

コラム 江東区内にある自然環境保全のための指定や認証

江東区の湾岸部が含まれる東京港区一帯は、渡り鳥等の鳥獣の保護を図ることを目的とした「東京湾鳥獣保護区(集団渡来地)」に指定されています。この鳥獣保護区は広さが2,869haあり、区全体面積(4,299ha)の約67%を占めるほか、23区全ての保護地域8,408haの約34%を占めており、江東区は23区の中でも特に鳥獣の保護に重要な地域となっています。

更に、沿岸部～海域は環境省により、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」として指定されており、地域全体で自然環境の保全と活用が図られています。

湾岸地区や南部地区、深川南部地区では、主に民間事業者により造成された緑地が様々な認証を受けています。これは事業者の敷地だけでなく、マンションの敷地内緑地もあり、造成地において民間事業者の努力により新たな緑地の創出に取り組んでいます。



江東区の自然共生サイト①
(再生の杜)



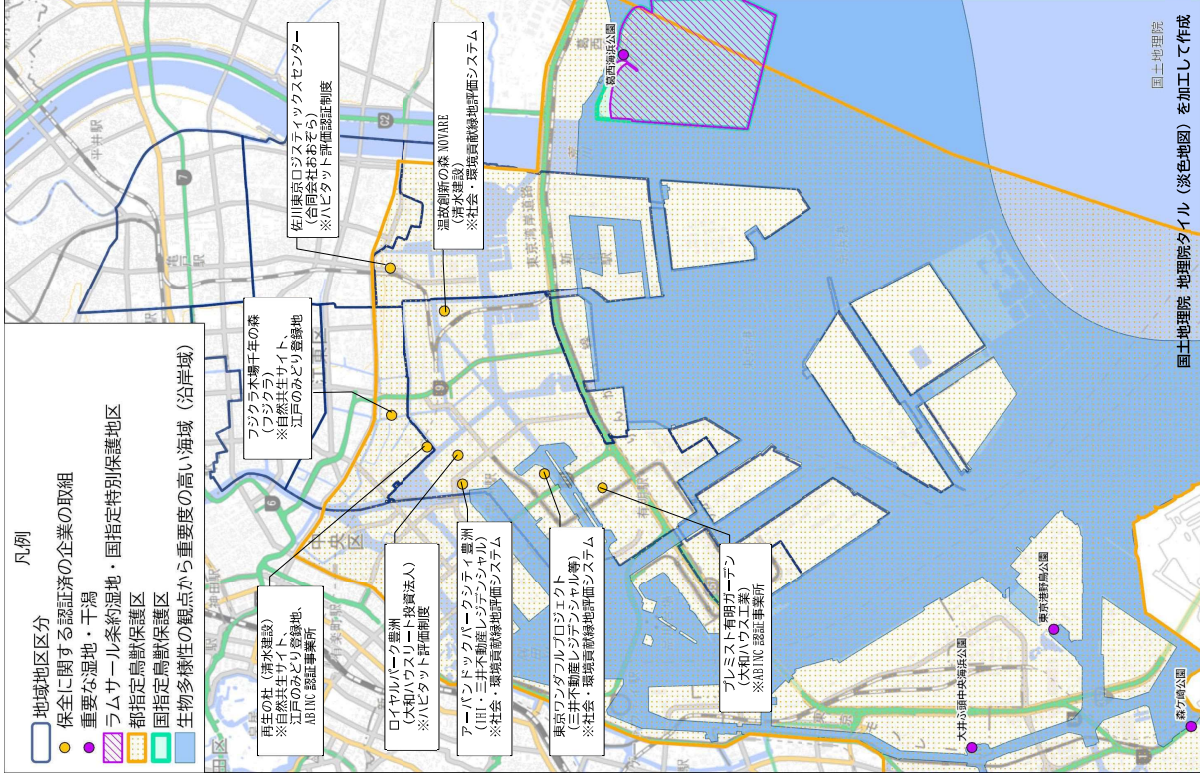
江東区の自然共生サイト②
(木場千年の森)



