

平成27年度

集約型都市形成のための計画的な緑地環境形成実証調査

「東京都心部における民間開発と連携した  
効果的な緑の配置・ネットワーク構築に関する検討調査」  
(東京都心部における緑化推進検討会)

報告書

平成28年3月

国土交通省都市局



# 第 I 章 はじめに



## 第 I 章 はじめに

### 1. 調査の目的

現在、我が国においては少子高齢化を見据えた都市の再構築が求められており、そのためにはコンパクト化とネットワーク化された都市における緑地空間の持つ価値を民間の公益活動をうまく取り込み発揮していく仕組みが重要になりつつある。特に都心の開発地域においては、地域の魅力創出・資産価値向上等を目的に緑の質と機能を重視した環境整備が積極的に進められている。

しかし、これらの開発地域では、各事業の開発時期が異なる等の理由により、緑のネットワークの創出にあたって、事業間や周辺地域との連携・調整が十分に図られていないなど、都市スケール的には良好な都市環境空間の創出に繋がらない状況が見受けられる。

そこで、本調査では、東京都千代田区において、民間開発の先駆的取組みとして、緑のネットワーク機能の確立に向けた関係主体が協働で実施する仕組づくりについて調査・分析するとともに、官民及び事業者連携による広域的な緑地の機能発揮に向けたエリアを超えた連携手法、及びネットワーク化の活動を誘発する方策について検討することを目的とする。

### 2. 調査の概要

#### 1) 実施期間

平成 27 年 7 月 1 日（月）から平成 27 年 3 月 4 日（金）

#### 2) 主な実施場所

皇居隣接の都心部で再開発事業が活発な千代田区に設定し、昨年度調査を受け、特に環境共生型まちづくりの一環で緑地の価値向上に取り組む大手町・丸の内・有楽町地区（大丸有地区）をモデルケースとして調査・分析する。

#### 3) 調査の内容

##### (1) 緑地モニタリングの手法及びデータ集積方法の検討及び試行

都心部において、民間事業者により積極的な緑地モニタリング活動を実施している地域をモデルエリアとして選定し、過去の実績をもとにモニタリング手法とそのデータの集積方法について分析する。また、緑のネットワーク機能向上に資するよう、誰でも簡単に一定の水準で実施可能な緑地モニタリング手法（調査ツール）を検討するとともにモデルエリアにおいて試行し、モニタリングの精度の充実度（正確性）、難易度（運用可能性）、他のエリアや調査主体での汎用性等について検証する。

##### (2) 多様な主体による緑地モニタリングの連携方法の検討

(1)で検討した仕組みを利用して、モデルエリア以外への展開可能性と、将来的な広域データの共有のための方策を検討するため、隣接する行政区や都市開発の主要事業者の、データの集積・管理・活用の状況や課題等についてヒアリング

等により調査し、それぞれのエリアの特徴を生かした官民連携、事業間連携の方法を比較・検討するとともに、効果的な緑の配置とネットワーク構築の方法を検討する。

(3) 民間緑地の価値創造と発信を継続的に誘導する方策の検討

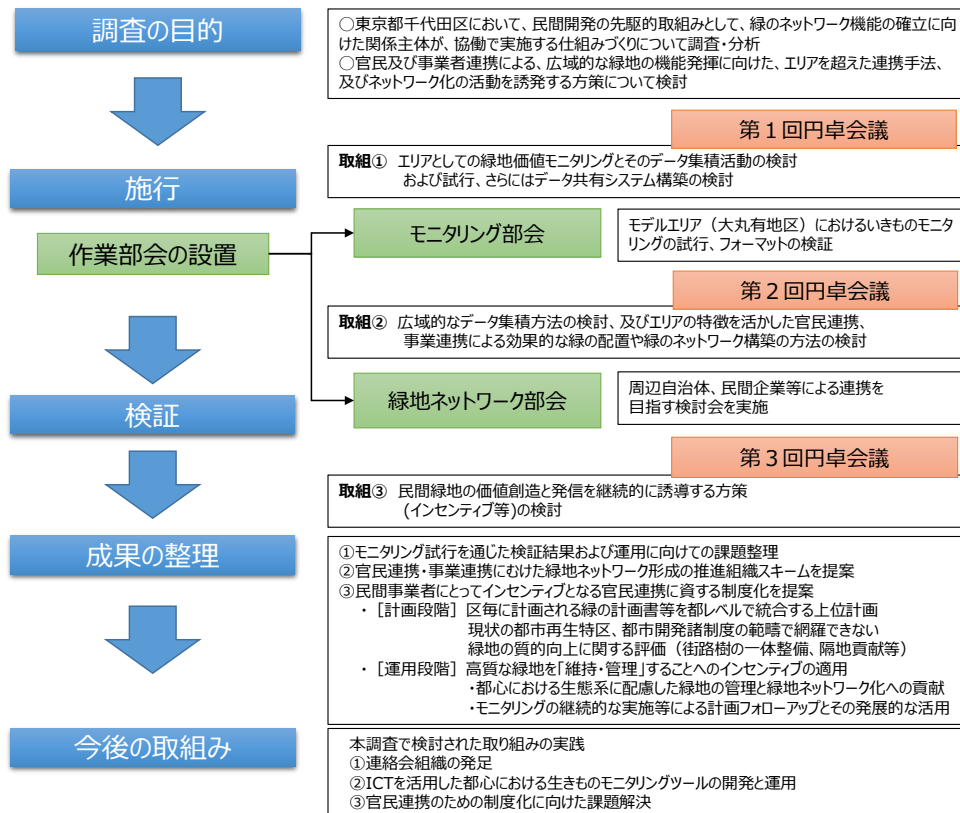
(1)及び(2)の結果をもとに、都心部における民間緑地が継続的にその価値を発揮し、かつその情報を集積・評価・活用するための誘導方法、支援方策を検討する。

尚、(1)～(3)については、有識者、行政担当者、民間事業者等からなる会議を計3回程度開催し検討するものとする。

(4) 成果取りまとめ

(1)(2)(3)の成果を報告書に取りまとめる。取りまとめにあたっては、各検討内容を整理し、全国の類似の課題を抱える地域において、官民連携による緑地価値のネットワーク構築のために活用できるよう留意すべきポイントをまとめる。

4) 調査フロー



### 3. 過年度調査の整理

平成26年度集約型都市形成のための計画的な緑地環境形成実証調査  
 東京都心部における生態系ネットワークに資する緑地の保全方策検討調査の概要  
 (東京都心部における緑化推進協議会)

#### 平成26年度の調査領域

平成26年度調査では、都市における生物多様性の確保するため、公共および民間の緑の有機的なネットワークの形成について、特に再開発事業が進む都心部において多様な主体の連携による広域的な緑地の創出・管理のための連携手法について検討を行った。

#### 1) 都心部の開発事業周辺エリアにおける緑地環境の実態調査

目的：公共及び民間の緑地の現況、管理状況、今後の整備方針や内容等の実態を含めた緑地環境に関する基礎的情報を把握し、公民相互の関連性等を踏まえネットワーク形成の課題を抽出した。

方法：行政の指針・事業者の計画論の文言的整理、緑地資源の質的現況、配置面等の測地的整理

対象：関係資料・図面収集、及び、ヒアリング：行政3区、民間事業者3社の6ヶ所

【行政】緑化推進、都市政策、環境対策、建築指導、  
 温暖化・生物多様性保全対策等の各担当

【民間】開発プロジェクト、エリア開発、環境CSR推進、外構・造園設計の各部署

#### 2) 生態系ネットワーク形成のためのモニタリング調査の検証

目的・方法：生態系ネットワーク形成に資する緑地計画にあたっては、評価指標となる「目標(リファレンス種)」の設定、個別の緑地を連携させるためモニタリングの調査項目と方向、結果の共有が重要であり、(1)のヒアリング対象の行政・民間の実施状況を把握し、以下の3項目で検証を行った

- 2-1 リファレンス種設定の現状と課題『都市の生物多様性指標(素案)』との整合性検証
- 2-2 ネットワーク計画に関する検証
- 2-3 モニタリング結果の活用(データベースのオープン化)に関する検証

### 3) 取組③ 官民連携・事業連携による

#### 生態系ネットワークに資する緑地の保全に向けた検討

1)2)の調査の結果をもとに官民連携や隣接する区域・行政区を跨いで生態系ネットワークの構築方策について、公共・事業者等との検討会を2回程度実施し検討した。[官民連携による緑地の保全に向けた検討会] 第1回：H26/12/11,第2回：H27/2/2

(1) 都心部の開発事業周辺エリアにおける緑地環境の実態調査（緑地資源とネットワーク論の現況と課題）

【行政側】・行政毎の緑地のネットワーク計画論の相違。隣接行政との情報交換や協議が必要  
・事業者においては建物配置が重視され、緑のネットワーク形成において重要である公開空地等の配置が十部に考慮していない。地域生態系に配慮した緑化計画について指導ができていない。現在、民間事業者向けガイドラインを作成中の自治体もある。

・維持管理の容易さからの緑化を生物多様性からの緑化への理解が困難 等

【民間側】・ネットワークの形成のベースとなる考え方や方法等、行政が先導的にとりまとめ提示すべき広域なモニタリング調査と上位計画が重要

・積極的取組み・成果が社会的認知・事業効果につながる評価制度などの仕組みづくり（金融機関・エンターユーザーを巻き込んだ不動産価値の形成）

(2) 生態系ネットワーク形成のためのモニタリング調査の検証

2-1 リファレンス種設定の現状と課題『都市の生物多様性指標（素案）』との整合性検証

#### ■自然環境現況把握調査の実施状況

「各主体実施のモニタリング調査 54ヶ所 50種類(鳥類)を整理

→「都心において目標とするサイトが見出し難い（残存自然地の喪失、都市環境圧の影響大、クライムトの変化）」「広域の生態系ネットワーク計画が未策定(計画主題、目標の設定が困難)」が判明

2-2 ネットワーク計画に関する検証

■千代田、港の現況として2区のネットワーク計画論は、民間の再開発事業による公開空地の創出がネットワークの創出や補強の要因になりうる可能性を検証したうえで、ネットワーク計画における軸を類型化し、類型を個別に解析した。開発事業への指導として、タイプ毎の緑地の計画指導が重要。



## ①Aタイプ【骨格型】

都市公園等の公的施設緑地が軸の骨格を成している。骨格の隙間には民間施設の緑地や斜面林等の緑地が点在している。

## ②Bタイプ【補強型】

軸上には骨格となる公的に担保される緑地が乏しい。軸上の民間施設の緑地の整備や、斜面林等の緑地の担保がネットワーク実現の鍵になる。

## ③Cタイプ【創出型】

2区の計画論には位置づけは無いが、都市公園等の公的施設緑地が軸基点に有る。軸上に、今後の再開発事業が多く計画され、ネットワーク創出の期待が大きい。

## 2-3 モニタリング結果の活用（データベースのオープン化）に関する検証

■現況では、調査方法や結果・データの連携がない。しかし、官民の調査に網羅性や補完性がある。

→調査計画の協議連絡・調査地点、調査手法、調査時期の情報共有 ⇨調整協議会設立へ

→調査結果の相互活用 ⇨データベース・プラットフォームの構築 クラウド化へ

→緑地評価の共有 ⇨生態系ネットワークの位置づけへのフィードバック

## (3) 官民連携・事業連携による生態系ネットワークに資する緑地の保全に向けた検討

■(1)(2)の提案を展開するための取組内容と役割を「行政」「事業者」「協議会プラットフォーム」で提案

■地域特性を踏まえた生態系ネットワーク形成に資する緑化保全・創出計画の手引きのフレーム案を作成

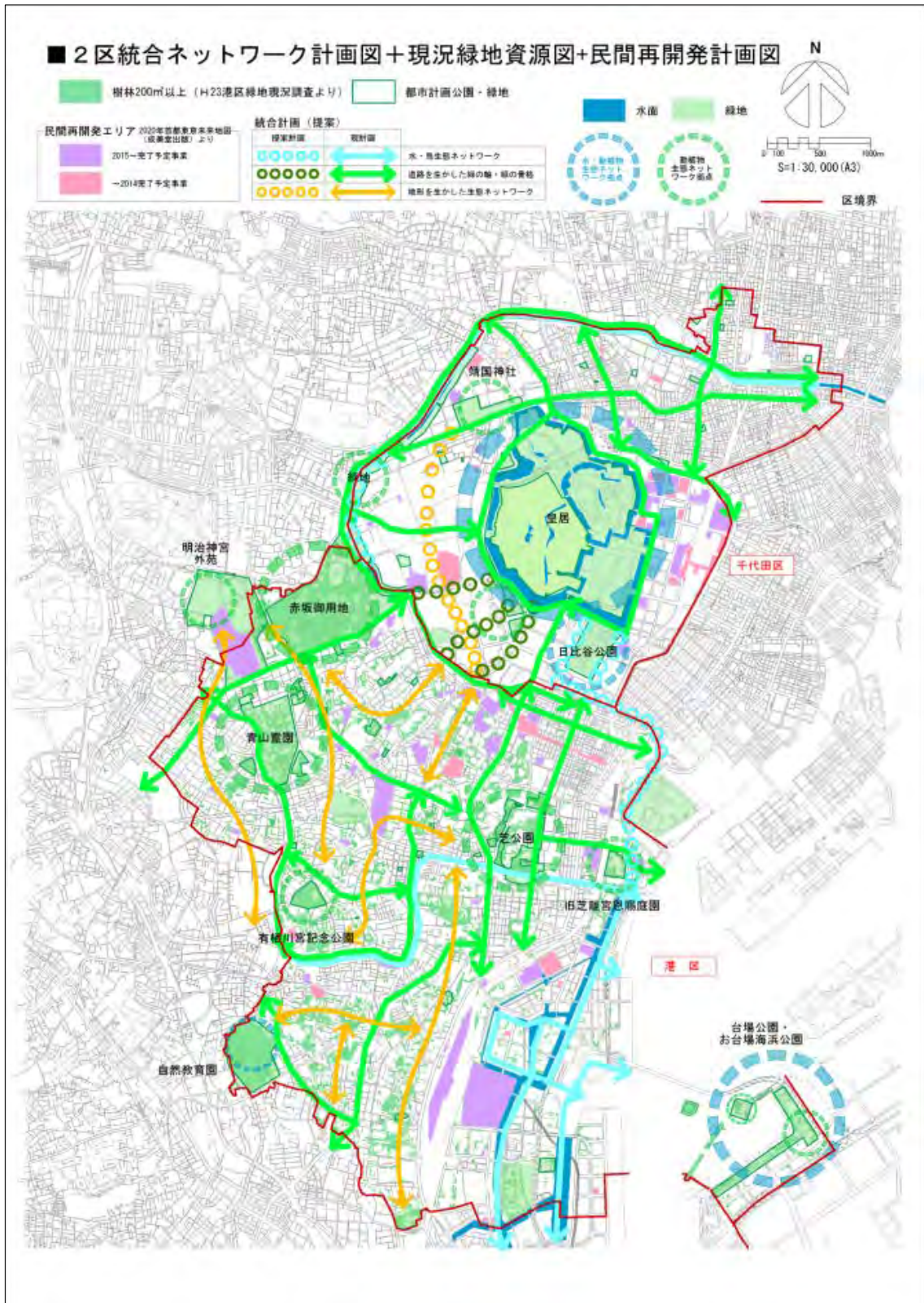


図 I-2 2区統合ネットワーク提案計画図

## 第Ⅱ章 緑地モニタリングの手法及び データ集積方法の検討及び試行



## 第Ⅱ章 緑地モニタリングの手法及び データ集積方法の検討及び試行

### 1. モニタリング手法の検討

#### 1) モニタリング部会の設置

##### (1) 設置の目的

生物多様性への配慮した都市緑地の質的向上に着眼し、これを推進する上で、重要なデータとなる生きものモニタリングの施行を行う。施行を行う上で必要なモニタリングの手法、データ収集の方法、データの蓄積と共有方法、運用時に留意すべき事項等を検討し、実際の運用に向けたそれぞれの課題を明らかにすることを目的とする。

##### (2) キックオフ会合の開催

日時：2015年10月2日（金）

場所：三菱地所 総合受付 会議室

参加者：

○東京都心における緑化推進検討会事務局

（都市緑化機構、エコツェリア協会）

○専門家：NPO 地域自然情報ネットワーク

○本調査においてモデルエリアとする

大手町地区より生物多様性に配慮した緑地整備とモニタリングを予定している大手町ホトリアの事業者である三菱地所、および設計者である三菱地所設計

##### (3) 主な検討内容

①生きものモニタリング実施方法について

②リファレンス種について

③実施頻度について

④運用段階の参加者のモチベーション向上について

⑤施行参加者へのアンケートについて

## 2) モニタリングツールについての検討

### (1) モニタリングシートについて

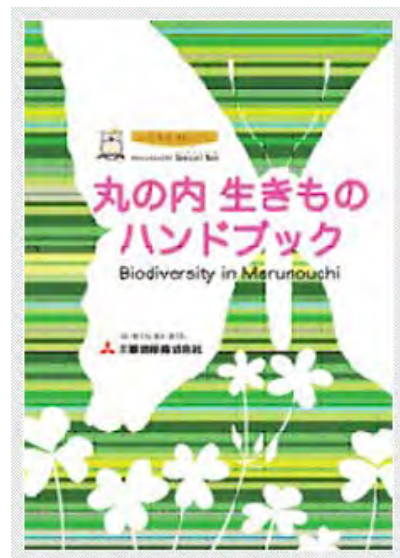
参加者ができるだけ平易かつ直感的に、見つけた生きものをチェックできるよう、以下の点に配慮したモニタリングシートを作成した。(図Ⅱ-3)

- ①表面にはチェックリスト種の写真をタイル状に並べ視覚的な楽しさに配慮
- ②発見できる生きものが異なる季節に応じてシートを切り替えられる
- ③裏面では、少し理解が進んだ場合に対応する項目として、季節ごとの生きものの行動の違い(生物季節)の発見日時を記入できる
- ④その場で同定できない生きものの特徴や行動を記入できる
- ⑤発見した位置情報をエリア地図にプロットできる

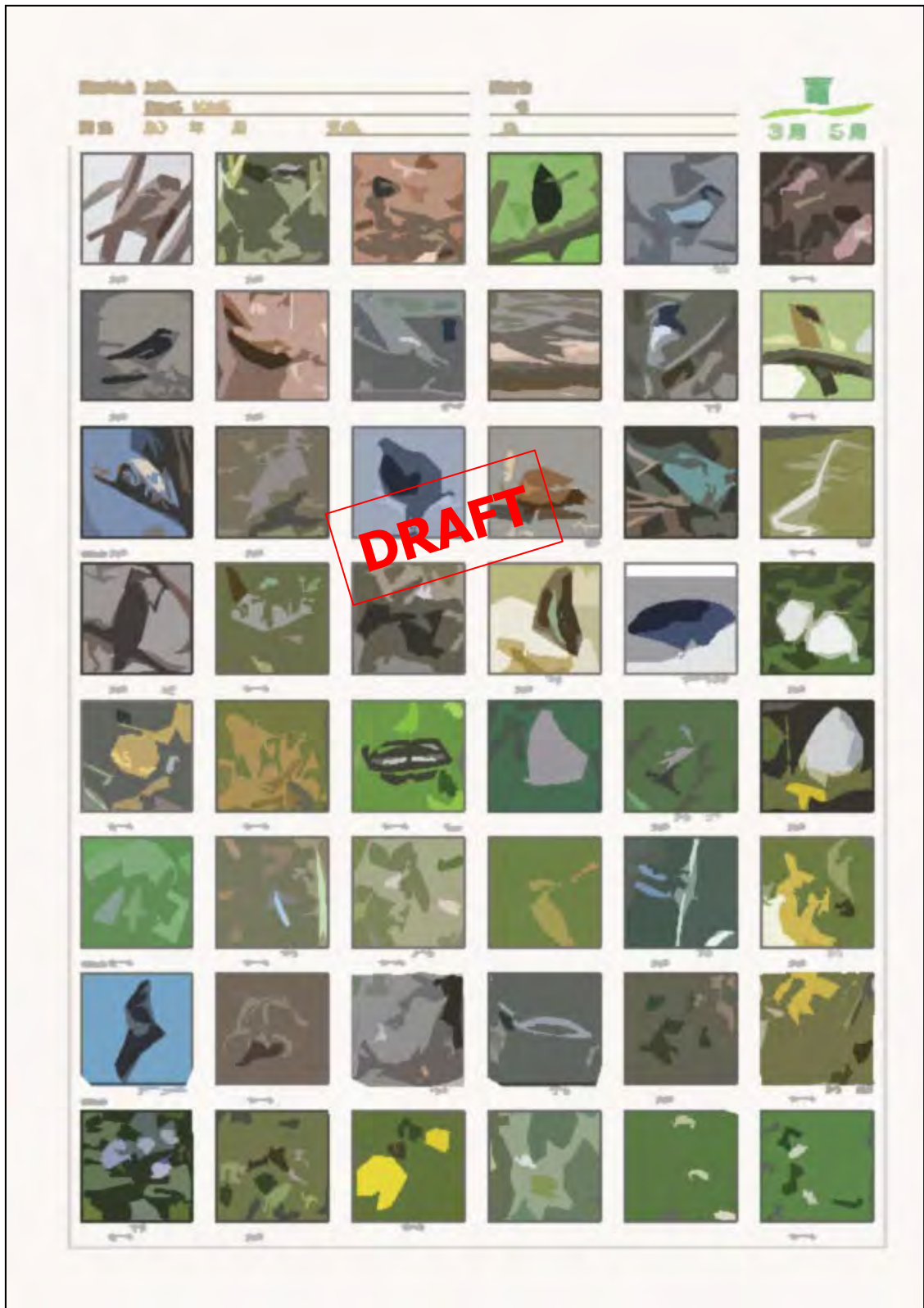
### (2) モニタリングの方法

- ①サイト(対象区域)を定める。
- ②A4のモニタリングシート(図Ⅱ1-3)を持って巡回。
- ③タイル状にレイアウトされた生きものの写真に発見時に丸印をつける。
- ④地図上に発見場所と時間をプロットする。
- ⑤その場で同定できない生きものについては、裏面に色を塗ったり、どんな行動をしていたかなどを、コメントとして記入する。

※写真素材について、暫定的に三菱地所が大丸有地区で実施する「丸の内生きものハンドブック」掲載のNPO法人生態系教育センター所有の素材を一部お借りした。三菱地所による当活動はGTFグレートウキョウフェスティバル実行委員会が主催する、「GTF Green Challenge AWARDS 2013」の「東京圏の生物多様性コンクール」にて、「国連生物多様性の10年日本委員会賞」を受賞している。







図Ⅱ-1 モニタリングシート 表面

生物季節					
項目	調査対象	調査時期	確認日	備考・特記	
<input type="checkbox"/>	鳥類	シジュウカラの初さえずり	1月～3月	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	鳥類	メジロの初さえずり	2月～4月	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	鳥類	ツバメの初見	3月中旬～4月中旬	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	鳥類	ジョウビタキの初見	10月中旬～11月中旬	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	鳥類	ツグミの初見	10月下旬～11月下旬	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	昆虫類	アブラゼミの初鳴き	7月	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	昆虫類	ミンミンゼミの初鳴き	7月	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	植物	ソメイヨシノの開花	3月下旬～4月上旬	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	植物	サツキツツジの開花	5月上旬～6月上旬	年 月 日	
<input type="checkbox"/>	植物	ハハミズキの開花	3月下旬～4月下旬	年 月 日	

模式図（写真にない種を確認した場合、その特徴を下の絵に記入して下さい）



鳥



チョウ



トンボ

コメント

DRAFT



※確認した種の写真番号を図面に記載します

図Ⅱ-2 モニタリングシート 裏面





図 II-3 マニュアル

### (3) チェックリスト種の検討

生物多様性モニタリングを実施する際には、進展する気候変動や人為的影響を客観的＝フェアネスに把握することが必要である。そのために以下の2点が必要とされる。

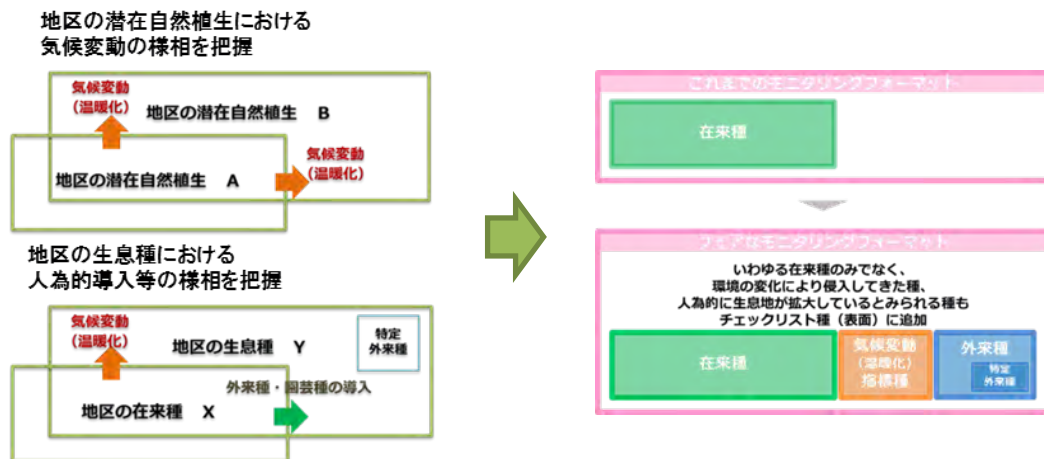
- ① 恣意性をできるだけ排除し、フラットに事実をモニタリングする
- ② 事実を事実として認識できる仕組みを構築する。

また、チェックリスト種の選定は、そのサイトごとの関係者の目標設定に応じた、合意形成に基づいたものである必要がある。

そこで、本調査の大丸有地区を調査サイトとしたモニタリング施行においては、平成26年度「都市緑地における生物多様性に配慮した新たな評価の方向性についての検討委員会」において検討されたチェックリスト種を用いることとした。

いわゆる在来種のみでなく、環境の変化により侵入してきた種、人為的に生息地が拡大しているとみられる種もチェックリスト種に加えている。

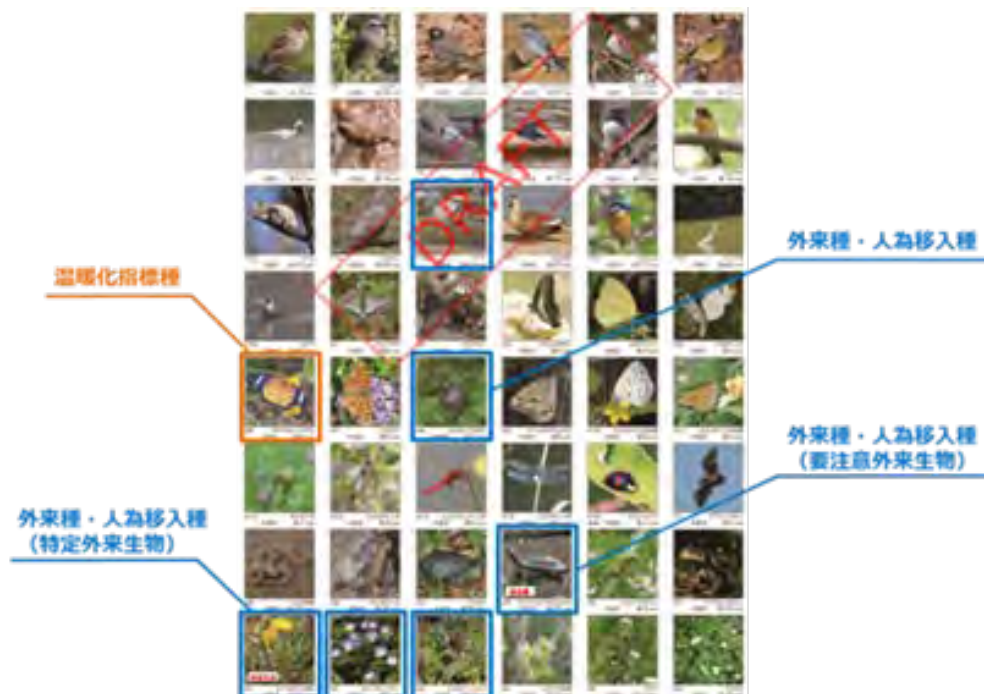
また、三菱地所による「生きものハンドブック」や、皇居の生物相調査等の事前の調査の成果を踏まえ、当エリアで比較的観察しやすい種を選択に加えている。



図Ⅱ-4 フェアネスなチェックリスト種選定の概念

大分類	小分類	春・3~5月	夏・6~8月	秋・9~11月	冬・12~1月	在来種	温暖化指標種	外来種・人為移入種 特定外来 要注意外来
昆虫類	チョウ・ガ	ナミアゲハ	ナミアゲハ	ナミアゲハ		●		
昆虫類	チョウ・ガ	クロアゲハ	クロアゲハ	クロアゲハ		●		
昆虫類	チョウ・ガ	アオスジアゲハ	アオスジアゲハ	アオスジアゲハ		●		
昆虫類	チョウ・ガ	キタキチョウ	キタキチョウ	キタキチョウ		●		
昆虫類	チョウ・ガ	ナガサキアゲハ	ナガサキアゲハ	ナガサキアゲハ			●	
昆虫類	チョウ・ガ	ツマキチョウ				●		
昆虫類	チョウ・ガ	ツマグロヒョウモン	ツマグロヒョウモン	ツマグロヒョウモン			●	
昆虫類	チョウ・ガ	キタテハ	キタテハ	キタテハ	キタテハ	●		
昆虫類	チョウ・ガ	ゴマダラチョウ	ゴマダラチョウ	ゴマダラチョウの幼虫		●		
昆虫類	チョウ・ガ	アカボシゴマダラ	アカボシゴマダラ	アカボシゴマダラ				● 要注意
昆虫類	チョウ・ガ	サトキマダラヒカゲ	サトキマダラヒカゲ	サトキマダラヒカゲ		●		
昆虫類	チョウ・ガ	シジミチョウの仲間	シジミチョウの仲間	シジミチョウの仲間		●		
昆虫類	チョウ・ガ	セセリチョウの仲間	セセリチョウの仲間	セセリチョウの仲間		●		
昆虫類	チョウ・ガ				ミノムシの仲間	●		
昆虫類	チョウ・ガ				イラガの類	●		
昆虫類	トンボ	ギンヤンマ	ギンヤンマ	ギンヤンマ		●		
昆虫類	トンボ	シオカラトンボ	シオカラトンボ	シオカラトンボ		●		
昆虫類	トンボ	ショウジョウトンボ	ショウジョウトンボ	ショウジョウトンボ		●		
昆虫類	トンボ	コシアキトンボ	コシアキトンボ	コシアキトンボ		●		
昆虫類	トンボ			アキアカネ		●		
昆虫類	トンボ		ウスバキトンボ	ウスバキトンボ		●		
昆虫類	セミ		アブラゼミ			●		
昆虫類	セミ		ミンミンゼミ			●		
昆虫類	セミ		クマゼミ				●	
昆虫類	甲虫	ナミテントウ	ナミテントウ	ナミテントウ	ナミテントウ(越冬)	●		
昆虫類	バッタ		オンブバッタ			●		
昆虫類	バッタ			アオマツムシ				●
昆虫類	バッタ				カマキリの仲間	●		
昆虫類	ハチ	セイヨウミツバチ	セイヨウミツバチ	セイヨウミツバチ				●
昆虫類計		17	22	21	6	23	3	2

図II-5 チェックリスト種の検討表



図II-6 チェックリスト種の一覧

### 3) 施行実施後のアンケートについて

モニタリング部会での検討を通して、施行後のツールの改善点や、運用時の配慮事項等を明らかにするため、以下のように目的を整理し、アンケートを実施することとした。

#### (1) 実施後アンケートの構成

アンケートは、参加者の属性を把握した上で「モニタリングの意義」と「モニタリングの手法」について問う構成とする。

#### (2) アンケートから明らかにしたい事項

- ①モニタリングの参加者のモチベーションを向上するポイント  
例) 参加の楽しさ、まちへの関心や愛着が生まれたかどうか、
- ②参加者の生きものへの知識の多寡によらず、楽しんで参加してもらえるために必要な、モニタリングツールの改善点に関する意見  
例) 使い勝手、難易度、
- ③運用面での工夫や支援に必要な機能についての意見  
例) 同行する専門家、図鑑等、タブレットの使用など

以上のような観点に基づいて、実施後アンケートを次のように設計した。



**生物多様性モニタリングに関するアンケート**

性別： 男 ・ 女

年齢： 10歳以下 ・ 11～20歳 ・ 21歳～30歳 ・ 31歳～40歳 ・ 41歳～50歳 ・ 51歳～60歳 ・ 60歳以上

職業： 官公庁 ・ 研究機関 ・ 教員（小・中・高・大） ・ 会社員 ・ 自営業 ・ 学生（小・中・高・大） ・ その他（

あなたはどのくらいの頻度で大手町・丸の内・有楽町地区に足を運びますか？

・毎日 ・週5～6日 ・週3～4日 ・週1～2日 ・月1～2回 ・年1～2回 ・はじめて

あなたが大手町・丸の内・有楽町地区に足を運ぶ目的はなんですか？

・仕事 ・買い物 ・食事 ・散歩（まちあるき） ・その他（ ）

あなたは生きものの知識が豊富なほうだと思いますか。

・ある ・ない

大手町・丸の内・有楽町地区を訪れた際に、生きものの存在に気づいたことはありますか？

・ある ・ない

（3で「ある」と答えた方にお尋ねします）どのような生きものを見ましたか。可能であれば場所もお書きください。

[ ]

**モニタリングに参加してみて、どのように感じましたか？**

	そう思う	やや思う	どちらでもない	やや思わない	思わない
参加して楽しかった	1	2	3	4	5
生きものが見つかるとうれしい	1	2	3	4	5
友人や家族と参加できるとよい	1	2	3	4	5
専門家などと一緒に参加できるとよい	1	2	3	4	5
季節を感じる事ができた	1	2	3	4	5
まちに生きものがいることに気が付いた	1	2	3	4	5
多くの生きものが見つかった	1	2	3	4	5
生きものの知識が増えた	1	2	3	4	5
まちを歩くときの楽しみが増えた	1	2	3	4	5
普段知らない発見があった	1	2	3	4	5
同じような機会があればまた参加したい	1	2	3	4	5

**モニタリングの方法について、どう感じましたか？**

	そう思う	やや思う	どちらでもない	やや思わない	思わない
やり方はわかりやすかった	1	2	3	4	5
見つけた生きものの写真があった	1	2	3	4	5
調査用紙（写真）にない生きものが見えた	1	2	3	4	5
調査用紙の生きものの写真の数が少ない	1	2	3	4	5
調査用紙の生きものの写真が小さい	1	2	3	4	5
生きものの特徴を容易に記入できた（調査用紙裏）	1	2	3	4	5
生きものが見えなかったが容易に記入できた	1	2	3	4	5
どの種か判断に悩む生きものが見えた	1	2	3	4	5
観察できる生きものの量は十分だ	1	2	3	4	5

より楽しく参加するためにはどのような工夫があると良いと思いますか（複数選択可・自由記述可）。

- ・ タブレット、スマートフォン等で入力できると良い
- ・ 事前に主要な生きものについての解説があると良い
- ・ 見つけやすい種がわかると良い
- ・ 相談、質問できる専門家がいて良い
- ・ 見つけたものの記録が残せると良い
- ・ 生物図鑑を携帯できると良い
- ・ 好きな時に記録できると良い
- ・ 参加することでポイント等が付与されると良い
- ・ 生きものが見た目以外の特徴がわかると良い  
（鳴き声、大きさ、におい等）

その他、思いつくものがあれば自由にご記入ください。

以上、ご協力ありがとうございました。なお、頂いた個人情報は公開せず、本調査分析にのみ使用させていただきます。

図 II-7 実施後アンケート

## 2. モニタリングデータの収集

### 1) モニタリング実施シーンの設定

生物多様性に配慮した緑地整備の、先行事例として千代田区神田駿河台の三井住友海上火災保険株式会社の本社ビルである「駿河台ビル」が挙げられる。ここでは、生きものモニタリングをビル管理の一環と位置づけ、植栽管理担当者のほか、清掃管理担当者も業務の一環としてモニタリングに参加している。

また、本調査でモデルエリアとした大丸有エリアにおいても、2015年竣工の「大手町ホトリア」において、同様の取り組みが予定されている。

そこで、本調査におけるモニタリングの施行においても以下の2つのモニタリングの実施シーンを想定した。

#### ①業務管理型モニタリング

ビル管理業務の一環として、清掃事業者、植栽事業者等による実施を想定。

#### ②市民参加型モニタリング

民間団体やエリアマネジメント組織等が

市民向けにワークショップや環境教育の一環として実施することを想定

### 2) モニタリング試行の流れ

#### ①事前ミーティング

- ・モニタリングツール使用法の解説とサイト（観察場所とルート）の確認
- ・主なチェックリスト種についての事前学習

#### ②フィールドワーク

実際にサイトを巡回し、発見できた生きものについてシートに記入

#### ③事後ミーティング

- ・発見された生きものについての振り返り
- ・実施後アンケートの記入

### 3. モニタリングデータの集積と共有方法の検討

#### 1) モニタリングデータの集積

本調査におけるモニタリング試行においては、紙面のモニタリングシートを用いたアナログなデータ収集方法をとっているため、集計のためには、個々の実施結果を回収し、データを蓄積するサーバー等に入力する必要がある。

この作業には相応の人員と、コストが要求されるため、将来的に参画するビルや参加主体が増えてきた場合に、モニタリングデータを効率的に集積する上で、以下の2点が推進の重要なポイントとなる。

- ①入力を自動化し、省力化を図る ICT インフラの整備
- ②複数の参加主体間のモニタリングツールの共通化
- ③エリア単位で取り組みを取りまとめる事務局組織の発足

#### 2) モニタリング情報の共有方法

発見された生きものの情報が共有されるためには、複数の主体が共通のツールを用いて収集したデータが一元的に集積し、必要な情報が集計・編集され、情報発信されることが必要である。前節で述べたように、こうした取り組みを推進する事務局組織が情報共有と発信についても担う。

##### ①パンフレットや小冊子での発信

民間開発事業者の行う事業単位の生物相調査や、千代田区の「いきものさがし」のような自治体の行う、期間を定めたモニタリングの場合、パンフレットや小冊子等を作成し頒布する。

##### ②リアルタイムな情報発信

生きものの出現情報は、インターネット上の誰もが見ることができる環境で、できるだけリアルタイムで発信されることが望ましい。これにより、隣接するサイトで発見された生きものを自らのサイトでも発見できるというモチベーションに繋がる可能性があるからである。

また、種ごとに出現情報を集計したり、期間を設定して累計したりすることで生物の移動基盤（生物コリドー）を顕在化したりする分析をオンラインで行うことも可能となる。

上記の共有環境を構築するために、将来的なツールのデジタル化が有効と考えられる。

#### 4. モニタリング試行及び結果の検証

##### 1) モニタリング運用に際しての課題整理

モニタリング部会による検討と試行を通じて明らかになった課題について整理する。

##### (1) ツールの情報量についての課題

###### ①紙面の限界による使い勝手の課題

紙面がない生物がいた、写真が小さい・少ない、たくさん見つかりと記録しきれないなどの、固定された紙面の制限に由来する課題が多く指摘された。

###### ②参加者への情報量の不足による課題

判断に悩む種がいた、生物の外観以外の情報もあると良い（鳴き声。飛び方、見分けるポイントなど）、生きものの生態の説明が欲しい、専門家がいて欲しい、などの参加者の知識や情報の不足を補う支援の必要性が指摘された。

##### (2) ツールの簡便性についての課題

記入に手間がかかる、写真を撮るだけにならないか、生物の特徴の記載や生きものが何をしていたかの記載は難しい、見つけた生きものが自動で登録されるとよい、地図がわかりづらい、自分がどこにいるのかがわからなくなる、などの、モニタリングの煩雑さに由来する課題が多く指摘された。