江東区と協働でのABINC認証
(温故創新の森 NOVARE)

環境省	認証機関	認証制度の名称	施設名称	認証を受けた団体
	自然共生サイト	都市型ピオトープ「再生の杜」	都市型ピオトープ「再生の杜」	清水建設株式会社 株式会社フジクラ
	社会・環境 貢献緑地 評価シス テム	都市型ピオトープ「再生の杜」	都市型ピオトープ「再生の杜」	清水建設株式会社 株式会社フジクラ
東京都	江戸のみどり登録地	ピオガーデン「フジクラ木場千年の森」	ピオガーデン「フジクラ木場千年の森」 (深川ギャザリアA3棟敷地内緑地)	清水建設株式会社 株式会社フジクラ
公益財団法人 都市緑化機構	社会・環境 貢献緑地 評価シス テム	温故創新の森 NOVARE	東京ワンダフルプロジェクト (深川ギャザリアA3棟敷地内緑地)	清水建設株式会社 三井不動産レジデンシャル株式会社 他6社(事業主体) 株式会社IH1、三井不動産レジデンシャル株式会社 大和ハウスリート投資法人 合同会社おそら
公益財団法人 日本生態系協会	ハビタット 評価認証 制度(JHEP)	アールパルクス豊洲	アールパルクス豊洲	清水建設株式会社 大和ハウス工業株式会社
一般社団法人 いきもの共生 事業推進協議会	ABINC認証 事業所 (サイト)	都市型ピオトープ「再生の杜」	都市型ピオトープ「再生の杜」	清水建設株式会社
	ABINC ADVANCE 認証事業所	温故創新の森 NOVARE	温故創新の森 NOVARE	清水建設株式会社・江東区

※詳しくはQRコードから各事業者をご覧ください。
 【出典】環境省ウェブサイト「自然共生サイト」(https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/green/biodiv/edo_regist)
 東京都ウェブサイト「江戸のみどり登録地」(https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/green/biodiv/edo_regist)
 公益財団法人都市緑化機構ウェブサイト「JHEP認証」(https://www.ecosys.or.jp/certification/jhep/)
 一般社団法人いきもの共生事業推進協議会ウェブサイト「ABINC認証とは」(https://www3.abinc.or.jp/)
 清水建設株式会社ウェブサイト「テクノアイ 清水建設の技術」[GX×NOVARE 資源循環・自然共生にむけた取り組み]
 (https://www.shimztechnoenv.com/solution/case/2023-03.html)



江東区における自然環境保全のための指定や認証

コラム 行政による環境整備や保全の支援

江東区

江東区では、仙台堀川公園等の親水公園やポケットエコスペース等の生きものの生息・生育環境の整備を進めるとともに、「みどりのまちなみ緑化助成制度」により区内の緑化を支援しています。



▲詳しくはこちら

東京都・国

東京都では、江東区内に26か所の都立公園（内、19か所は海上公園）を整備し維持管理しており、まとまった緑地は生きものの生息・生育環境にもなっています。

また、区内に流れる荒川を管理する国土交通省荒川下流河川事務所では、区内に唯一存在する干潟である新砂干潟の整備・維持管理を行っています。



都立猿江恩賜公園



都立海の森公園

モニタリング調査

より良い環境を整備し、維持するには、どのような生きものが生息・生育しているかを定期的に調査で確認することが必要です。

区内で実施されている行政による生物等調査は多岐にわたります。例えば、江東区による水鳥・水質・底質調査、東京都による河川水辺の国勢調査や海域の水生生物調査、都立公園での生物調査（猿江恩賜公園、海の森公園等）、国土交通省による荒川の河川水辺の国勢調査、環境省による「モニタリングサイト1000」に基づくシギ・チドリ類調査などが実施されています。

「モニタリングサイト1000」：2003年に環境省が始めた事業です。全国に1,000か所以上の調査サイトを設置し、100年以上モニタリングを継続することで、基礎的な環境情報の収集を長期にわたって継続して、日本の自然環境の質的・量的な劣化を早期に把握することを目的としています。

- 【出典】 東京都ウェブサイト「東京の川にすむ生きもの」(<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/river/kankyo/ikimono>)
東京都ウェブサイト「東京いきもの調査団」(<https://www.ikimono.metro.tokyo.lg.jp/>)
国土交通省国土技術政策合研究所ウェブサイト「河川環境データベース」(<https://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/index.html>)
環境省生物多様性センターウェブサイト「モニタリングサイト1000」(<https://www.biodic.go.jp/moni1000/index.html>)
アメニス東部地区グループウェブサイト「TOKYO EAST PARK「猿江恩賜公園」」(<https://tokyo-eastpark.com/parksearch/sarueonshi>)
東京都ウェブサイト「海の森公園」(<https://www.kouwan.metro.tokyo.lg.jp/kanko/park/uminomori>)

第1の危機－【視点⑤】生息・生育地のつながりの状況

江東区には、樹林地や草地、干潟のほかにも、様々な自然環境があります(表 2-10)。また、例えば「樹林地」といっても、人との関わり方によっていくつかのタイプに分けることができます(表 2-11)。

このように、「生きものの視点」と「人の利用の視点」が組み合わさって、様々な環境がつけられていることが、江東区の特徴の一つです。これらの組み合わせについて、江東区の主要な要素に●をつけると表 2-12 のようになります。また、これらの要素を似ているもの同士でグループ分けすると、表 2-13 のように5つの「生態系タイプ(生きものの棲みかの種類)」に分類することができます。

表 2-10 江東区における生きものの生息・生育環境の区分

環境の区分	概要
①樹林地	主に高木～低木等の樹木等がまとまって生育している陸域環境
②草地	主に一年生～多年生の草花等がまとまって生育している陸域環境
③自然裸地	砂浜や砂礫等で構成され、植生がない、あるいはまばらな陸域環境
④湿地・池	湿地や池等の陸上に造成された水域環境
⑤河川・運河	区内部の河川や運河、大河川の荒川、隅田川等の水域環境
⑥干潟・ヨシ原	主に砂泥質の浅場や抽水植物で構成され、隣接する海域等を含む水辺環境
⑦磯・護岸	主に礫やブロックで構成され、隣接する海域等を含む水辺環境
⑧人工裸地	コンテナヤードや道路空間等、ある程度のまとまりをもった人工的に造成された植生のない陸域環境
⑨建築物	建築物や土木構造物等の人工的につくられた構造物全般の環境

表 2-11 江東区における人の利用空間の区分

利用空間の区分	概要	
公共	A 都立公園・区立公園・児童遊園	東京都及び江東区が管理・運営する都立公園・区立公園・児童遊園。総合公園のほか庭園、緑地も含む。水辺空間を兼ね備えた公園やポケットエコスペースを兼ね備えた公園もある。
	B 区民農園	江東区が整備・管理し、区民向けに貸し出している農園である。
	C 公共施設空間	区役所や図書館、鉄塔等、公的機関が所有・管理している施設やその周辺の空間であり、屋上・壁面緑化の空間も含む。えこっくる江東ではポケットエコスペースも整備されている。
	D 小学校・幼稚園敷地空間	江東区が管理する小学校や幼稚園の校舎や運動場等の敷地の空間であり、ポケットエコスペースを兼ねた箇所もある。
	E 道路空間	江東区や東京都、国が管理する道路空間であり、それに付随する街路樹や環境施設帯も含まれる。
	F 河川空間	国が管理する一級河川、東京都が管理する二級河川、江東区が管理する普通河川等において、水面や水際のエコトーン(だんだんと環境が移り変わる場所)、河川敷を含む河川空間である。
	G 湾岸空間	東京湾に面した埋立地の海岸線、海に面した沿岸部である。
H コミュニティガーデン	行政主導ではなく区民が自主的に集まり、管理・運営する「地域の庭」であり、花を育てる空間である。	
民間	I 社寺林	神社仏閣が所有する森林のことで、古くから保護され、改変の履歴が少ない空間であり、歴史・文化的にも価値のある空間である。
	J 企業敷地空間	事業者が所有または使用する敷地であり、工場や建物等の建築物、屋上・壁面緑化、敷地内の緑地やビオトープ等の空間も含む。
	K 高校・大学・専門学校敷地空間	高校や大学、専門学校が所有または使用する敷地であり、校舎等の建築物、屋上・壁面緑化、敷地内の緑地やビオトープ等の空間も含む。
	L 集合住宅敷地空間	団地やマンション等の建築物、バルコニー等の緑化、敷地内の緑地空間を含む。
	M 個人住宅敷地空間	戸建て住宅の建築物、バルコニー等の緑化、敷地内の庭等の緑地空間を含む。