こうした課題を解決するために、iPAD や Android 等のタブレット等を用いたデジタル化を期待する意見も多かった。

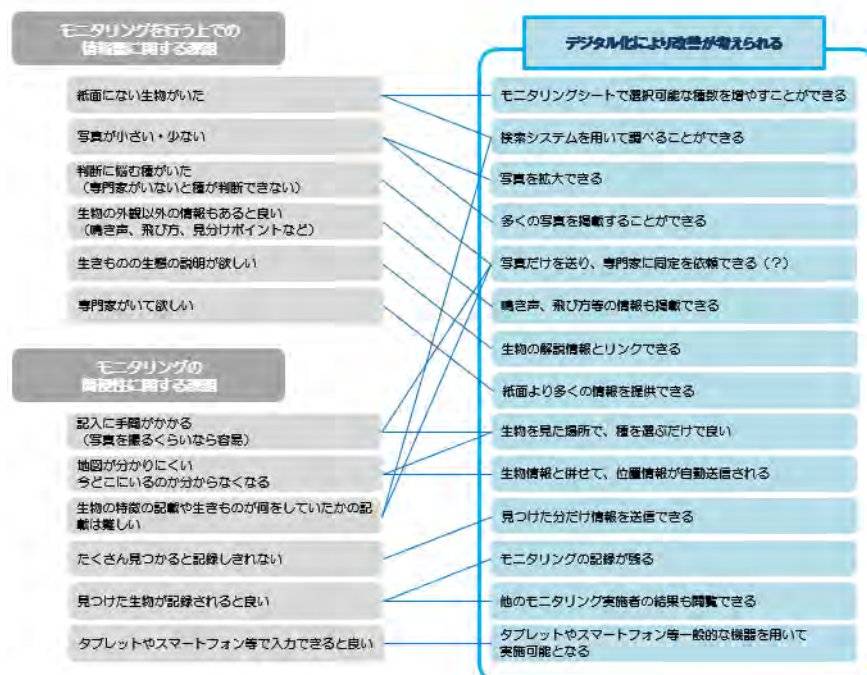


図 II-8 モニタリングの課題とデジタル化による解決の方向性



### (3) 運用上の課題

#### ①業務管理型を想定した課題

管理業務の一環でモ本来業務の合間にモニタリングを行うにあたって、以下のような課題が整理された。

- モニタリングの頻度の設定については、週1回程度が希望、  
また、それ以外に発見した時の対応についてルール作りが必要である。
- 常に専門家やファシリテーターが同行するわけにはいかない。
- その場で同定できない種などについて相談できる窓口が必要。  
できれば写真のみ等を送って後日回答が来るというスタイルが望ましい。
- 生きものへの関心や知識は個人によりばらつきがあるので、  
定期的な学習機会や報告会の開催が必要
- 場合によってはチェックリスト種を絞り込む、または段階的に増やす等の、  
初動のハードルを下げる工夫が必要

#### ②市民参加型を想定した課題

ワークショップやガイドツアー等の市民参加を想定したモニタリングを行うにあたって、以下のような課題が整理された。

- 目的が生きものモニタリングやまち歩きを目的として参加する場合には、  
もともと関心の高い人が参加している可能性が高いため、専門家が同行し、  
インタープリテーションするガイドツアーの満足度が高い
- イベント的な実施の場合には、事前学習のプログラムの提供が必要
- 日常的に市民が生きものを意識する視点をもって参加するには、自前での  
事前学習は困難であるため、定期的に参加できる学習機会を提供

#### ③共通の課題

前節において、使用するツールの課題として述べた以下の様な内容については、業務管理型、市民参加型に共通する運用上の課題として整理された。

- 自ら理解を深め、種の同定ができるように検索できる環境が必要
- 回収したフォーマットシートの入力の人員確保（外部事務局の必要性）
- デジタル化された共通ツール提供の必要性
- 市民の参加を促進するには、都心ならではの特徴を活かして、商業施設での割引  
などのお得なメリットを提供できないか
- 楽しみながら参加できる簡易さ、生きものをみつける喜びを味わうことが  
できる動機づけの機会が重要

		モニタリング実施者					
		業務組込型		市民参加型			
		漁業者	観光事業者	来街者 (イベント参加者)	来街者 (一般)		
実施者の特徴		・本業務は別にある ・生きものへの関心は 個人による	・本業務は別にある ・生きものへの関心は 個人による	・モニタリング自体は、 まち歩きを目的として 参加	・来街の目的は別にある (業務や買い物等)		
調査頻度		週1回	週1回	年数回	実施者の任意		
フォローアップの方法	利点						
	課題						
	専門家が 同行	<ul style="list-style-type: none"> <li>質問を受けてすぐに回答できる</li> <li>種名以外の情報も 解説できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>専門家への依頼が必要 (費用が発生)</li> </ul>	×  毎回の調査への同行は 不可能	×  参加者の満足度が高まる	×  調査への同行は不可能	
	専門家の 相談窓口	<ul style="list-style-type: none"> <li>質問を受けて1日 〜数日程度で回答 できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>質問者からの情報量次第 では回答が難しい</li> <li>回答者の業務料が継続的 に発生する</li> </ul>	○  回答が確実に得られる	○  回答が確実に得られる	△  質問から回答までのタ イムラグがあるため、 興味関心の高い人以外 は活用しない	△  質問から回答までのタ イムラグがあるため、 興味関心の高い人以外 は活用しない
	事前講習会 定期講習会	<ul style="list-style-type: none"> <li>まとまった人数に 対して情報を提供 できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>専門家への依頼が必要 (費用が発生)</li> <li>講習会の場の調整が必要</li> </ul>	◎  継続的な調査のフィード バックができる	◎  継続的な調査のフィード バックができる	○  イベントの事前には簡単 な解説があると、興味 や理解が高まる	×  事前講習の実施は困難
自身での 情報検索	<ul style="list-style-type: none"> <li>費用が発生しない</li> <li>種名がその場で分か る(回答・解説 サイトにリンクした 場合)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリング実施者の能 力・やる気による(種名 が分からない可能性があ る)</li> </ul>	○  種名がその場で分かる (種名が分からない可 能性もある)	○  種名がその場で分かる (種名が分からない可 能性もある)	○  種名がその場で得られ る(種名が分からない可 能性もある)	○  種名がその場で分かる (種名が分からない可 能性もある)	

図 II-9 参加形態による課題とフォローアップの方法

#### (4) 参加者への動機付けの工夫

前節において、参加者共通の課題として挙げられた、動機付けについて、運用上の留意点を整理した。

##### ①生きものを見つけられた喜び

参加者が生きものを見つけられた喜びを味わってもらうためには、実施前に生きものを見つけやすいサイトや、珍しい生きものが現れる時期や場所を予め抑えておく必要がある。また、見つけた生きものについての知識や経験が増え、自ら同定ができるようになるなどの、参加者の成長を促し実感に結びつける支援が必要となる。具体的には、専門家に相談できたり、図鑑や解説等の情報が自由に検索できるツールの提供である。

##### ②自分のモニタリングが何かの役に立っているという実感

参加者の提供したデータが、できるだけタイムラグなくマップ等の結果に反映されることで、都心の生物多様性に配慮した緑地づくりの可視化に役に立っている実感を持つことができる。また、参加の度合いに応じて、ノベルティがもらえたり、表彰されるなどや、評価の仕組みを提供することで参加の動機付けを促進することができる。

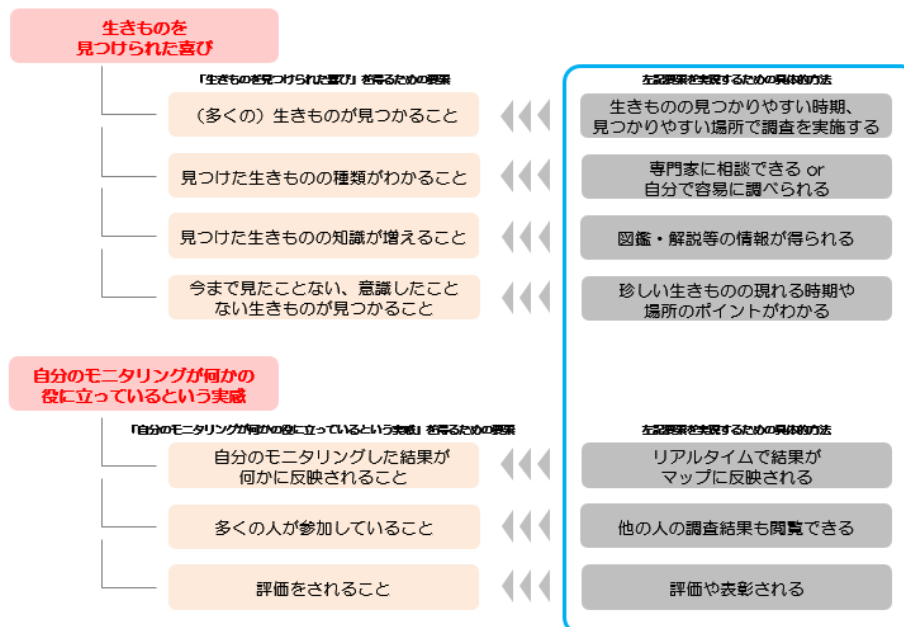


図 II-10 参加者の動機付けの工夫

## 2) 大丸有地区におけるモニタリング試行の実施報告

### (1) 実施概要

日 時：11月7日（土）9：00～12：50

11月16日（月）13:30～15：00 中井委員視察に合わせて実施

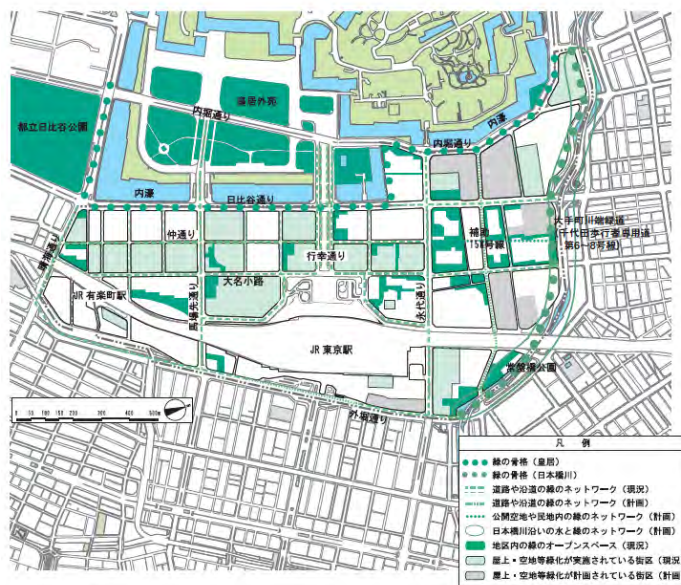
対象地：丸の内仲通り、永代通り、皇居日比谷濠・馬場先濠周辺ほか

参加者：三菱地所大手町ホトリア関係者

（三菱地所、三菱地所設計、小岩井農牧）

都心における緑化推進検討会（都市緑化機構、エコツェリア協会）

NPO 法人地域自然情報ネットワーク（GCN）、一ノ瀬研究室学生 等



図Ⅱ-11 大丸有まちづくりガイドラインにおける緑のネットワーク

## (2) 丸の内仲通りにおける樹木マップ作成試行

日時 : 10月21日(土)

対象地 : 丸の内仲通り

NPO 法人地域自然情報ネットワーク、エコツツェリア協会らによりベースとなる樹木マップ作製の試行を行った。

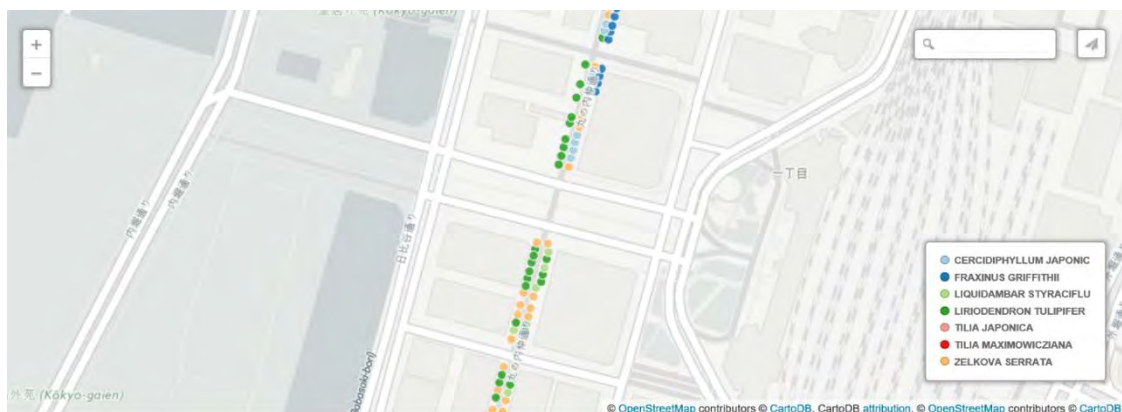
丸の内仲通りの街路樹について、樹種、樹高、幹の太さについて調査し、クラウドサーバー上のオープンGISマップシステムに直接データを入力した。

将来的にユーザーインターフェースの整備が進むことにより、大径木の情報に、生きものの情報を重ねあわせるデータ処理の方向性が確認された。

また、インターネット環境で、簡易にリアルタイムのデータ共有を行う方法の検証と、継続的にワークショップ開催を広範に実施していくイメージが掴めた。



図II-12 樹木マップ作成の様子



図II-13 クラウドGISシステム (CARTODB) を用いた樹木マップ



### 3) 市民参加型を想定したモニタリング

#### (1) 実施概要

想定参加者： 丸の内に通う、あるいは通過する会社員、大学生

日 時： 11月7日(土) 9時半から12時50分まで

プログラム： 9時30分から自己紹介、目的、方法の説明  
10時～12時10分 フィールドワーク

コ ー ス： 永代通り、丸の内仲通り、丸の内6th、馬場先濠、  
行幸通り、永代通り

参 加 者： 緑地計画・緑地管理・システム設計の関係者および学生

説 明 者： 2名 専門：緑地計画、景観生態学、植生

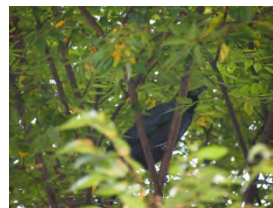
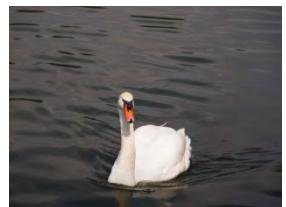
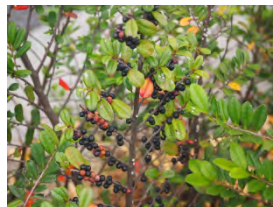
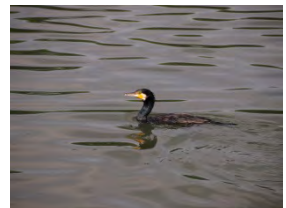
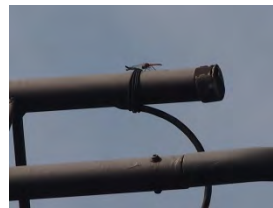
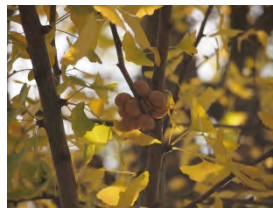
天候： 曇り。 観察された生きものは少なかった。  
特に仲通りおよび行幸通りでイベントが開催されており、  
鳥類などは少ない。  
また、仲通りは夜間のライティングがはじまったということ  
であった。



(2) 確認された生きもの（コースで解説されたものなど）

植物	昆虫	鳥類	その他
イヌタデ	アキアカネ	カワウ	
エノコログサ	カイガラムシsp	キンクロハジロ	
オヒシバ	コオロギsp(2種類)	コサギ	
カタバミ	コガネムシの仲間の幼虫	スズメ	
コヌカグサ(?)	スジグロシロチョウ	ドバト	
コマツヨイグサ	ホタルガ	ハシトガラス	
ススキ	ヤマトゴキブリ	ヒヨドリ	
セイタカアワダチソウ		ムクドリ	
ツユクサ			
ナルコビエ			
ノゲシ			
ハハコグサ			
ハキダメギク			
ヒメジョオン			
ヒメムカシヨモギ			
ベニバナボロギク			
メヒシバ			
メリケンカルカヤ			

太字はモニタリングシートに掲載されていた種



### (3) 参加者アンケートの概要

実施後に参加者に対してアンケートを行った。

#### ①参加者の属性

男	女				
6	2				
来訪回数					
毎日	週5-6日	週3-4日	月1-2回	年1-2回	
1	1	1	1	4	
年齢					
11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61以上
1	0	0	5	1	1
来訪回数					
毎日	週5-6日	週3-4日	月1-2回	年1-2回	
1	1	1	1	4	
職業					
学生(大)	会社員	自営業	研究機関		
1	4	2	1		
丸の内への来訪の目的					
仕事	食事	移動			
7	1	1			
生きものの知識			丸の内 生きものに気づいたこと		
ない	ある		ない	ある	
5	2		3	5	

#### ②記述欄：丸の内ですでに気づいた生きもの/場所

ハクセキレイ/仲通り、  
カラス・スズメ・雑草/仲通り、  
カモ類、小鳥類/皇居の近く、丸の内パークビル

#### ③試行内容の考察

下表のように参加して楽しかった、いきものが見つかるとうれしい。季節を感じる  
ことができたなど、好意的な意見が多い。しかし、同時に専門家との一緒に参加をの  
ぞむことについてはすべての人が「思う」と答えた。

このことは方法についての結果で、さらに詳しく課題がみえる。

写真の生きものを見つけることはできたが、写真にない生きものがある、写真が小  
さい、数が少ないなどの課題があり、また記入は手間がかかる（容易ではない）とか  
んじられている。また、判断に悩む生きものがいたとほとんどの参加者が記入してい  
る。同時に生きものの少なさも指摘されている。

より楽しく参加するためには？という問いでは、タブレットやスマートフォンの  
活用や、事前の解説、見つけやすい種の存在、専門家への質問の可能性、記録を残す



こと、情報として写真以外の特徴の必要性、などが半数以上の人の意見としてみられた。

#### ④モニタリングに参加して感じたこと、方法についてどのように考えたか

		思う1～思わない5					
		1	2	3	4	5	
参加して	参加して楽しかった	5	3	-	-	-	人
	生きものが見つかるとうれしい	8	-	-	-	-	
	友人や家族と参加できるとよい	5	2	1	-	-	
	専門家などと一緒に参加できるとよい	8	-	-	-	-	
	季節を感じる事ができた	5	3	-	-	-	
	まちに生きものがあることに気が付いた	3	3	2	-	-	
	多くの生きものが見つかった	1	2	3	-	2	
	生きものの知識が増えた	2	2	3	-	1	
	まちを歩くときの楽しみが増えた	2	4	2	-	-	
	普段知らない発見があった	3	4	1	-	-	
	同じような機会があればまた参加したい	4	3	1	-	-	
方法について	やり方はわかりやすかった	1	1	2	3	-	人
	見つけた生きものの写真があった	1	6	1	-	-	
	調査用紙(写真)にない生きものがあった	5	3	-	-	-	
	調査用紙の生きものの写真の数が少ない	3	1	3	1	-	
	調査用紙の生きものの写真が小さい	3	2	1	1	1	
	生きものの特徴を容易に記入できた(調査用紙裏面)	-	-	3	2	3	
	生きものが何をしていたか容易に記入できた	1	-	3	-	4	
	どの種か判断に悩む生きものがあった	3	2	1	1	1	
	観察できる生きものの量は十分だ	-	-	1	4	3	
より楽しく参加するために		人数	割合				
	タブレット、スマートフォン等で入力できると良い	6	75%				
	事前に主要な生きものについての解説があると良い	5	63%				
	見つけやすい種がわかると良い	6	75%				
	相談、質問できる専門家がいると良い	7	88%				
	見つけたものの記録が残せると良い	4	50%				
	生物図鑑を携帯できると良い	2	25%				
	好きな時に記録できると良い	3	38%				
	参加することでポイント等が付与されると良い	4	50%				
	生きものを見た目以外の特徴がわかると良い	6	75%				

## ⑤自由記入欄 (網がけは調査者による補足)

A

- ・タブレット等で図鑑を参照できると良い
- ・もう少し時間、距離を短くしてくれると良い (今回は2時間以上となってしまった)

B

- ・生きものの生態の説明がほしい (生息環境など)

C

- ・植物の情報量を増やす必要があるかも
- ・モニタリングの時間帯は要検討
- ・モニタリングツアーの際は 皇居方面をどのくらいにするか要検討

D

- ・生物のモニタリングという点は少しきびしい感じでした
- ・生きものの写真をとるぐらいなら、かんたんで、一般の方でも楽しめると思う

E

- ・地図がわかりにくい。
- ・生きもののみつけられるポイントが事前にわかっているとよい。
- ・季節外のシートもあるとおい (秋だけだと種類が少ない)
- ・もっと鮮明な写真や、区別点の絵がほしい。

F

- ・地図をみても今どこにいるのかわからなくなる
- ・鳥のポイントは飛んでいるから、どこにおとせばいいか、むずかしい。
- ・データとしてつかえるものをとるのはキツイかも
- ・名前をおしえてもらえたら、楽しいかも
- ・管理者には問題な種類も。視点をかえてみると面白いかも。
- ・地図に点をおとすのはしんどい。写真をとるぐらいかな。

G

- ・紙とあわせて、写真や鳴き声が記録できると良い
- ・地図が小さい
- ・たくさん見つかると一枚には書ききれない

- ・ どうやってデータ化するのか？
- ・ シジュウカラはパークビルでは4年目ではじめてみられた。
- ・ レベルわけできるような ユーザーインターフェースが必要
- ・ 鳴き声のレクチャーも必要

## H

- ・ 大手町計画のモニタリングを考えると  
興味がない人が業務の合間にやる（例 清掃や植栽管理）ときは シンプルである  
ほうがよい（チェックだけですむデータシート）
- ・ レクチャーの場があればいい、例えば東御苑（鳥類や昆虫の専門家で）（しかし時間  
をとれるのか？）
- ・ 対象種を絞り込み 鳴き声、飛び方などもあわせて見つけ方のポイントを教えても  
らう必要

## 5) 業務組込型を想定したモニタリング

### (1) 実施概要

参加対象 : ビル管理の従事者、なかでも緑地管理者

日 時 : 11月16日(土) 13時30分から15時まで

プログラム : 13時30分から自己紹介、目的、方法の説明  
14時~15時

コ ー ス : 永代通り、丸の内仲通り、丸の内6th、馬場先濠、  
行幸通り、永大通り

参 加 者 : ビル設計・管理技術者、植栽管理者、  
ITシステム関係者、自然観察等企画者 ほか

説 明 者 : 1名 緑地計画・景観生態学

天候と概況 : 晴れ、暖かい。

天候もよく参加者により鳥類が多く観察された。

鳴く虫をはじめとして、ハエ・アブの仲間、クモなども確認された。

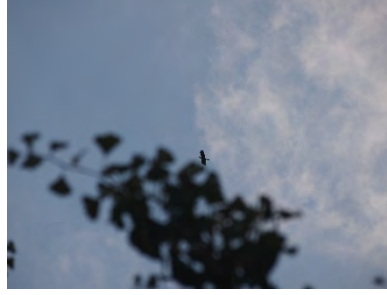




(2) 確認された生きもの (コースで解説されたものなども含む)

植物	昆虫	鳥類	その他
オニタビラコ	アブsp	キンクロハジロ	クモ
カキドオシ	エンマコオロギ (鳴き声)	スズメ	(ヒメグモspか?)
カラスウリ	カイガラムシsp	ダイサギ	
ススキ	カネタタキ (鳴き声)	ドバト	
スズメノエンドウ	ハエsp.	ノスリ (ミサゴ?)	
セイタカアワダチソウ	ヒラタアブsp?	ハクセキレイ	
ノゲシ		ハシブトガラス	
ミドリハコベ			
メリケンカルカヤ			

網掛けはモニタリングシートに掲載されていた種



### (3) 参加者アンケートの概要

実施後に参加者に対してアンケートを行った。

#### ①アンケート参加者の属性

男	女				
4	3				
来訪回数					
毎日	週5-6日	週3-4日	月1-2回	年1-2回	
1	4	1		1	
年齢					
11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61以上
0	1	1	5	0	0
来訪回数					
毎日	週5-6日	週3-4日	月1-2回	年1-2回	
1	4	1	0	1	
職業					
学生(大)	会社員	自営業	研究機関	その他	
0	6	0	0	1	
丸の内への来訪の目的					
仕事	買い物				
7	1				
生きものの知識			丸の内 生きものに気づいたこと		
ない	ある	無回答	ない	ある	
4	1	2	0	7	

#### ②記述欄：丸の内ですでに気づいた生きもの/場所

カラス・ハト・スズメ/日本ビルの前

鳥・ハチ、カマキリ、カナブン、ハエ、バッタ、トンボ、キノコ

カラス、スズメ、雑草

スズメ・ゴキブリ・ハクセキレイ・ドバト

スズメ・ハクセキレイ/ 仲通り

#### ③結果の考察

第1回の記録と同様に参加して楽しかった、「いきものが見つかるとうれしい」。「まちに生きものがあることに気が付いた」、「普段知らない発見があった」、など、おおむね好意的な意見が多い。しかし、このとき「専門家との一緒に参加」をのぞむことについてはすべての人が「思う」と答えた。今回の試行においても、専門家の同行によ

る効果が顕著である。

この専門家の説明や質問を望むことは方法についての課題として詳細を伺うことができる。即ち、「写真の生きものを見つけることはできた」が、「写真にない生きものがある」、「写真が小さい」、「数が少ない」などの課題があり、「生きものの特徴の記載」や、「生きものが何をしていたか」、については記載が容易という意見はなかった。また、「判断に悩む生きものがいた」と、多くの参加者が記入し、観察対象としての生きもの少なさ、記載がないことによる課題も指摘されている。

「より楽しく参加するためには？」という問いでは「専門家への質問」が全員に意見として、また「スマートフォンの活用」や、「見つけやすい種についての情報」、「記録を残すことができるかこと」、情報として「写真以外の特徴の必要性」、などが半数以上の人の意見としてみられた。このほか事前の解説、参加することでのポイントへの要望もみられた。

#### ④モニタリングに参加して感じたこと、方法についてどのように考えたか

		思う1～思わない5					
		1	2	3	4	5	
参加して	参加して楽しかった	6	1	-	-	-	人
	生きものが見つかるとうれしい	7	-	-	-	-	
	友人や家族と参加できるとよい	5	-	2	-	-	
	専門家などと一緒に参加できるとよい	7	-	-	-	-	
	季節を感じる事ができた	3	3	-	1	-	
	まちに生きものがあることに気が付いた	1	5	1	-	-	
	多くの生きものが見つかった	1	3	1	2	-	
	生きものの知識が増えた	3	3	1	-	-	
	まちを歩くときの楽しみが増えた	4	1	2	-	-	
	普段知らない発見があった	4	1	2	-	-	
	同じような機会があればまた参加したい	3	4	-	-	-	
方法について	やり方はわかりやすかった	1	4	2	-	-	人
	見つけた生きものの写真があった	2	4	1	-	-	
	調査用紙(写真)にない生きものがいた	5	2	-	-	-	
	調査用紙の生きものの写真の数が少ない	1	3	2	1	-	
	調査用紙の生きものの写真が小さい	1	5	1	-	-	
	生きものの特徴を容易に記入できた(調査用紙裏面)	-	2	4	1	-	
	生きものが何をしていたか容易に記入できた	-	1	5	1	-	
	どの種か判断に悩む生きものがいた	3	1	1	-	1	
	観察できる生きものの量は十分だ	1	-	3	2	1	

より楽しく参加するために	人数	割合
タブレット、スマートフォン等で入力できると良い	4	57%
事前に主要な生きものについての解説があると良い	3	43%
見つけやすい種がわかると良い	4	57%
相談、質問できる専門家がいると良い	7	100%
見つけたものの記録が残せると良い	4	57%
生物図鑑を携行できると良い	2	29%
好きな時に記録できると良い	4	57%
参加することでポイント等が付与されると良い	3	43%
生きもの見た目以外の特徴がわかると良い	4	57%

### ⑤自由記入欄

- A 植物の専門家の方に質問できて楽しかった  
虫屋さんに来てもらいたい
- B 鳴き声が聞こえるアプリ  
ポイントで見ていくとわかりやすい。ポイントを教えてほしい。  
昆虫の種類をもっと写真付で。  
キノコとかもよく見る  
相談できる窓口  
仕事をしながらモニタリングするとなると簡単な、簡潔なチェックリストのよ  
うな方がいいと思う（昆虫は色で検索するとか）
- C スマホで参照できる図鑑があるとよい。



第Ⅲ章 多様な主体による  
緑地モニタリングの  
連携方法の検討



## 第三章 多様な主体による緑地モニタリングの連携方法の検討

### 1. 多様な主体の参画方法の検討

#### 1) 連携する多様な主体

##### (1) 開発事業者・地権者

民間開発事業者、UR都市機構等による、都心の再開発に伴う良質な緑地の整備、および整備された緑地についての継続的な管理と併せたモニタリングの実施。

##### (2) 管理事業者

実際の不動産管理には開発事業者・地権者の委託を受けた管理事業者があたっていることが多い。開発のコンセプトや、生物多様性に配慮した整備計画を運用段階へと継承する意味でその担い手としての役割は大きい。

##### (3) エリアマネジメント組織

エリアマネジメント活動の一環として、共通のガイドラインへの折り込みやモニタリングを協働で行う機会を提供。開発エリア単独の取り組みを取りまとめ、面的な取り組みを誘導し、効果的な情報発信を行う。

##### (4) 行政

都市緑地整備の目標となる上位計画やガイドラインの策定、それらを元にした開発計画への指導、各種規制やインセンティブ等の制度的な支援を行う。また、公園緑地、街路樹等の整備所管部署、環境との所管部署横断的な連携も重要である。

##### (5) 大学・研究者

生物多様性に関する学術的な裏付けを提供する。モニタリングに際しては、生態系評価手法、リファレンス種設定への助言、生物の同定支援を行う。また、都市計画手法などの政策論、学際的な知見が求められる。

##### (6) 一般市民

市民参加型のモニタリングやガイドツアーなどに、個人で楽しみながら参加する。モニタリングの担い手であり、対象とする緑地や周辺エリアへの愛着を育み、一番の支援者となる。また、CSRやボランティア等による企業単位での参加も期待できる。

## 2) (仮称) 大丸有エリア生物多様性連絡会の発足

本調査においては、大手町・丸の内・有楽町（大丸有）エリアをモデル地区として生きものモニタリング施行を行った。当地区において2014年に実施された「都市緑地における生物多様性に配慮した新たな評価の方向性についての検討委員会報告」では、こうしたモニタリングを面的に推進するエリア共通のプラットフォームとして、

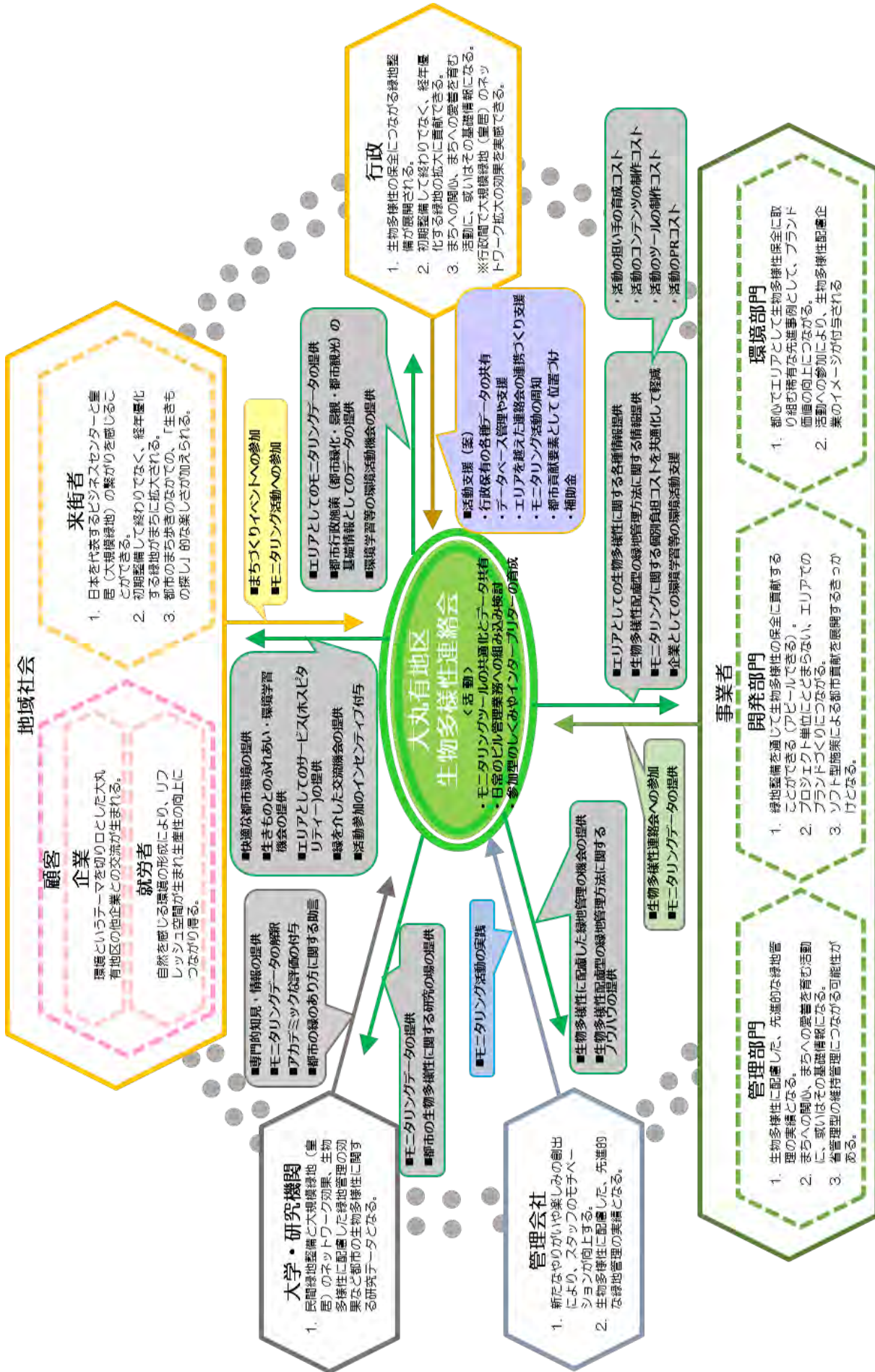
- ①共通のモニタリングツールを供給
- ②業務管理型では、個別のビル単位から、エリア内企業へ広げる推進役
- ③市民参加型では、ワークショップや環境教育等のプログラムの提供者
- ④関係者間の情報交流や、対外的な情報発信を担う

「(仮称) 大丸有エリア生物多様性連絡会」の発足を提言している。

将来的には、大丸有以外のエリアにおいても同様のプラットフォーム組織を発足し、さらに、それらが広域連携することで、皇居とつながるエコロジカルネットワークを顕在化する体制が構築できるとしている。

本調査においては、こうした民間事業者における検討を踏まえ、生物多様性連絡会の発足を想定し、また、皇居周辺のエコロジカルネットワークを顕在化する事業者間連携のメンバーとなりうる民間企業等を、「緑地ネットワーク部会」検討メンバーとした。

図Ⅲ-2 「(仮称) 大丸有生物多様性協議会」による面的な緑地モニタリングの推進



図Ⅲ-1 エリアのプラットフォームとなる「(仮称) 大丸有生物多様性協議会」構築スキーム





### 3) (仮称) 官民連携緑地ネットワーク形成戦略

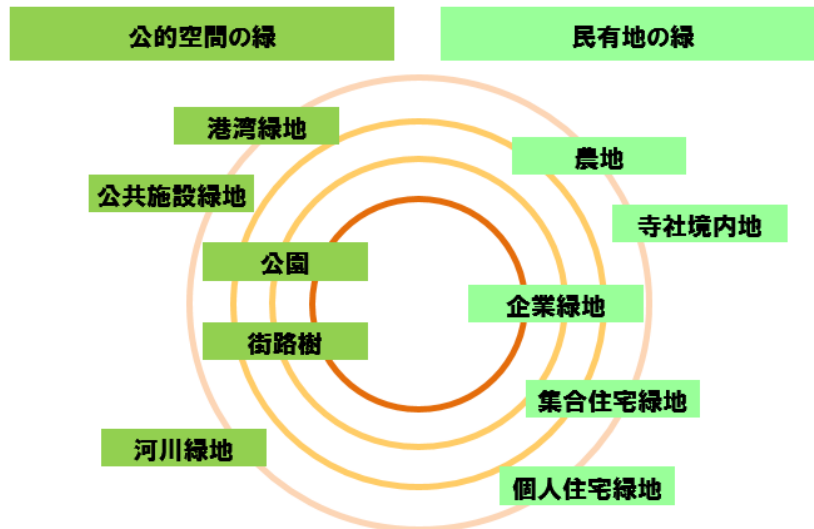
#### (1) 緑地ネットワークの対象となる緑地

##### ①公共空間の緑

都心の緑地の核となるのは皇居および公園緑地、公共施設緑地、港湾緑地、河川緑地である。それらをつなげる街路樹の役割も大きい。

##### ②民有地の緑

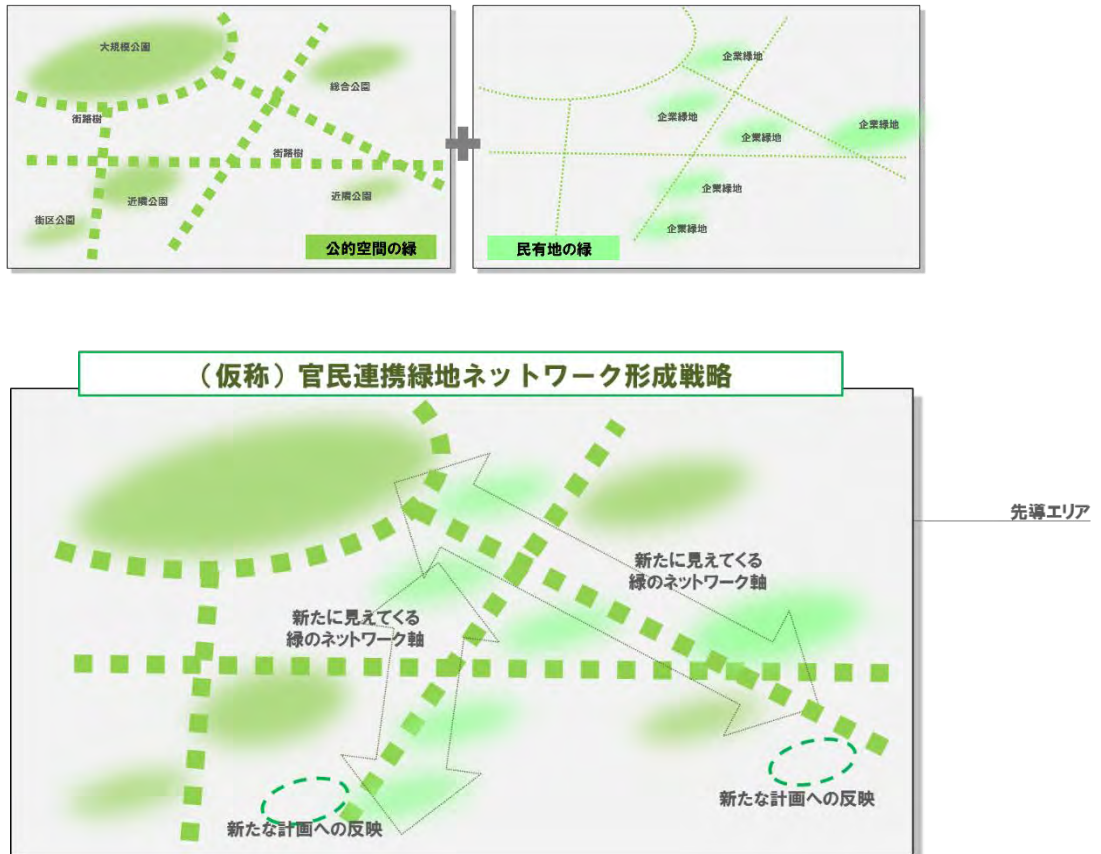
再開発に伴う公開空地等で生み出される企業緑地、集合住宅緑地等のまとまった緑に加え、個人住宅緑地（屋敷林）、寺社境内地、農地等を対象とする。



図Ⅲ-1 官民の緑地の構成要素と緑地ネットワークのイメージ

## (2) (仮称) 官民連携緑地ネットワーク形成戦略の概念

複数の行政区の緑に関するマスタープラン等と、民間緑地を統合することで、官民連携による新しい緑のネットワークの検討が可能になる。その結果をもとに先導エリアを指定し、軸線上の新しい計画への反映を検討する。



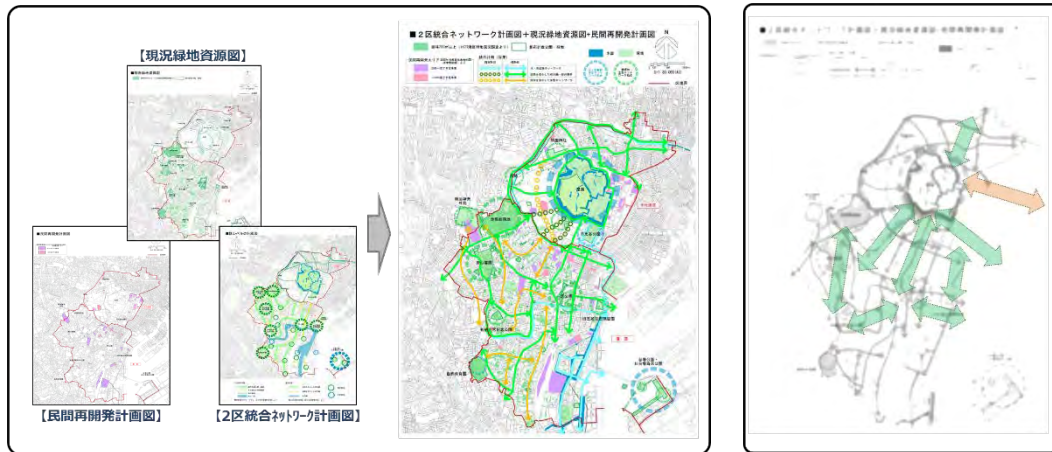
図III-3 官民連携緑地ネットワーク形成の概念

### (3) 行政区を跨いだ計画に民間の緑地を重ねた検証

昨年度の調査において、現状の緑地資源図および、民間の開発による緑地に、千代田区、港区の緑の計画書を統合し重ねあわせる検証を行った。都心に存在する皇居および公園緑地等間をつなぐ緑のネットワークづくりに、民間開発による緑地が貢献し、新たな緑のネットワーク軸が生み出されていることが明らかになった。