表 2-12 江東区における生物多様性の環境要素のマトリクス、及び生態系タイプ

		生きものの生息・生育環境の区分								
		① 樹林地 ア	② 草地 イ	③ 自然裸地	④ 湿地・池	⑤ 河川・運河	⑥ 干潟・ヨシ原 ウ	⑦ 磯・護岸	⑧ 人工裸地	⑨ 建築物 エ
人の利用・関わりに関する区分	公共	A 都立公園・区立公園・児童遊園	●	●		●				
		B 区民農園	●	●						
		C 公共施設空間	●	●		●				●
		D 小学校・幼稚園敷地空間	●	●		●				●
		E 道路空間	●	●						●
		F 河川空間		●	●		●	●		
		G 湾岸空間		●				●	●	●
	H コミュニティガーデン		●							
	民間	I 社寺林	●	●						
		J 企業敷地空間	●	●		●				●
		K 高校・大学・専門学校敷地空間	●	●		●				●
		L 集合住宅敷地空間	●	●		●				●
		M 個人住宅敷地空間	●	●		●				●

表 2-13 生態系タイプの概要及び代表的な施設・場所

生態系タイプ	概要	代表的な施設・場所
ア 都市樹林地 生態系タイプ	公園や街路樹等、植樹由来の都市緑地の生態系タイプ。 都立公園等の大規模なものから街路樹等の小型のものもあります。緑地の少ないエリアではネットワークのつながりも必要です。	都立猿江恩賜公園、都立木場公園、都立海の森公園、都立辰巳の森緑道公園、若洲公園、南砂緑道公園、富岡八幡宮、北砂五丁目団地等
イ 草地・自然裸地 生態系タイプ	公園等に植えられた芝生環境等を含む草地・自然裸地の生態系タイプ。 まとまった自然由来の草地や自然裸地は一部の地域に限られているため、特に保全や創出が必要です。	荒川河川敷、都立海の森公園、都立東京臨海広域防災公園、水の広場公園等
ウ 水辺生態系タイプ	江東区の大きな特徴の一つである水辺を対象とした生態系タイプ。 江東区には、湿地や区内部の河川等の多様な水辺があり、これらを維持するとともに、干潟やヨシ原は非常に少ないため、特に保全や創出が必要です。	都立若洲海浜公園人工磯、都立清澄庭園、仙台堀川公園、旧中川水辺公園、新砂干潟、荒川・隅田川・小名木川等
エ 都市・住宅地型 生態系タイプ	建築物を利用するチョウゲンボウやカラス、ウミネコ等の都市適応型の野鳥等が見られるような都市型の生態系タイプ。 外来種管理等の付き合い方も必要です。	江東区役所等の公共施設・民間施設、建築物の屋上緑地等
オ 自然再生・教育利用型 生態系タイプ	①～④のうち、環境教育にも使われるようなポケットエコスペースや企業緑地のビオトープ等、自然再生を目的に創出され維持管理される生態系タイプ。 更なる整備や持続的な維持管理等が必要です。	各小学校・幼稚園ポケットエコスペース、再生の杜、木場千年の森、武蔵野大学等