また、こうしたネットワーク軸を骨格型、補強型、創出型として類型化し、特に、都市再開発の進むエリアでは、新規の緑地が創出され、新たな緑のネットワークが創出されている。

しかし、こうした計画軸はもともとエコロジカルネットワークを想定しているものではないこと、また、昨年度調査では東西の軸を形成すると想定される、中央区側の計画を考慮していないこと、本調査のモデル地区となっている大丸有地区には、近年再開発による緑地が発生しているが、緑の計画書との時間軸のずれもあり、現状の分析においては、下記のように、新たなネットワーク軸が全く見出されていない。特に、皇居周辺のエコロジカルネットワークを検討する場合に、大丸有地区を東西に横断する軸が創出されていることは明白である。

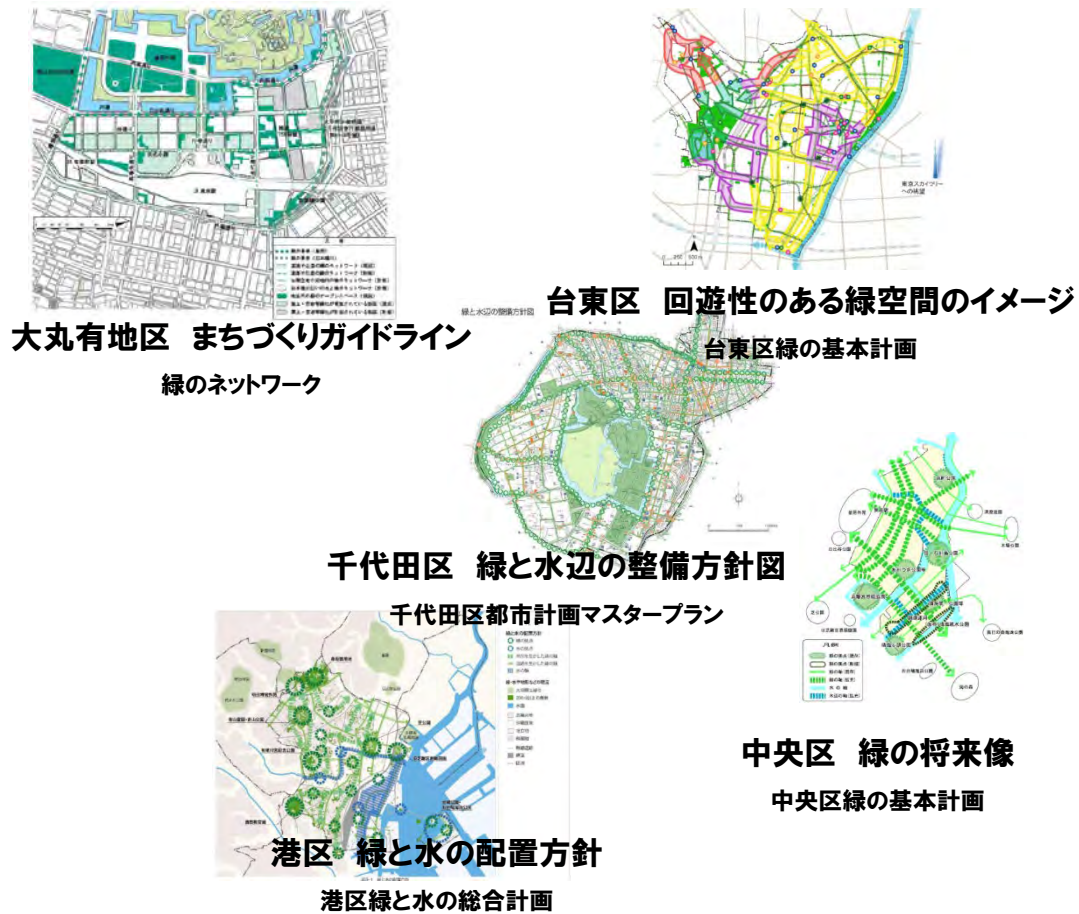


図III-4 昨年度調査による緑地ネットワーク図と新たなネットワークのイメージ



(4) 皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成に配慮した  
官民連携緑地ネットワークの策定

皇居周辺の生物多様性に配慮した緑地整備に際しては、行政区を跨いだ検討が必要となる。もとより生きものの生存や異動の基盤となる緑の連続性については、行政区による区分の中だけでは捉えきれない。複数の行政区の緑に関するマスタープランと民間緑地を統合し、トータルな緑のネットワーク形成のための基礎情報を作成し、皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成に配慮した。新たなネットワーク論として、(仮称)官民連携緑地ネットワーク形成戦略の策定を目指すべきと考える。



図III-5 行政区を跨いだ整備方針の統合による皇居周辺の緑地ネットワーク形成



## 2. 多様な主体の取組状況、参加意欲の把握

### 1) 緑地ネットワーク部会の実施

#### (1) 実施概要

目的：官民連携の緑地ネットワーク形成に向け、民間事業者、行政の担当者がモニタリング手法、緑地ネットワーク形成戦略立案、都市計画上の評価等について、また、東京都による緑地の配置論等でネットワークに貢献する緑地についての指導、支援への要望について情報交換を行った。

日時：平成28年2月2日（火） 17:00～19:00

会場：大手町ビル6F 670B会議室

次第：

#### 1. 開会あいさつ

調査の経緯と概要について

公益財団法人 都市緑化機構 上席総括研究員・企画調査部長 湯澤 将憲

#### 2. 大丸有地区におけるこれまでの検討成果と

都市計画における位置づけについて

一般社団法人エコツェリア協会 理事 井上 成

#### 3. 民間の緑地開発における先行事例

生物多様性に配慮した緑地開発と ECOM 駿河台での取り組み

民間緑地と隣接する街路樹の一体的な整備に向けた課題

MS&AD インシュアランスグループホールディングス 兼

三井住友海上火災保険株式会社 総務部 地球環境・社会貢献室 浦嶋 裕子

#### 4. 大丸有地区における生き物モニタリング UI の開発について

一般社団法人エコツェリア協会 プロデューサー（委託） 近江 哲也

#### 5. ディスカッション

参加者：

○民間企業

浦嶋 裕子 MS&AD インシュアランスグループホールディングス 兼

三井住友海上火災保険株式会社 総務部 地球環境・社会貢献室

水澤 優美 三井不動産株式会社 ビルディング本部

ビルディング事業二部 事業グループ

島田 祥次 三井物産株式会社 新本社ビル開発室  
 藤井 顕司 東京建物株式会社 ビル事業企画部 街づくり推進担当 兼  
 ビルエンジニアリング部 環境戦略チームリーダー  
 山口 博喜 森ビル株式会社 設計統括部 技術顧問  
 井上 成 三菱地所株式会社 開発推進部 新機能開発室長  
 松尾 俊彦 丸の内開発部  
 山元 夕梨恵 丸の内開発部

#### ○行政・公的機関

小野 敏正 東京都 都市整備局 都市づくり政策部 緑地景観課長  
 曾我 千文 東京都 都市整備局 都市づくり政策部 緑地景観課 統括課長代理  
 湯澤 将憲 公益財団法人 都市緑化機構 上席総括研究員・企画調査部長

#### ○事務局

上野 芳裕 公益財団法人 都市緑化機構 企画調査課長  
 小松 尚美 公益財団法人 都市緑化機構 主任研究員  
 稲富 雅子 一般社団法人 エコツツェリア協会 事務局長  
 植田 直樹 株式会社三菱地所設計 都市環境計画部 担当部長  
 高橋 和嗣 株式会社 UR リンケージ 都市整備本部 都市環境室 都市環境課長  
 井本 郁子 NPO 法人 地域自然情報ネットワーク 副理事長/事務局長  
 近江 哲也 合同会社 共有価値計画 代表社員・CEO

## 2) 検討概要

### (1) 民間事業者の主な取り組み

#### ①三井住友海上火災保険株式会社

駿河台ビルにおける取組紹介

- ・ ECOM 駿河台における情報発信
- ・ ビル管理と連携したモニタリング
- ・ 街路樹を、特区を活用し一体で整備した前例紹介（仲通りをエゴノキに）

#### ②東京建物

- ・ 大手町タワー（大手町の森）での取り組み
- ・ 東京スクエアガーデン（京橋の丘）での取り組み

## ③三井不動産

- ・日本橋の街づくり等における取り組み
- ・東京国道事務所およびNPO 法人はな街道と連携した中央通りの緑化

## ④森ビル

- ・バーチカルガーデンシティの理念に基づいた緑化への取り組み
- ・六本木はマラソンコースに入っていない。

## ⑤三菱地所・三菱地所設計

- ・都市における生物多様性に配慮した新たな評価についての検討状況
- ・フェアネスな（在来種植栽だけでなく東京の潜在自然植生に基づいた）

## モニタリングの実施

- ・理念の共有と、共通のツールを用いた緑地ネットワーク形成の重要性
- ・都市観光やまちづくりの場づくりへの活用の方向性

## ⑥エコツツェリア協会

- ・大丸有地区には既に仲通りに豊かな樹幹。鳥の移動基盤にも。
- ・行幸通りでは中水の散水も行われるなど暑熱対策の知見もすでにある。
- ・モニタリングの可視化の試行を予定。手法の検討中。

メルボルン市を例にワークショップ型のモニタリングで市民参加によるデジタル地図作成。

- ・街路樹には規格化の課題がある。在来種植栽を想定したときに、2020年には、強剪定されミロのビーナスのような状態で並ぶ可能性。発想転換し沿道を育苗空間にするユニット型の植栽で検討してはどうか。
- ・企業ロゴ、オリンピックロゴを付けネーミングライツ販売も可能。など

## （２）モニタリング活動について

Ⅱ章にて述べた、モニタリング部会での検討および施行を通じたモニタリングの手法、およびツールのあり方について参加企業に提示しディスカッションを行い以下のような意見を得た。共通のプラットフォームを構築しての広域なモニタリングの実施について、各民間企業に参加意向があることが示された。

- ①モニタリングのツールを共有化し、データを集積発信していく取り組みは興味深い、意義がある。
- ②自社の持つ緑地のモニタリングを単独で行っている。  
エリア共同で実施されるのであれば参加を検討したい。

- ③モニタリング活動は、正確性にこだわるよりも、まず進めること、データを集積することが大切ではないか。
- ④大手町ホトリア（大手町 1-1 計画）に 3 月にオープンする「3×3Lab Future」は、モニタリングデータの見える化の場、モニタリング活動に参加する方々のフォローの場に利用できる。

### （3）官民連携緑地ネットワーク形成戦略について

- ①緑のネットワークの目標像を官民で共有して、それを目指すという姿がわかりやすい。
- ②目標像である「(仮称) 官民連携緑地ネットワーク形成戦略」は、分析ではなく、計画論へ発展できるものであるべき。
- ③同じ 100 m<sup>2</sup>の緑でも、基準を満たすだけにつくる緑と、ある考えに基づいてつくる緑では、まったく意味が違う。モニタリングの仕組みとネットワークのあり方の広がりが進むことで、より意味のある整備が可能になる。
- ④モニタリング活動とネットワーク論をどうつなぐかが課題。ただし活動しないと基礎情報も集積しない。

### （3）都市計画上の評価について

- ①都市計画上の評価支援の対象は、今までの敷地内の緑の量や質ではなく、敷地外への貢献や維持管理の内容まで含めていくべきであろう。
- ②都市計画上で評価するためには、
  - ・多様性という視点をどう定量化するか
  - ・竣工後の維持管理時点での効果をどう計画時点の評価に盛り込むかの議論が必要であり、そうした議論を官民で進める必要がある。

### 3. ネットワーク化に関するヒアリング

#### 1) 緑地ネットワーク化に向けた行政の動向

官民連携緑地ネットワーク形成戦略づくりにむけ、行政のスタンスについて千代田区、中央区、港区、台東区にヒアリングを行った。  
昨年度調査と比較して、ネットワーク形成についての行政のスタンスには、現状大きな進展は見られなかった。

##### 【行政側】

- ・行政毎の緑地のネットワーク計画論の相違。隣接行政と情報交換や協議が必要。
- ・事業者においては建物配置が重視され、緑のネットワーク形成において重要である公開空地等の配置は十分に考慮されていない。
- ・地域生態系に配慮した緑化計画について指導ができていない。
- ・現在、民間事業者向けがドラインを作成中の自治体もある。
- ・維持管理の容易さからの緑化を生物多様性からの緑化への理解が困難 等

##### 【民間側】

- ・ネットワーク形成のベースとなる考え方や方法等、行政が先導的にとりまとめ提示すべき広域なモニタリング調査と上位計画が重要
- ・積極的取組み・成果が社会的認知・事業効果につながる評価制度などの仕組みづくり（金融機関・エンドユーザーを巻き込んだ不動産価値の形成）

#### 2) 千代田区 緑の基本計画（平成10年3月策定）

千代田区では、平成10年3月に緑の基本計画を策定、生物多様性地域戦略として「ちよだ生物多様性推進プラン」を策定し、皇居を中心としたエリアのネットワーク化を念頭に置いた緑化推進を行う。2016年度より、生物多様性表彰制度を導入予定。



図Ⅲ-6 千代田区 緑の基本計画より



## 千代田区がめざす将来像

### 住宅街・外堀エリアでは

街なかの小さな緑地と、外堀や靖国神社などの大きな緑地がつながり、生きものネットワークが形成されています。

### 商業地域エリアでは

街かどの緑地が増え、神田川・日本橋川では水辺の自然が改善され、人びとは身近な自然に親しんでいます。



### 皇居～内堀エリアでは

皇居周辺の生物多様性が引き続き守られ、北の丸公園などの豊かな自然に、多くの人々が親しみ、利用しています。

### 官公庁・大手企業エリアでは

企業や公共施設の敷地に、生物多様性に配慮した場所が増え、皇居や日比谷公園から生きものが広がっています。

図Ⅲ-7 千代田区 ちよだ生物多様性推進プランより

### 3) 港区 生物多様性緑化ガイド（平成28年1月策定）

特に港区においては、生物多様性緑化ガイドを策定し、エコロジカルネットワークの考え方において、周辺区の供給地となる緑も考慮したつなげる緑の軸についても検討されている。

＜緑化ガイドのねらい（生物多様性緑化ガイドより）＞

この緑化ガイドは、区や区民、事業者などが生物多様性の向上に役立つ緑地の増加を図るために、港区エコロジカルネットワークの形成にむけて、公共・民間施設建設の際の取組の方針を示したものです。緑化ガイドのねらいは、区や区民、事業者が「生物多様性緑化」によって「生きもの」が生息しやすい環境や生息拠点となる緑地がつながれた状態をつくることです。身近な場所に「生きもの」が生息するようになると区民や事業者にとって「生きもの」とふれあう機会が増え、生物多様性への興味や理解が高まっていきます。港区は、世界中から生物多様性の恵みを多く受けている大都市として、生物多様性の保全と持続可能な利用に積極的に取組み、都心区としての責任を果たしていきたいと考えています。



図Ⅲ-8 港区エコロジカルネットワーク将来像（2050年）

## 4. ネットワーク化に関する課題の抽出

### 1) 事業者ごとの取り組みの不統一の解消

事業者ごとに単独で緑地評価や生態系調査に取り組んでおり、昨年度調査により明らかのように、調査内容やレベルに差がある。

調査地点におけるリファレンス種の設定は、事業者によりバラつきがある。

【e x】三菱地所（大丸有地区）：シジュウカラ、メジロ、カワラヒワ、カルガモ、ヤマガラ、ジョウビタキ、シロハラ、アカハラ

森ビル（仙石山森タワー）：コゲラ、シジュウカラ、モズ

東急不動産（東急プラザ）：シジュウカラ

再開発計画に必要な事前の生物相調査は個別に実施される。都市再生特区等適用街区の民間緑地で、生態系への配慮を貢献要素として設定された物件では、比較的充実しているが、時点後調査は、事業者により実施状況にバラつきがある。

維持管理の質的な評価や、生物多様性配慮の観点からの民間緑地の活用については現状は評価の枠組みがない。生きものモニタリングや環境教育のフィールドとしての活用は、企業のCSRやボランティアな取り組みとして行われているのが現状である。

### 2) 具体的な事業メリットの創出

都心の民間事業者が良質な緑化に取り組むことによる資産価値の向上への社会的理解を進展させるためには、具体的な事業メリットの創出が必要である。

端的には、都市再生特区の計画評価での容積緩和等インセンティブの充実や、生きものモニタリングや積極的な活用・発信に対しての公的な評価が求められる。

次章にて、民間緑地の価値創造と発信を継続的に誘導する方策として検討する。

第Ⅳ章 官民連携・事業連携による  
生態系ネットワークに資する  
緑地の保全に向けた検討





## 第IV章 官民連携・事業連携による 生態系ネットワークに資する緑地の保全に向けた検討

### 1. 民間緑地の価値創造と発信を継続的に誘導する方策の検討

民間緑地の価値創造と発信を継続的に誘導するためには、事業メリットを生み出す以下の様な環境づくりが重要である。

#### 1) 良質な緑化に取り組むことによる資産価値の向上への社会的理解の進展

##### (1) 経済的なメリットの再認識

これまで、生物多様性に配慮した緑地の整備や、継続的なモニタリング等について、取り組む必要がなかった。単純にコストを増大する“やっかい”ものの外部コストとして認識されていた。こうしたコスト増を投資としてとらえるためには、具体的な経済メリットが明確化される必要がある。

一方、国際的な潮流を勘案すると、緑地整備に限らず、すべての企業のバリューチェーンにおいて生物多様性への配慮を欠くことが、事業継続の大きなリスクと認知されており、場合によっては資産価値を大きく損なう事態にもなりかねない現状にある。

##### ①直接的な価値

- ・生物多様性に配慮した緑地を擁するまたは隣接する不動産は高く売れる。

##### ②商業的な価値

- ・生物多様性に配慮した緑地のある不動産やまちには人が集まる(商業的なメリット)

##### ③社会的評価

・生物多様性に配慮した取り組みを行う企業は社会的責任投資を行う企業として高い評価を得られ、ブランドの強化に繋がる。

- ・認定による低利融資や行政支援施策を優先的に獲得できる。

##### ④リスク回避

・企業活動のバリューチェーン、資材の調達から製造販売、廃棄物の処理に至るまでの各プロセスにおいて生物多様性への配慮が必要であり、取り組みにより操業停止やブランドの低下といった社会的なダメージを受けることが回避できる。

・機関投資家等の評価に生物多様性への配慮が組み込まれることによる、企業価値の低下を招く財務リスクを回避できる。

といった、社会的な理解を醸成していく必要がある。

## (2) 取り組みの制度・政策化と公的な取り組みの進展

地球温暖化対策についても、導入期には同様の取り組みに対する抵抗が見られた。①で述べたように、それまで外部コストであった温暖化対策への投資が、建築物設計や、まちづくりの標準仕様となっていなかったからである。

京都議定書や洞爺湖サミットを経て国際的な動きとして認知が進み、地球温暖化対策基本法が閣議決定され（後に廃案となったが）、政府としての目標設定がなされた。具体的な削減目標と期間の設定が行われたことにより、環境省によるチームマイナス6%が国民運動として定着し、各自治体による制度・政策化も進展した。東京都による環境確保条例が制定され、事業者ごとの削減が法制化され、義務化されたことで、当初は取り組みに対して後ろ向きであった民間事業者も、近年では建築設計の基本的な機能として、また地球温暖化対策協議会の開催や、日常的な管理運用による削減努力についても「当然のこと」すなわち標準仕様として取り込まれるようになった。東日本大震災をへて、原発を前提としない低炭素化への考え方も変化したが、むしろ本質的な意味でのエネルギー利用の最適化についての理解が進み、まさに「主流化」が進展したと考えられる。

生物多様性を取り巻く潮流について、2010年に生物多様性条約締約国会議(COP10)で採択された「愛知ターゲット」により、2020年を目標年度とした国際目標が制定された。国内においては生物多様性国家戦略2012-2020(4度にわたって改定)、生物多様性基本法の制定、各自治体の生物多様性地域戦略の策定が進んでいる。

2016年時点での地球温暖化対策との最も大きな違いは、残念ながら日本においては、まだ企業活動における生物多様性への配慮についての目標を共有し、必要な規制をする法制化がなされていないことにある。そのため、企業活動でどこまで取り組めば良いのかが意思決定できず、結果的に喫緊の課題ではないとされがちである。

しかし①でリスク回避について述べたように、なにがしかの資源を調達して事業を行うという企業活動は、すべからく、すでに生物多様性リスクを抱えている。

生物多様性に配慮した緑化の推進は、こうした法制化に先立つ先進的な取り組みであり、緑地の質を向上し資産価値を高めるという目の前に見える直接的な価値であると同時に、ひいては企業活動全体の環境管理や事業継続に関わる、環境管理の一領域である生物多様性への理解を深める入り口となる取り組みである。

実際に、2015年に改訂された環境管理の国際基準ISO14001では初めて規格本文の中に「生物多様性」という言葉が登場した。序文の「0.1背景」の中に、「資源の非効率な利用、不適切な廃棄物管理、気候変動、生態系の劣化および生物多様性の喪失に伴

い、持続可能な開発、透明性及び説明責任に対する社会の期待は進展している。」と明確に記された。

また、ISO14001 改訂のポイントとして「戦略的な環境管理」「リーダーシップ」「環境保護」「環境パフォーマンス」「ライフサイクル思考」「コミュニケーション」「文書類」が挙げられ、特に環境保護の項目では、「予防」から「保護」へ表現が改められ、環境方針の中に、これまでの「汚染の予防」に加えて、生物多様性および生態系の保護への明確なコミットメントが求められるようになった。

こうした世界的な潮流を受け、法規制等の整備も急速に進展する考えられる。今後は事業をいかに生物多様性に結びつけて考えるかが明確に求められる。

### (3) 公的な広報・PR や情報発信の拡充

各自治体による生物多様性戦略や緑の基本計画などの策定が進んでいる。

民間事業者による生物多様性増大への取組に対する支援策の一つとして、公的な広報・PR や情報発信が考えられる。これらを通じ、民間事業者も自ら広報・PR や情報発信を継続することが可能になる。

大規模な緑としての皇居、比較的まとまった緑としての都市公園を生物多様性の核として考えた場合、都心において生物多様性の増大に効果のあると考えられる施設としては、民間の公開空地、それらをつなぐ街路樹等がある。他方、見栄えや管理のしやすさなどから選定された街路樹や、草本類や地衣類がなく生態系を構成する群落として捉えられない緑地は、これまでの生物多様性を評価する視点からは、マイナスに評価される。

一方で、都心においては、ヒートアイランド現象、ビル風など郊外とは異なる気象条件であり、生きものの成育環境としては過酷な場合も多い。ビルの中の小さな緑地などの個々の対策は一見すると効果が薄く感じられることもあるが、こうした取り組みも、ネットワークの形成に寄与する場合には、都心ならではの生きものの生息基盤として評価することができる。

また、都心の緑地ネットワークを顕在化させるために、生きものモニタリングの活用が有効である。その成果を継続的に蓄積し発信していくことが、広く市民に対して「東京都心ならではの生物多様性」の存在と意義を普及することにつながると考えられる。

また、東京都心ならではの効果的な発信においては、業務集積地としての都市機能の高度化、都心生活者との共存、人間の快適性の向上を前提とし、人と生きものの接点が、「格好良く」デザインされた、良質な緑と水のある空間づくり・活用の場づくりが重要となる。

- ・地域への愛情と愛着を生む生きものモニタリングの実施と発信拠点の整備
- ・生きものの生存基盤となる緑地を借景とした商業施設・レストランの整備
- ・コミュニティを誘発する環境教育の機会の提供
- ・エリアの歴史や文化と連携した緑のガイドツアーの実施
- ・育苗を行う生産地や郊外の里山保全と連携した物語のある植栽
- ・こうした空間と場を活用した PR イベントの実施やリーフレット等の発行 など

改めて、まちの景観を向上し、賑わいを生み出す、人間にとって徹底的に気持ちのいい緑地空間をデザインする。その際に生物多様性の視点を加える事で、結果として生きものの生存基盤が拡充し、都心における生物多様性に配慮した緑化が推進される。

## 2) 都市計画における生物多様性の評価及びインセンティブ等の検討

### (1) 都市計画における生物多様性の評価の現状

ここ数年の間の都市計画決定においては、提案制度である都市再生特区において地域貢献として生物多様性に配慮した公開空地の緑化が評価され、インセンティブとして容積緩和が付与されるようになっている。

しかし、特区の適用を受けない都市開発諸制度における事業では、緩和の基準が事前に公表されることから、緑被率を増やす計画は評価されるものの、生物多様性への配慮を評価する枠組みは明確になっていない。

平成 27 年 3 月 30 日改定版の「新しい都市づくりのための都市開発諸制度活用方針」において、第 4 章環境都市づくりの中で、都市環境の保全・再生に寄与するという観点から緑化の増進に積極的に取り組み、東京の都市づくりの先導的な役割を果たす。このため、都市開発諸制度を活用して開発を行う場合は、関係法令、条例に等による基準を満たすだけでなく、より水準と質の高い取組を行い、これにより最先端の環境都市の実現を目指すものとしている。これを受け、都市開発諸制度による割増容積率の設定に当たり、緑化の評価を他の地域より高く設定することができるエリアとして「緑化推進エ

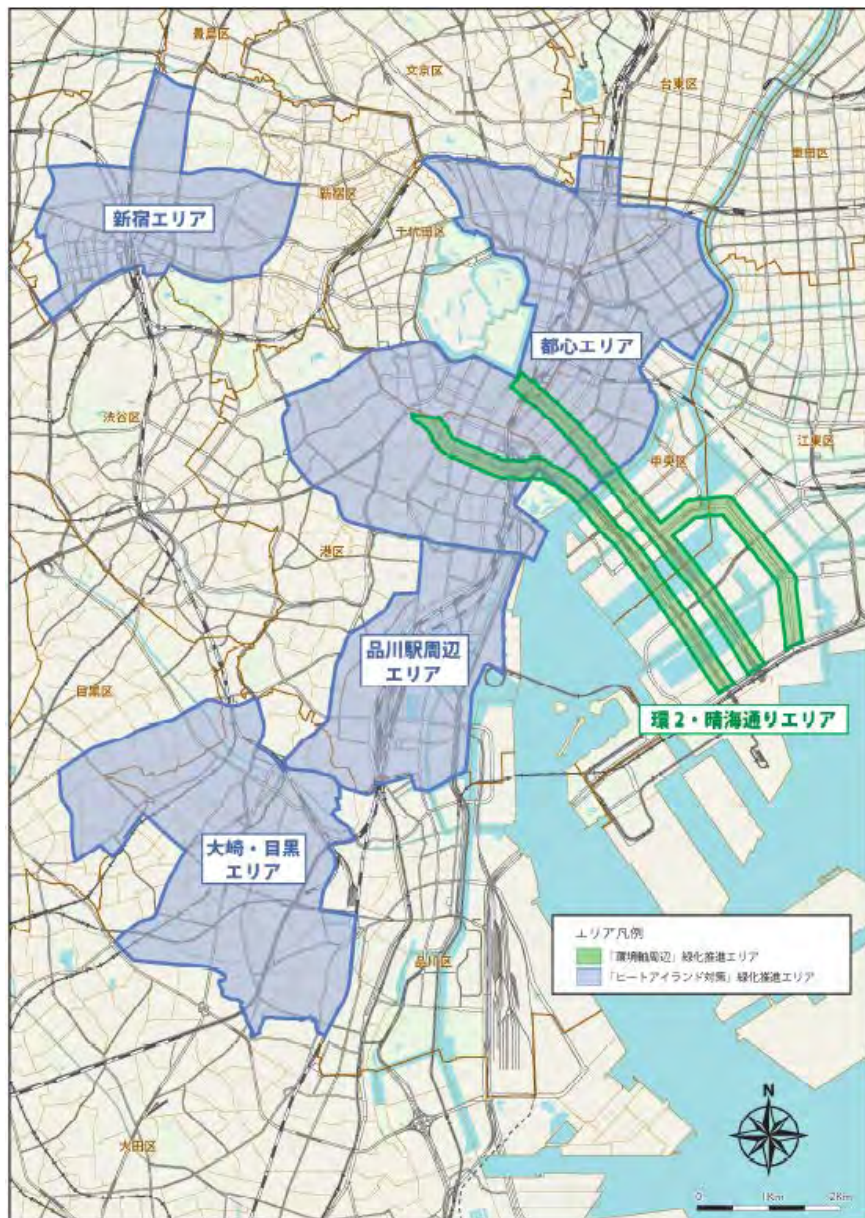


リア」を定めている。この「緑化推進エリア」は、「環境軸周辺」「ヒートアイランド対策」の2つの視点で指定されている。

「環境軸周辺」緑化推進エリアは、現在、「環2・晴海通り地区」が重点的地域としてされており、東京都が平成20年12月に策定した環境軸推進計画～環2・晴海通り地区～を踏襲している。

環境軸は、都市の骨格となる道路、公園などの都市施設の整備を契機として周辺のまちづくりと一体となって、豊かな緑のネットワークを形成するものである。

#### IV-1 緑化推進エリア

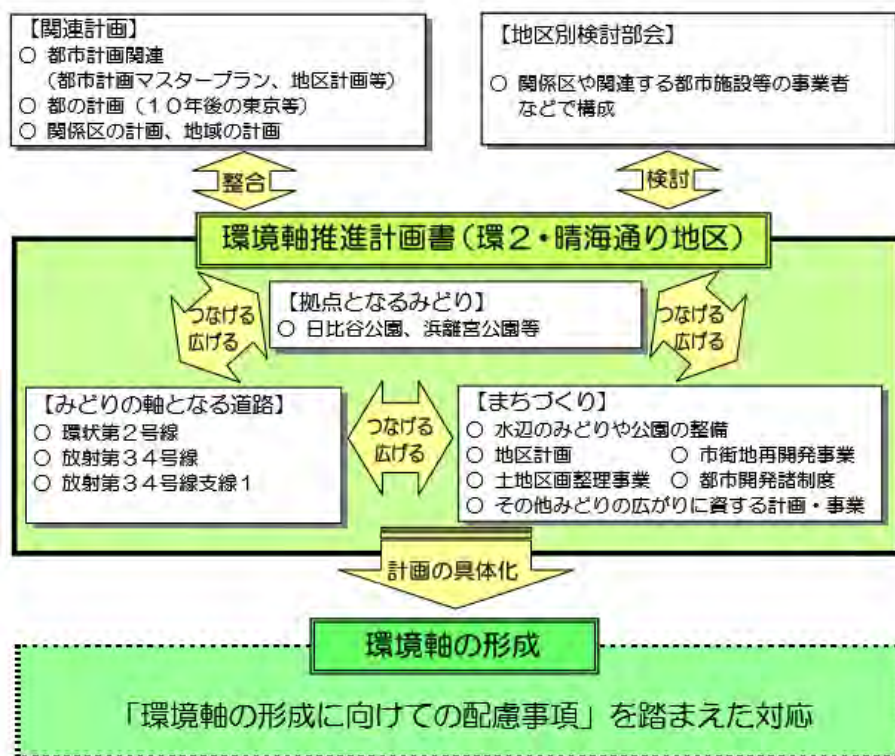


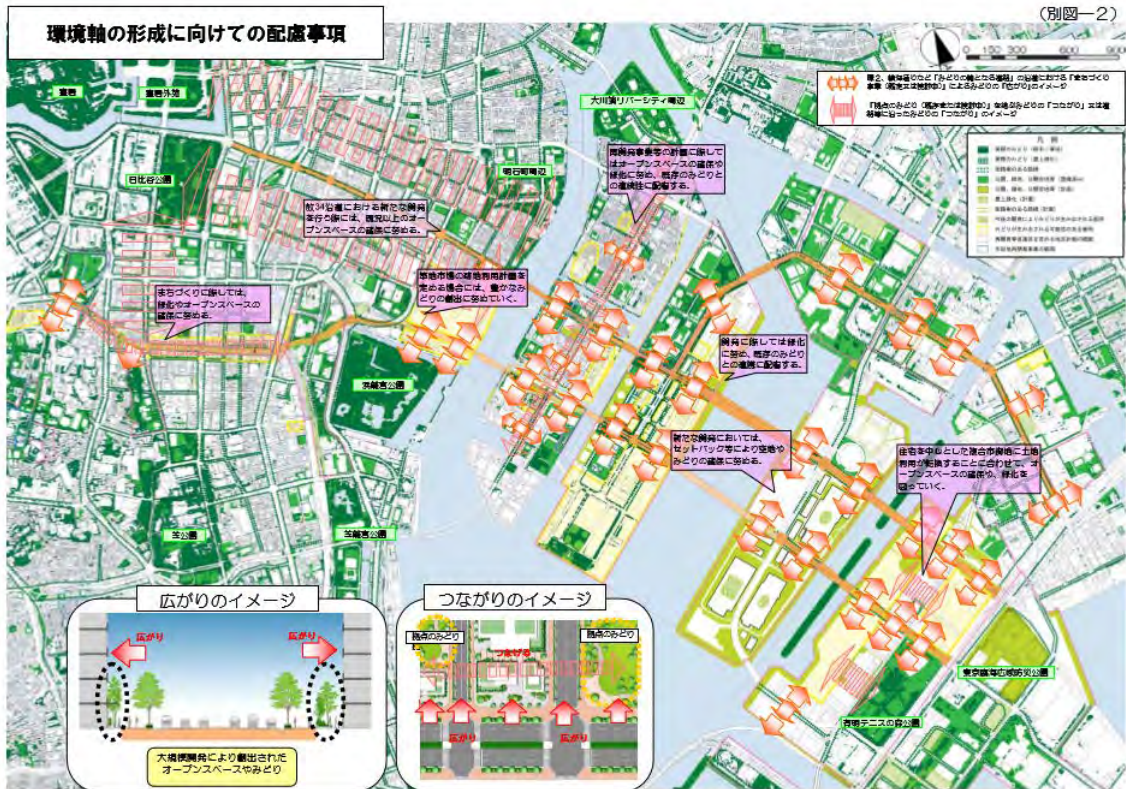


環境軸推進計画書は、「環境軸の形成に向けての配慮事項」を踏まえた対応を求めることを目的として、「環境軸推進地区指定要綱（H26.6）」に基づき策定されている。

の実現を目指すものとしている。「環境軸周辺」「ヒートアイランド対策」の2つの視点で「緑化推進エリア」が指定されている。

#### IV-2 環境軸推進計画書の策定プロセス





IV-2 環境軸形成に向けての配慮事項

## (2) 都心エリアにおける上位計画の策定状況

都心エリアにおいては「ヒートアイランド対策」緑化推進エリアは設定されているが、環境軸のような具体的なネットワーク化の計画は示されていない。

そこで、都市開発諸制度における緑化推進に際して生物多様性増大の視点を導入するために、新たな推進軸の検討が有効と考えられる。Ⅲ章で検討された、「官民連携緑地ネットワーク形成戦略」のような計画が、将来的には「皇居周辺のエコロジカルネットワーク推進軸」として都市開発諸制度に生物多様性増大の観点を盛り込む計画となることが求められる。

## (3) 都市計画における貢献に対する新たな評価の方向性

計画の策定を通じて、都市開発諸制度においても、「生物多様性増大に配慮された」街路樹と民間の緑地整備が一体となって推進される。

現在、「公開空地等のみどりづくり指針」において、ネットワークの形成に資する公開空地の形成などを指導しているが、拠点となる民間により整備された緑地について、「つながり」への貢献、「ひろがり」への貢献を評価し、誘導することが必要である。

また、まちづくりの進展を広域で俯瞰しながら、ネットワーク形成を検討することができるため、インセンティブを与えずエントリー型の規制にするのであれば、ネットワーク軸上の開発において、基準を達成できない場合、隣接地・近接地などでの隔地貢献も考えられる。

民間事業へのインセンティブについても、開発計画内での評価による容積緩和のほか、地区計画の特性に応じた多様な貢献を評価することも検討が必要である。

例えば、小規模で老朽化した建築物が密集する地区を住宅・商業の複合市街地へ更新したいといった地区に、緑化推進エリア内で近接する地区の大規模再開発が道路緑化によってエコロジカルネットワーク軸の連続性を担保する等の貢献によって住宅附置義務を緩和するなど。

### 3) 公的な評価の検討

#### (1) 都市計画における評価

##### ①事前の評価

都市開発諸制度や特区を活用した民間開発においては、インセンティブとしての容積率の緩和については、計画段階で評価している。

この評価は、主に「緑量」で行われてきた。しかし、特区の提案制度の場合、生物多様性の増大への取り組みなど質を評価する動きが始まっている。

生物多様性の増大に資する取組は、良質な維持管理が継続されて実現するものであり、計画段階だけで評価することは容易ではない。

運用の段階で、計画どおりの維持管理がなされているかをフォローアップする際に、「量」が維持されているかどうかで判断するのは比較的易しい。しかし、「質」が維持されているかどうかを判断するには新たな評価基準が必要となる。また、事後のモニタリングは計画段階の評価の枠組みでは規定できない。

例えば、代表的な指標種のひとつであるヤマガラをよび込むことを貢献としてめざして、実を好むエゴノキを植栽する計画を、学術的な裏付けをもとに評価することは容易である。しかし、実際にヤマガラがその開発エリアへ訪れるかどうかを事前に評価することは困難である。

事前に評価することが困難であることから、良質な維持管路を継続することを条件として、将来の結果を担保することを検討することも必要である（このためには、管理水準の確認と、必要なコストの約束（信託により積立）も必要）。

##### ②事後評価

行政が、全ての開発案件の維持管理状況を確認することはできない。しかし、インセンティブを与えた場合、事後の確認は必要である。

良質な維持管理が行われていることを確認するために、適切なモニタリングの仕組みを構築し、継続的なモニタリングを行っていること、をルール化することの検討の必要である。（これらを実際に行うためには、維持管理費やモニタリング費用を信託にして積み立てることも考えられる）。

なお、できるだけ簡易な方法で日常的に行えるモニタリングが、共通ツールとして提供されることも重要である。



また、市民参加型のモニタリングの実施状況、環境教育の実施状況等でフォローアップすることで、モニタリングデータが蓄積され、データを活用した都心ならではの生物多様性の発信が行われることにつながる。

本調査で検証した生きものモニタリングは、日常のビル管理業務の一環においても、市民参加のプログラムとしても、簡単に実施できる共通ツールとなることを想定している。

## (2) 性能評価、認定認証制度の事例紹介

CASBEE 新築、LEED-ND などの建築環境総合性能評価や、SEGES、JHEP、ABINC 等の生物多様性関連認定・認証制度と様々な制度がある。民間事業者のモチベーションを維持するためにも、新たな制度を検討する必要がある。

以下に紹介する。

<生物多様性への取り組みを表彰する事例>

### ○生物多様性アクション2015 表彰制度

国連生物多様性の10年日本委員会（UNDB-J）とセブン-イレブン記念財団が実施したべよう部門、ふれよう部門、つたえよう部門、まもろう部門、えらぼう部門の5部門で大賞、優秀賞、特別賞を選定。

### ○いきものにぎわい企業活動コンテスト

いきものにぎわい企業活動コンテスト実行委員会事務局（(公社)国土緑化推進機構／(公社)日本アロマ環境協会／(公財)水と緑の惑星保全機構内／地球環境行動会議（GEA））が主催。環境省、農水省が後援。生物多様性の保全や再生に資する活動を展開されている企業・事業者を顕彰し、広く内外に広報することによって、活動のさらなる拡がりを促進することを目的として実施。環境大臣賞、農林水産大臣賞ほかを選定。

### ○千代田区 生物多様性表彰制度

千代田区が独自に平成28年から開始する表彰制度

千代田区生物多様性推進会議が優秀賞を選定。

- ・生物多様性の保全に関する取組み(推進プラン行動計画①②⑥⑦⑧の取組)
- ・生きもののネットワークづくりに関する取組み(推進プラン行動計画③④⑤の取組)



- ・普及・啓発に関する取組み(推進プラン事業計画⑨⑩の取組)
- ・その他、独自の取組み

#### ○ビジネスと生物多様性 勝手にアワード

東京証券取引所第一部上場企業(内国株)計1818社について、WWFジャパンが独自の、9つの評価項目と4つの評価観点から総合的に高評価を得た企業を各賞の表彰候補とし、表彰事由に該当する活動を、同業他社の同様の活動(もしあれば)や、他の受賞候補企業の取り組み水準とも比較し選定。国際的な影響力を持つNGOとして、一般的な企業による応募推薦等による表彰でないところに特徴があるとしている。