江東区では、グループ分けした5つの生態系タイプ（生きものの棲かの種類）が、区内のどこに分布していて、それぞれがどのようにつながっているかを調べるために、「エコロジカルネットワーク」の分析を行いました。

生きものは、棲かの間を移動することで、食べ物を見つけたり、こどもを育てる場所を探したりします。そのため、つながりが強い場所（つまり、エコロジカルネットワークの中で大切な場所）には、生きものが集まりやすくなります。こうした場所を守ることで、生物多様性を効果的に保つことにつながります。

なお、分析には次のような指標（調べるための基準）を使っています。

ア	都市樹林地生態系タイプ	：樹林地に着目
イ	草地・自然裸地生態系タイプ	：草地に着目
ウ	水辺生態系タイプ	：河川に着目
エ	都市・住宅地型生態系タイプ	：建築物の分布に着目
オ	自然再生・教育利用型生態系タイプ	：ポケットエコスペースに着目

※1) 分析は、樹林や草地等の「場所の良さ（今回は広さに注目）」及び「場所と場所のつながり（対象とする生きものの移動可能な距離）」の両方を考慮したうえでネットワークの質を定量的に評価できるdIIC（delta Integral Index of Connectivity）という指標を採用しました。

※2) ネットワーク解析のイメージは次ページに、詳細な考え方は資料編に掲載しています。

※3) エコロジカルネットワークとエコトーンについては、後述するコラムにて詳細を記載しています。



写真 2-10 各タイプの代表的な環境写真

コラム エコロジカルネットワーク

生物多様性の保全のためには、様々な生きものの生息・生育する生態系の連続性に着目した、エコロジカルネットワーク（または生態系ネットワークともいう）の考え方が有効と考えられ、世界各地でその取組が行われています。

生物多様性の保全は、どの地域でも実施していくことが理想ですが、どこでもすぐにはできるものではありません。そこで、生物多様性の保全を考える場合には、対象となる地域ごとに優れた自然環境が見られる場所を、生物多様性の拠点（コアエリア）として位置づけ、生きものの移動や分散が自由に行われるように、コアエリア同士を移動経路としての生態的回廊（コリドー）でつなげる「エコロジカルネットワーク」という考え方のもと生物多様性の保全が進められています。

エコロジカルネットワークは、広い範囲で取り組む場合が多く、国や地方自治体、民間企業等が互いに連携・協働することが重要です。



▲詳しくはこちら



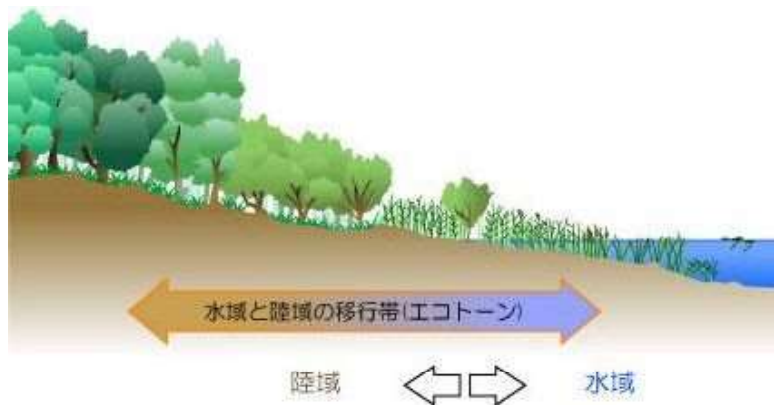
エコロジカルネットワークの形成要素とその空間配置（模式図）

【出典】国土交通省「人と自然との美しい共生 エコロジカル・ネットワーク」（平成16（2004）年3月）

コラム エコトーン

エコトーンとは、異なる環境どうしが徐々に移り変わる環境のことを指します。日本語では、移行帯と訳されます。具体的には、河川から川岸、湖から湖岸、草地から森林にかけての生きものの生息・生育環境が連続的に変化する場所のことを言います。このような場所は、異なる2つの生息・生育環境を好む異なる生きものが混ざって確認される場所になっている他、エコトーンにのみ生息・生育する生きものも知られていることから、生物多様性を保全するうえでの重要性が高い環境です。