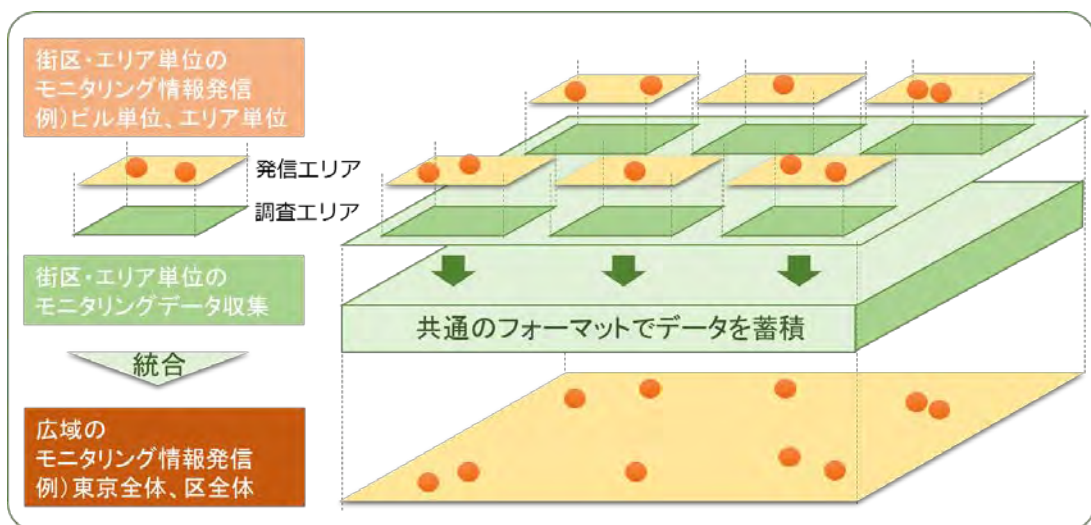
## 2. 連携促進に資するモニタリングツール開発の検討

### 1) モニタリングツール共有化による効果

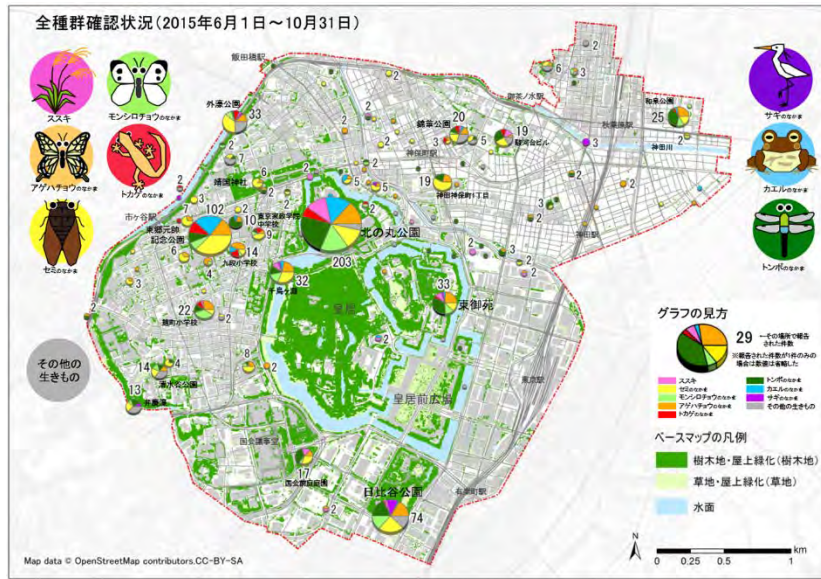
事業者間の連携を促進し、エコロジカルネットワーク軸の形成を顕在化させるために共通のフォーマットでデータを蓄積できるモニタリングツールの共有化が重要な役割を果たす。

これまで事業者ごとで行ってきた生物相調査やモニタリングの成果がエリア単位での共通の取り組みとできることで、エリアマネジメント活動の一環として、組織的な「生きものモニタリング」の実施が可能となる。

さらに、街区やエリア単位で行ってきたモニタリングデータを統合し、より広域のデータとしても発信することが可能になる。これにより、例えば大丸有地区で行ったモニタリングのデータが、シームレスに、千代田区の「いきものさがし」や、環境省の「いきものログ」等にも提供・利用可能となる。



IV-3 生きものモニタリングによるエリア連携イメージ



IV-4 千代田区いきものさがし2015

見つけよう! 調べよう! つながろう!  
 生物情報 収集・提供システム

いきものログ

注目の生きもの

みんなの調査

いきものウォッチング(大分県生物調査)	報告数 64件
いきものウォッチング(大分県生物調査)	報告数 50件
いきものウォッチング(大分県生物調査)	報告数 2件

ランキングへ

コンテンツ

報告地図

調査一覧

いきものログ報告 入力

一覧/アップロード 削除 新規

調査項目

位置(行政区画) 山梨県

富士吉田市

位置(緯度経度)  
 N35°27'14.2 E138°45'59.1

和名 メジロ

写真(タイトル)

写真

写真を撮る アルバムから選択

個体カウント 4 およそ

IV-5 環境省 いきものログ

## 2) データ活用の将来性検討

### (1) 都市緑地の新しい価値を発信し、

#### 都市観光・都市活性化のためのツールとして活用

今後、皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成への取り組みは、世界的にも注目をあつめることが予想される。国際会議・カンファレンス等開催時のエクスカージョンツアーとして、市民参加型のモニタリングやシティガイドツアーが、都心ならではの都市観光のコンテンツとなりうる。

都心の緑を拠点として生きものがたくましく生存している姿を見つけ、感動を共有することで、地域への愛情と愛着を深めることが可能である。

また、会議等の目的が終わったら、京都や富士山観光へと立ち去ってしまう外国人来街者の滞在を、もう1日伸ばすことができる「インバウンド観光」対策として、多言語でのインタープリターの育成などの展開が望まれる。

### (2) 都市緑地計画への応用可能性を検証し、

#### 都市計画・都市経営のためのツールとして活用

前節で都市計画書制度への生物多様性の視点の導入を検討したが、可視化された累積データにより生物の移動基盤となっている軸（生物コリドー）が可視化される。これによって、エコロジカルネットワーク形成の軸上に必要な、街路樹等のつなげる緑地や、拠点として誘導すべき民間緑地の必要性を検証することができる。また、緑化推進エリア内で発生する開発事業について、モニタリングデータをもとに、指標種となる生きものや、それらを誘引する植栽の選択が可能となる。結果として、エコロジカルネットワーク形成に資する緑地となるかどうかを評価し誘導することができる。

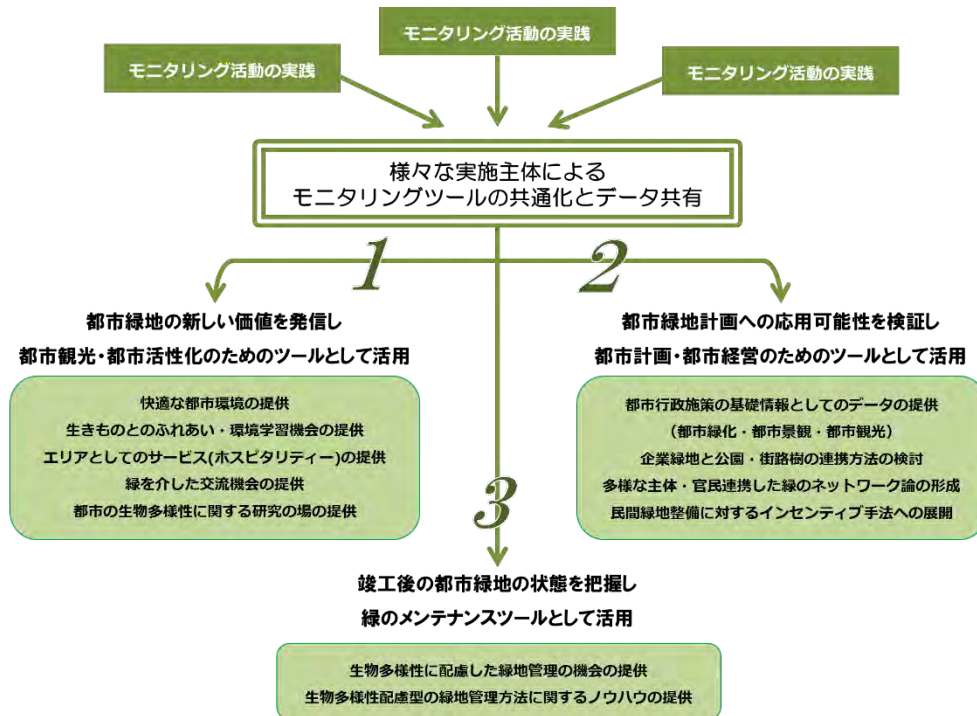
### (3) 竣工後の都市緑地の状態を把握し、

#### 緑のメンテナンスツールとして活用

さらに、継続的に、計画通りに生物多様性に配慮した緑地が維持されているかどうかをフォローアップするためのモニタリングデータとして期待される。

生物多様性に配慮した新たな緑地管理の基礎データを取得し、日常的作業への継続的なフィードバックが可能となる。また、あるべき緑地管理が適切に行われていない場所を明らかにし、その場所にモニタリングの重点地区を設定するといった管理も可能となる。





### 1 都市緑地の新しい価値を発信し、都市観光・都市活性化のためのツールとして活用

快適な都市環境の提供  
生きものとのふれあい・環境学習機会の提供  
エリアとしてのサービス(ホスピタリティー)の提供  
緑を介した交流機会の提供  
都市の生物多様性に関する研究の場の提供

インタプリターの養成  
シティガイドの実施  
市民参加モニタリングイベント



### 2 都市緑地計画への応用可能性を検証し、都市計画・都市経営のためのツールとして活用

都市行政施策の基礎情報としてのデータの提供  
(都市緑化・都市景観・都市観光)  
企業緑地と公園・街路樹の連携方法の検討  
多様な主体・官民連携した緑のネットワーク論の形成  
民間緑地整備に対するインセンティブ手法への展開

企業緑地の価値の発信  
官民連携のネットワーク戦略  
企業活動の都市貢献としての評価



### 3 竣工後の都市緑地の状態を把握し、緑のメンテナンスツールとして活用

生物多様性に配慮した緑地管理の機会の提供  
生物多様性配慮型の緑地管理方法に関するノウハウの提供

新しい管理技術の検証  
業務組込型モニタリングの実施  
日常作業への継続的なフィードバック



## IV-6 データ活用の将来性

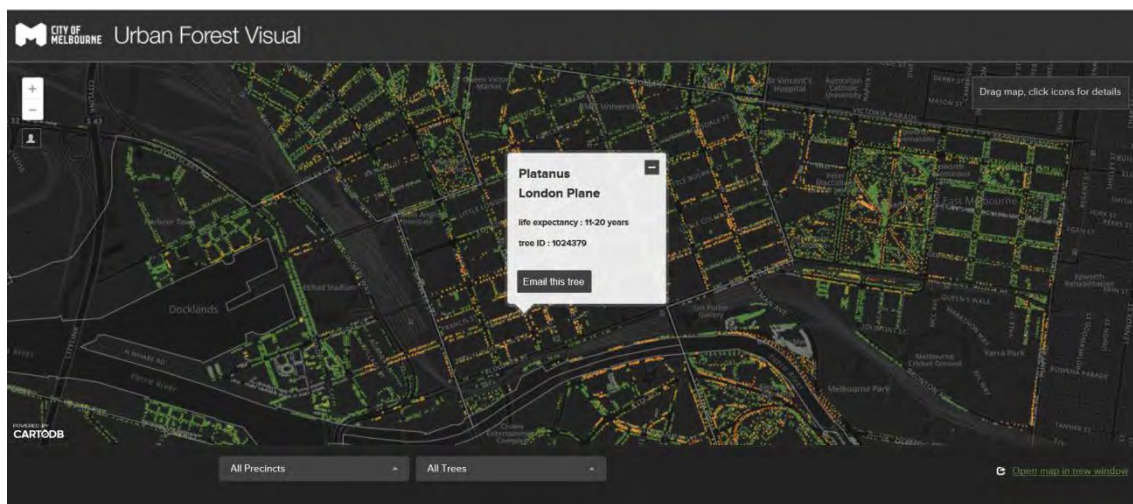


【参考事例①】メルボルン市による Urban Forest Visual

市内全域の樹木について、市民ワークショップによる調査を通じて、クラウドサーバー上のオープン GIS マップにプロット。

各樹木の樹種、樹齢、健康状態を表示するほか、樹木にメールを送信できる仕組みにより市民による見守りの仕組みが構築されている。

<http://melbourneurbanforestvisual.com.au/>



Map Colours and Symbols

Colour Useful Life Expectancy (ULE) *		Tree Symbols By Genus	
	More than 20 Years Healthy		Eucalyptus
	Less than 20 Years At Risk		Platanus Plane Trees
	Less than 10 Years Declining		Ulmus Elms
	Less than 5 Years Dying		Corymbia Gums
	Unknown		Quercus Oaks
			Other

\* ULE is a health indicator, not a schedule for removal.

IV-7 メルボルン市 URBAN FOREST VISUAL HP

### 3. 官民連携・事業連携の推進母体構築の検討

#### 1) (仮称) 生物多様性連絡会の発展的活用

Ⅲ章にて、2014年度「都市緑地における生物多様性に配慮した新たな評価の方向性についての検討委員会」にて提言された生物多様性連絡会の構築について述べた。

本調査では、「モニタリング部会」、「緑地ネットワーク部会」における検討を通じて、民間事業者および周辺自治体の連携を図る可能性について検証した。

連絡会の構成員として

<コアメンバー>

行政、地域のエリアマネジメント組織、大学・研究機関、民間開発事業者、管理会社（清掃、植栽等）を想定している。

<参加メンバー>

また、地域社会とのつながりを意識し、一般市民（就業者や来街者）や協働の仲間となる企業を参加メンバーとして、関連イベントやモニタリング実施取り組みの裾野を広げることも検討している。

第1節で前述のように、こうした参加の機会を提供することで、エリア内緑地の質そのもののスタンダードを上げると同時に、エリアとして面的に取り組むことでいっそう、生物多様性への取り組みの活性化が社会的に評価され、相乗的な資産価値向上に繋げることができる。

こうした組織化が都心の様々なエリアでそれぞれなされることにより、これらを広域連携した上位の組織化によって、皇居周辺エリア、東京全体、日本全体へと生物多様性に配慮した緑地ネットワークが形成されていく。

## 2) 推進組織の役割

- ①皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成推進に際しての、  
関係者間の情報・認識の共有化を図る。
- ②皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成にむけての配慮事項等を策定
- ③維持管理のバロメーターとなる生きものモニタリングツールの提供
- ④モニタリングデータの集積と発信
- ⑤都市の生物多様性について理解を深めるイベントや環境教育プログラムの実施

## 3) コアメンバーの責務

計画策定や事業化を行う場合には、その実施主体及び関係行政機関は、皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成にむけての配慮事項をできる限り尊重するよう努める。

## 4) 皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成推進に向けた取り組み

- ①東京都による都市開発諸制度を活用したまちづくりにおける緑化誘導の新たな軸として「公開空地等のみどりづくり指針」等への反映を検討
- ②各区やエリアによるまちづくり計画・ガイドライン等への反映を働きかけ
- ③民間による自主的な緑化推進への働きかけ
- ④皇居周辺エリアならではの生物多様性に配慮した維持管理等の方策の検討
- ⑤共通のツールを用いた生きものモニタリングの普及促進

上位計画となる新たな緑化誘導の軸の検討に際しては、行政（東京都）を中心に関係区等と連携した「地区別検討部会」が組織されることが想定される。エリア生物多様性連絡会組織は、こうした関係者間の調整を円滑にすすめる上で重要な合意形成組織として機能することが期待される。

## 4. 今後の取組み

### 1) 課題1 都心における生物多様性連絡会の本格発足

#### (1) センターコア内重点エリアの設定とエリア別生物多様性連絡会

特に今回モデルエリアとした大丸有地区での先導的な発足が望まれる。まちづくり協議会等を有するなどの、エリア単位の取り組みを推進する生物多様性連絡会を発足。まちづくりガイドライン等に取り組みの方向性を反映し、会員間の共有を図る。

#### (2) エリア別の生物多様性連絡会の広域連携を推進する官民連携組織

さらに、エリア単位の取り組みから、より広域の情報交流を推進し、活動のレベルアップを図る官民連携の上位組織を発足。

### 2) 課題2 デジタル化によるモニタリングの試行と本格運用に向けた改善

今回はアナログなモニタリングシートでの試行にとどまったが、デジタル化によって、より簡易にデータ集積と共有化が推進され、活用が促進されることが期待される。また、上記戦略の中で評価に必要なツールの一つとして位置づけられることで、民間への普及と活用が進展することが期待される。

### 3) 課題3 官民連携緑地ネットワーク戦略(仮称)策定

#### (1) 都心の生物多様性に配慮した緑地ネットワーク形成戦略の策定

各区における緑化計画を統合し、都市再開発や街路樹再生等に際して、より具体的な質的向上を目指した行政指導・誘導を可能にする、あらたな緑化推進軸形成に着眼した緑地ネットワーク戦略を策定。

特に、センターコアゾーン内において皇居周辺のエコロジカルネットワークを形成する緑化推進軸を提案。

#### (2) 行政支援の枠組み検討の深度化

都市計画評価、運用のフォローアップ評価の両側面からの、行政支援の枠組みについての検討。新しい都市づくりのための都市開発諸制度活用方針（平成27年3月30日改定版）において既存の「環境軸周辺」「ヒートアイランド対策」に加え、第3の軸として「皇居周辺のエコロジカルネットワーク」推進エリアの追加を提案。

→「皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成軸」推進計画書として策定

そのうえで、従来の緑化率のみでの評価に加えて、「皇居周辺のエコロジカルネットワーク形成軸」推進への貢献度を評価する定量的な評価項目づくりについて検討を行う。



第Ⅴ章 有識者等からなる  
円卓会議の開催



## 第Ⅴ章 有識者等からなる円卓会議の開催

検討にあたっては、作業部会での取り組みをテーマとして  
有識者等を構成メンバーとする円卓会議を3回実施し意見交換を行った。

### 1. 開催概要

会議名	東京都心部における緑の配置・ネットワーク構築に関する検討会		
構成	横張 真	東京大学 大学院工学系研究科 都市工学専攻	教授
	一ノ瀬 友博	慶應義塾大学 環境情報学部	教授
	原口 真	(株)インターリスク総研 事業リスクマネジメント部 環境グループ マネジャー・主任研究員	
	棚野 良明	国土交通省 都市局 公園緑地・景観課長	
	小野 敏正	東京都 都市整備局 都市づくり政策部 緑地景観課長	
	大塚 光夫	千代田区 環境まちづくり部 環境政策課長	
	湯澤 将憲	(財)都市緑化機構 上席総括研究員・企画調査部長	
	村上 孝憲	一般社団法人 エコツツェリア協会 専務理事	
モデレータ	長谷川 隆三	(株)フロントヤード 代表取締役社長	
事務局	東京都心における緑化推進検討会		
	上野 芳裕	公益財団法人 都市緑化機構	企画調査課長
	小松 尚美	公益財団法人 都市緑化機構	主任研究員
	高橋 和嗣	株式会社 UR リンケージ 都市整備本部 都市環境室	都市環境課長
	井本 郁子	NPO 法人地域自然情報ネットワーク	副理事長/事務局長
	植田 直樹	株式会社 三菱地所設計	都市環境計画部 担当部長
	稲富 雅子	一般社団法人 エコツツェリア協会	事務局長
	近江 哲也	一般社団法人 エコツツェリア協会	事務局次長
開催日	第1回	平成27年 8月25日(火)	17時00分～19時00分
		会場	新丸ビル10F エコツツェリア
	第2回	平成27年 12月2日(水)	18時00分～19時00分
	会場	日本ビル6F 3×3 Labo	
第3回	平成28年 2月3日(水)	19時00分～20時30分	
	会場	大手町ビル6F 673会議室	

## 2. 議事内容

### 1) 第1回 円卓会議

#### 1. 事業実施者挨拶

(公益財団法人 都市緑化機構 上席総括研究員・企画調査部長 湯澤将憲)

#### 2. 昨年度委員会の成果確認 (事務局)

①国土交通省平成 26 年度集約型都市形成のための計画的な緑地環境形成実証調査

(公益財団法人 都市緑化機構 企画調査課長 上野芳裕)

②環境省 平成 26 年度住民参加による低炭素都市形成計画策定モデル事業

大丸有地区の環境共生型まちづくりに関する取り組み～都市緑地における

生物多様性に配慮した新たな評価の方向性についての検討委員会

(株式会社三菱地所設計 都市環境計画部 担当部長 植田直樹氏)

#### 3. 今年度の取り組み概要について

(一般社団法人 大丸有環境共生型まちづくり推進協会 事務局次長 近江哲也)

①業務内容

②取り組み成果イメージとその活用方針

#### 4. 話題提供

①都心の緑確保の総合的な方針と今後の展開

(東京都 都市整備局 緑地景観課長 小野敏正 代理：曾我千文)

②ちよだ生物多様性推進プラン・千代田区いきものさがしと今後の展開

(千代田区 環境まちづくり部 環境政策課長 大塚光夫)

③都市緑地における生物多様性配慮の世界的な動向や事例等

(㈱インターリスク総研 原口真氏)

#### 5. ディスカッション

都市緑化の質的向上・生物多様性への配慮等の推進にむけた議論

作業部会：モニタリング部会の設置



## 2) 第2回 円卓会議

### 1. 事業実施者挨拶

(公益財団法人 都市緑化機構 上席総括研究員・企画調査部長 湯澤将憲)

### 2. 第一回円卓会議議事録確認

(公益財団法人 都市緑化機構 企画調査課長 上野芳裕)

### 3. モニタリング部会の実施状況およびモニタリング試行の報告について モニタリング試行の報告およびアンケート結果について

(NPO 法人 地域自然情報ネットワーク 専務理事 井本郁子)

### 4. 緑地ネットワーク部会について

(公益財団法人 都市緑化機構 企画調査課長 上野芳裕)

### 5. 話題提供

#### ①2020 東京オリンピック・パラリンピック競技における 暑熱対策と都市緑化のあり方

(座長 東京大学 大学院工学系研究科 都市工学専攻 教授 横張真)

#### ②オープン GIS システムを利用した生物モニタリングデータ活用の方向性について (Pacific Special Solutions, LLC 八十島裕)

### 6. ディスカッション

生きものモニタリングの試行と手法やツールの改善の方向性について  
官民連携に向けた緑地ネットワークの在り方について

作業部会：緑地ネットワーク部会の設置





### 3) 第3回 円卓会議

#### 1. 事業実施者挨拶

(公益財団法人 都市緑化機構 企画調査課長 上野芳裕)

#### 2. 第二回円卓会議議事録確認

(公益財団法人 都市緑化機構 企画調査課長 上野芳裕)

#### 3. 各部会の検討状況報告

(一般社団法人 エコツツェリア協会 理事 井上成

株式会社 三菱地所設計 都市環境計画部 担当部長 植田直樹)

##### ①モニタリング部会の検討状況

- ・ 試行結果をうけた実施方法の改善
- ・ 蓄積されたデータのまちづくりへの活用と実施スキーム
- ・ 生き物モニタリングユーザーインターフェースの開発

##### ②緑地ネットワーク部会の検討状況

- ・ 千代田区および周辺自治体の緑地計画と民間開発の現状
- ・ 公共貢献としての緑地ネットワーク形成とその実現手法
- ・ 民間の人的なネットワーク形成
- ・ 緑地 PT・連絡会準備会の発足

#### 4. 話題提供

千代田区生物多様性取り組み表彰について

(千代田区環境まちづくり部 環境政策課長 大塚光夫)

#### 5. ディスカッション

東京都心部における官民連携による緑地ネットワーク形成について

民間開発に際しての行政指導に資する上位計画の必要性

民間事業者の継続的取り組みのモチベーションとなるインセンティブの在り方



## 4) 第一回円卓会議 ディスカッション 発言要旨

**横張委員**

- ・ オリパラ東京大会は、レガシーとなる都心の緑化を推進していく好機。オリンピックに向けて暑熱対策と合わせ、在来種等で暫定的な緑化を行い、養生した樹木を本植するという手もある。
- ・ 民間は特区による容積緩和等のモチベーションがあれば動くポテンシャルを持っている。東京都、千代田区等行政は、民間のポテンシャルを引き出す政策を推進してほしい。
- ・ このままでは、東京の持続可能性をしめすことができない危機感を持っている。

**一ノ瀬委員**

- ・ 2020年はCOP10の目標年でもあり、これにむけてモニタリングシステムを整えていく事が大事。このとき、データベースの構築は地道でお金と労力がかかるが、これを乗り越えないとイベント的に終わってしまう。データ収集方法については、専門家のチェックを加え、質を2段階で管理すべき。
- ・ 地域の事業者を巻き込みゲーム性やポイント等で市民の参加を促進する必要がある。また、海外の方々に向けて、英語、中国語等の多言語での展開が必要。
- ・ 計画論の中に緑被率だけでなく生物多様性への貢献等質の評価を織り込むべき。再開発時の誘導に、生物の視点を入れた配置論を入れていくべき。また、オフサイト（隔地貢献）についても議論を深める必要。

**原口委員**

- ・ JBIBの集まりでも、民間企業はゴールドスポンサーでなくても、オリンピックへの協力については意識がある。全世界のテレビに放映される東京の街並みは目線の高さがすべて緑ですごいと言われれば大成功。
- ・ 実際の緑化については、プランター緑化や壁面緑化等の工夫も可能。灌水に東京の地下余剰水を活用する方法もある。沿道のカフェ等の店先をアゲハが舞うような壁面緑化やプランターに蜜源植物を植えるなどの参加メニューを用意していけば良い。
- ・ 計画論について、行政の指導についてやる気のある民間にはどんどん踏み込んで提案指導して頂いていいと考える。ただし、現状の上位計画のない状態では調査にも民間はお金を出したがない。

**榑野委員**

- ・ 生物多様性に配慮する都市開発は、日本人が思っている以上に世界的な評価が高い。
- ・ 現状の行政の計画論は、普及啓発のソフト的な物が多く開発があった時に配慮を依頼するBプラン的な方法。土地利用計画と連動した生物多様性に配慮した緑のネットワークづくりの上位計画をこの機会に作成してほしい。民間ベースのエリアマネジメントで、ボトムアップで行政を刺激していくのも方法の一つ

**事務局 村上氏（エコツツェリア）**

- ・ 再開発を実施するときに都や区から指導を受ければ民間は動きやすい。生物多様性連絡会組織をつくりたいと考えているが、民間の足並みは揃っていない。データを活用するモニタリングやインタプリターの養成についても、行政の一押しがあれば一緒にできることがある。

**東京都曾我氏**

- ・ 事業者の反応がまちまちでどこまで行政がお願いできるか難しい。これまでは、防災やレクリエーション機能など緑のもつ機能を発揮させる量の確保を推進してきた。今後は、緑づくりが街づくりにどのように貢献できるのかを考えていく時代。
- ・ 理想論としては、計画レベルで守るべきところを示し、開発を誘導していくことで、緑を守ることを考えていきたい。

**千代田区大塚氏**

- ・ 都市開発諸制度の多岐にわたる相談事項の中では、緑の量を指導するが質についてはできていない。
- ・ 環境安全部とまちづくり推進部の統合により、今後は生物多様性に配慮した緑も指導していく必要がある。

## 5) 第2回円卓会議 ディスカッション発言要旨

### <モニタリングについて>

#### 横張委員

- ・ 市民の中の生物に詳しい人のちからを引き出せるようなシステムになると良い。
- ・ モニタリングは多くの主体が行っているものがリンクし、データのみではなく、人や組織が横連携していくことをオーガナイズする仕組みが重要。

#### 一ノ瀬委員

- ・ ユーザーインターフェースが最も重要。また、ローテクな紙だけでなく、デジタル化のインターフェース化が不可欠。この点、URペディアはそのまま利用できることに期待。
- ・ 専門家がいて深く学びたい方がしっかりやるものと、市民がポイントを貯めて割引やプレゼントを貰えるといったものとの両方がある。国交省の生物多様性の委員会でも、モニタリングが殆ど行われていないことがわかっており、共通のプラットフォームで集められたら良い。

#### 原口委員

- ・ 市民参加型で観光客や街歩きの方に向けて詳しい方が目にしたものを解説していくというのはとても楽しいもの。参加者の満足度が高いのは説明者の力量で、普段歩いて見えないものが見えることが有効。
- ・ インバウンドの観光客に向けて、ガイドが歴史的建築物や皇居の説明もしながらタブレットをもって案内しながら、そこで見られる鳥や虫の説明をできるインターフェースが使える。
- ・ 緑地のベースとなる樹木マークを簡易に作れるのは良い。高木だけでなく、中低木、草木、グランドカバーについての植生構造がおちていると、生きものがいた場合にその存在理由について考察できる。また、水、裸地、草刈りや落ち葉掃きなどの管理状況まで把握できると分析に有効。

#### 千代田区大塚氏

- ・ 行政で生き物さがしや環境イベントを行っているが参加者が少ない。環境だけでは集客が難しい。行政だけでは、玄人の参加、ポイントやプレゼントの効果も薄い。

**原口委員**

- ・ 千代田区のゴミ拾いには企業も結構参加する。ボランティアで良いことをしているという意識も重要。タウンマネジメントへの貢献、エリアの価値を上げることへの貢献等で位置づけると事業者も参加しやすい。

**事務局井上氏（エコツェリア）**

- ・ 既存のガイドツアーや街歩き系イベントとの連携を検討している。街を見に行くなかで緑も見られる形にできないか。特に年間数十万人いる皇居を訪れる方を巻き込みたい。
- ・ 具体的には、街の緑がどのような歴史や意味を持っているか等のうんちくを伝えるような仕組み。多言語でインタープリテーションする人材育成はオリパラに向けたチャレンジ。
- ・ 参加意欲の刺激の一つはボランティア精神の刺激と街歩きの賑わいや楽しさとの併用。もう一つはリアルタイムな結果の「見える化」で役割を果たした実感を示すこと。
- ・ 新エコツェリアでの見える化は今後のテーマであり、変化を見せることで次にまた来てもらえるような誘導をしたい。

**横張委員**

- ・ 生きものが好きで奥山に出かけるのが好きという観点だけで都心の緑を見がち。最近の若者が志し語る農業は、アントレプレナー的なビジネスとしての農業。都心の場合、三ツ星レストランの窓越しに生きものを見るといった都心ならではの訴求がパイを広げるために重要。

**<緑地ネットワークについて>****原口委員**

- ・ 緑地ネットワークの推進母体を早急に定め、各ポジションの方が実際のアクションに向け動けるように提出しないと、民間は動けない。
- ・ ロンドンがオリンピックを機に都市ランキングが世界1位になった。東京は4位。緑の弱点が明確に出ている。
- ・ 暑熱対策含め民間の研究は進み問題意識はうまれているが、会社全体ではない。
- ・ 東京のレガシーを残すというビジョンをオフィシャルに出すことを想定した部会としてほしい。



- ・ 都市開発においては、マニュアル化が進んで、在来種を植えればボーナスが貰えるといった設計の方向性になっており、質が担保されているとはいえない。

#### 一ノ瀬委員

- ・ オリンピックのコースについては、学問的には3次元スキャナーで精密な緑の効果モデリングできる。スタート時間やミスト等の対策の効果も同様。
- ・ 街路づくりで民間の経済活動を制限できないが、東京都がポリシーを示せば民間も乗れる部分はある。

#### 横張委員

- ・ オーケストラに例えるなら、曲が決まり、演奏者も決まり、楽器もある。あとは指揮者だけがない。緑地ネットワークは曲を奏でるようなもの。
- ・ 在来種をただ植えれば良いといわけではない。人の快適な空間と生き物の空間を切り分けて設計するのではなく、両者の共存と譲り合いを一体で設計するコンセプトな部分が背景にある。

#### 東京都小野氏

- ・ 在来種をただ植えれば良いということではないと考えている。
- ・ 生物多様性を評価する上で、現状は、都市計画諸制度は事前評価の枠組みであるため、事前に評価できる術がほしい。設計の段階でも評価できる仕組みがあればインセンティブになるように組み立てられる。

#### 原口委員

- ・ 都市の中でも連携が図られていない。在来種を植えることではなく、植えるとどのようなことが起こるのかというデータを集め始めている。これを制度評価に反映してほしい。
- ・ 都市緑地ならではの生きものをどうデザインするかが、計画や設計に反映されるようであれば全面的に協力できる。

#### 事務局井上氏（エコツェリア）

- ・ 大丸有エリアの中では生物多様性連絡会を組織しモニタリングを行っていく予定。
- ・ 都市計画的な、特区のフォローアップに繋げてバージョンアップを図っていくことで行政の参加に期待。
- ・ エリア別の連絡会が広域にネットワークし、東京都全体の緑地がモニタリングされて見える化されることが理想。このとき、エリアの動きと、全体を束ねてく

ンダクターを誰が担うかの議論が重要。オリパラのマラソンコースはまさに区の境を超えるカタリスト。

#### 事務局上野氏（都市緑化機構）

- ・ エリアの中での公と民とのつながりはある。昨年度の区毎の緑の基本計画の課題で、区の外へ線が出て行かないという課題。お互いに意志はあるが、利害の調整ができていない。まずは、話ができる環境を、部会を通じて作りたい。

#### 国交省榑野氏

- ・ 生物多様性の議論には広域的な視点は重要。できればマスタープラン的な形で、東京都の場合皇居を中心としたネットワークを描く、少なくとも方向性は出して欲しい。それにもとづいて、地区計画や、開発計画を誘導していくのが王道と思う。
- ・ 生物多様性を街づくりに一つの指標としてインストールすべき時代。広域的な生物多様性に配慮した緑のネットワークに東京で取り組んでいくことそのものがレガシーと思う。東京都に視点や考え方を示して貰えるとありがたい。

## 6) 第3回円卓会議 ディスカッション 発言要旨

### 横張委員

- ・ 都市における緑地や、モニタリング、ネットワークの考え方を、都市計画の文脈の中で客観的に検討することが重要。東京を含めた都心の自然は歪んだ自然であって正しい自然は郊外や田舎にあり、その歪みを正してあげるという視点ではない。
- ・ 空間の確保のためには、都市計画手法の一つとして、隣接地のみでなく遠隔地への隔地貢献も検討の価値がある。立地適正化の観点で、居住誘導区域内で発生する貢献による容積緩和等によって潤うディベロッパーから、管理機構等を設置し、そこに供託金を支出する等の資金を区域外へ再配分させる仕組みを検討している自治体もある。
- ・ 都心の自然や生きものに興味は薄いですが、都心の知的好奇心を刺激するような人たちを惹きつけることを考えるべき。
- ・ 生物や緑の観点から一定程度評価できるような空間整備の視点を持つべき。カッコいいビオトープやお金になるおしゃれな生物多様性をキーワードに空間設計。例えば、都心のミシュランの三ツ星レストランの窓越しにビオトープがある等。今後のランドスケープデザイナーとビオトープ整備の融合に期待。

### 一ノ瀬委員

- ・ 参加のしやすさのために改めてユーザーインターフェースが重要。
- ・ 業務管理型では対象を絞ることで頻度が高いデータが取れる。落ち葉の状態、種類等も調査すると生物的には面白い。市民参加型では、提案のインターフェースでは硬い印象。分類が見えることで拒否反応が出ることもある。漢字が読めないことも。VR (VIRTUAL REALITY) 等の導入もワクワク感がでて楽しい。
- ・ 港区では、2050年のエコロジカルネットワーク像を策定。長期的にどのように誘導していくかのステップが今後の課題。また、港区は表彰制度は検討中で、千代田区と港区が競争しているよう。民間の緑化先導エリアとして、大丸有地区に頑張ってもらいたい。
- ・ 港区では区を超えたネットワークについても検討に加えている。目黒区は随分前に策定しており、連携できる。また、港区では森ビル等が頑張っており、官民連携にも期待。同じ枠組みでの連携が可能。
- ・ 整備後の緑地に生き物が来るかどうかは、どのような種を呼び込むかを決めれば、既存のモデルをもとにシミュレーションすることが可能。都心部で扱わなければいけないのは、緑地があるところでその質を上げることより、ないところでどう作るか。

- ・ 重点的になくてはいけない場所を決めれば、どの程度の高木が必要か等の計算が可能。それが本当にうまくいっているかどうかを示すのがモニタリング。生物多様性の評価は生き物を持ちて評価することが大前提。今ある最良のモデルで評価してそれに対して何らかのインセンティブを付与することはできる。

#### 原口委員

- ・ 東京都の都市計画戦略としてエコロジカルネットワークの活動をどのように落とし込んでいくかはプラットフォームとして非常に重要。東京の都市ランキング(森ビル実施)で東京は、以前は環境面が強みであったが現在は30位。緑化ではずっと30位近いが、エコロジカルネットワークで世界的な評価を得ることができる。東京文化資源会議(会長 伊藤滋)の議論で、文化資源を見て「歩きたくなる道」であるためには緑がつながっていることが必要(東大吉見教授)。
- ・ モニタリングは生物多様性の主流化に貢献。聴覚障害者が楽しんで参加できるインターフェースがあってもよい。裾野が広がることで関心が高まれディベロッパーの動機づけにつながる。
- ・ 特区では容積緩和でメリットはあるが、運営段階のコストは負担大きい。市民緑地制度等で税制優遇等があれば、それを運営資金に充てられる。
- ・ 民間主導で形成戦略をつくるのは、面的な企業間連携に有効。それを行政がオーソライズする形であれば前に進みやすい。
- ・ 千代田区の表彰制度によってパッケージが示されれば、在来種を数本植えただけでなくより本質的な取り組みが進展する。生産者側も供給体制を作ることができるようになる。
- ・ 附置義務住宅の負担分を供託金とするスキームは、ネットワークの形成に有効。行政は面積を評価し、民間がその質を担保する、生物多様性への配慮がある住宅は価値が高くなるということになれば、評価制度によらず質の担保が回る。ABINCやSEGES等の緑地評価を要件とすることも可能ではないか。

#### 東京都 小野氏

- ・ 東京都は「緑確保の総合的方針」の中で今後の開発行為と既存の緑をひとつの図面で検討したものを公表。
- ・ 特区は、民間の提案を単発で評価して、容積緩和のインセンティブに反映できる。しかし、都市計画諸制度でインセンティブに結び付けるための定量的評価を計画段階で行うハードルは高い。
- ・ オープンスペースか緑があるかないかの違いで差がつく評価はわかりやすい。しかし、管理がなされて初めて良好なものになる。この点で、計画段階で評価した

ものを、管理段階でどのように評価し、インセンティブに結び付けられるかが課題。生態学的なモデルシミュレーション等を行政自ら行って評価するのは困難。また、開発側から考えると、あとから評価してもインセンティブ（容積緩和等）につながらない。

- ・ ネットワークを計画するエリアをどのように設定するかがもう一つの課題。どのような切り口でネットワークに優劣をつけ、優先的に整備するのはどこか、開発案件やインセンティブがなくても実施してもらえるか。開発の後追いや、絵に描いた餅ではないネットワークを示したい。
- ・ 諸制度の中でどのような緑が良くてどのような緑では足りないのかといった緑の質を定量的に評価する基準があれば合致するかしないかで評価が可能。

#### 千代田区 大塚氏

- ・ 本調査のモニタリングの検討はレベルが高い。千代田区では生物多様性の普及にむけて生き物探しを実施。区内の小学2、4、6年生に足して「地球環境学習のチャレンジ集」を配布。子供たちへのアプローチで参加が増える。民間の高いレベルでのアプローチと融合し成り立っていくとよい。
- ・ 緑のネットワークにはソフト的なものとハード的なものがある。ハード面では行政の街路樹と民間の敷地内緑化と連携をとりながら実施していくことを地区計画に謳っている。ソフト面では、区民、事業者、行政の各主体間での情報ネットワークの構築を生物多様性地域戦略に謳っている。大丸有エリアを先導としてできるプラットフォームで官民連携ができるとよい。

#### エコツツェリア協会 井上氏

- ・ 都市計画上の評価として、ガイドラインのような上位計画があり、これを担保する組織が実行を監視し向上する仕組みを持っていることそのものを評価できないか。大丸有の中で対応しきれない千代田区の附置義務住宅について、相応の負担分を拠出金として基金とし、これを、重点的にネットワーク化を図るべきところに充てる方法もある。
- ・ CASBEEのSクラスを持っているかどうかで特区の評価が行われているが、同様のことが諸制度でもできないか。

#### 都市再生機構 鶴見氏

- ・ 郊外部の多摩ニュータウンや港北ニュータウンでは、少ない公共の緑地や公園と区画整理地区の細かい紐のような緑地をつなげる工夫をしている。紐のような公共の緑地にむけて大きな緑地がとりやすい集合住宅や企業の研究所の緑をむけても



らうということをしている。総合設計制度の緑地にカウントし、固都税は免除ではないが横浜市が相当額を負担するという事になっている。

- 住民が愛護会を組織し、基金等の財政的な支援はないものの、材料の貸与や苗木の提供等を行っている。都心部の開発で同様のことを行うにあたっては課題も多い。
- 大丸有生物多样性連絡会のような組織がエリアマネジメントでできるとよい。郊外の愛護会の例では住民が自分の街に愛着をもって楽しんでいただいております都心でも同様の取り組みに期待。港北ニュータウンでは材料や道具やノウハウの提供、大きな木は行政が造園会社に発注し、住民が伐採した木を輪切りにしてベンチにするといった事例がある。