このように異なる環境が連続的に存在することによって、より多くの生きものが生息・生育することが可能となり、生物多様性が高まります。



陸域から水域のエコトーン

【出典】国土交通省国土技術政策総合研究所ウェブサイト「河川用語集～川のことば～」
(https://www.nilim.go.jp/lab/rcg/newhp/yougo/words/003/html/003_main.html)

ア 都市樹林地生態系タイプ

都市樹林地生態系タイプのつながりの現状

都市樹林地では、そのつながりがあることで多くの生きものが棲んでいます。例えば、鳥たちは樹林地の間を移動することで、食べ物を探したり子育ての場所を見つけることができます。江東区でも実際にコゲラやシジュウカラといった小型の鳥が見られ、彼らは都市樹林地の間を移動しながら巣作りや食べ物を探して暮らしています。

右の図は、小型の鳥から見た「樹林のつながり（ネットワーク）」を表しています。この図では、樹林の広さや距離等をもとに、それぞれの樹林がどれくらい大切かを評価しています（図 2-9）。

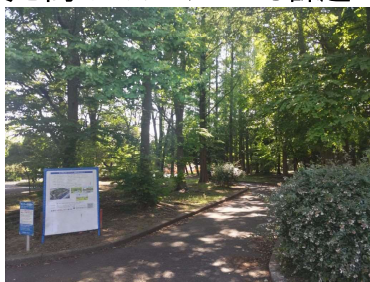
樹林同士が線でつながっているところは、小型の鳥がその間を移動できることを示していて、また青い丸の大きさは、その樹林の重要度が高いことを表しています。これを見ると、現状でつながりがあるところやないところがわかり、例えば「夢の島緑道公園」は、単に緑があるというだけでなく、つながりという点からも特に大切な場所であることがわかります。

都市樹林地生態系タイプのつながりの課題

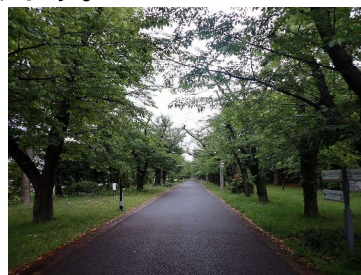
樹林地のネットワークを見ると、猿江恩賜公園から仙台堀川公園、汐浜運河から辰巳の森緑道公園あたりがうまくつながっていないという課題が見えてきます。

このように線が繋がっていない場所では、これから新しく樹林をつくることで、生きものが移動しやすくなり、自然のつながり（ネットワーク）を広げたり強くしたりすることができます。そのためには、効率よく樹林を配置しながら、新しい樹林地をつくっていく取組が大切です。

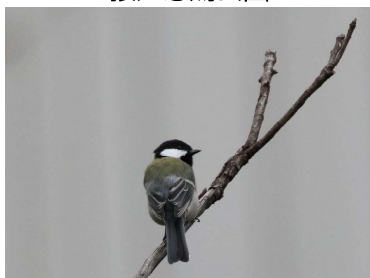
また、現状でつながっている樹林は、たとえ小さなものであっても、生きものが移動するときの通り道や休む場所として、とても大切なので、こうした樹林を守っていくこと、質を高めていくことも課題となります。



猿江恩賜公園



辰巳の森緑道公園



シジュウカラ



メジロ

写真 2-11 都市樹林地生態系タイプの環境と生きものの例

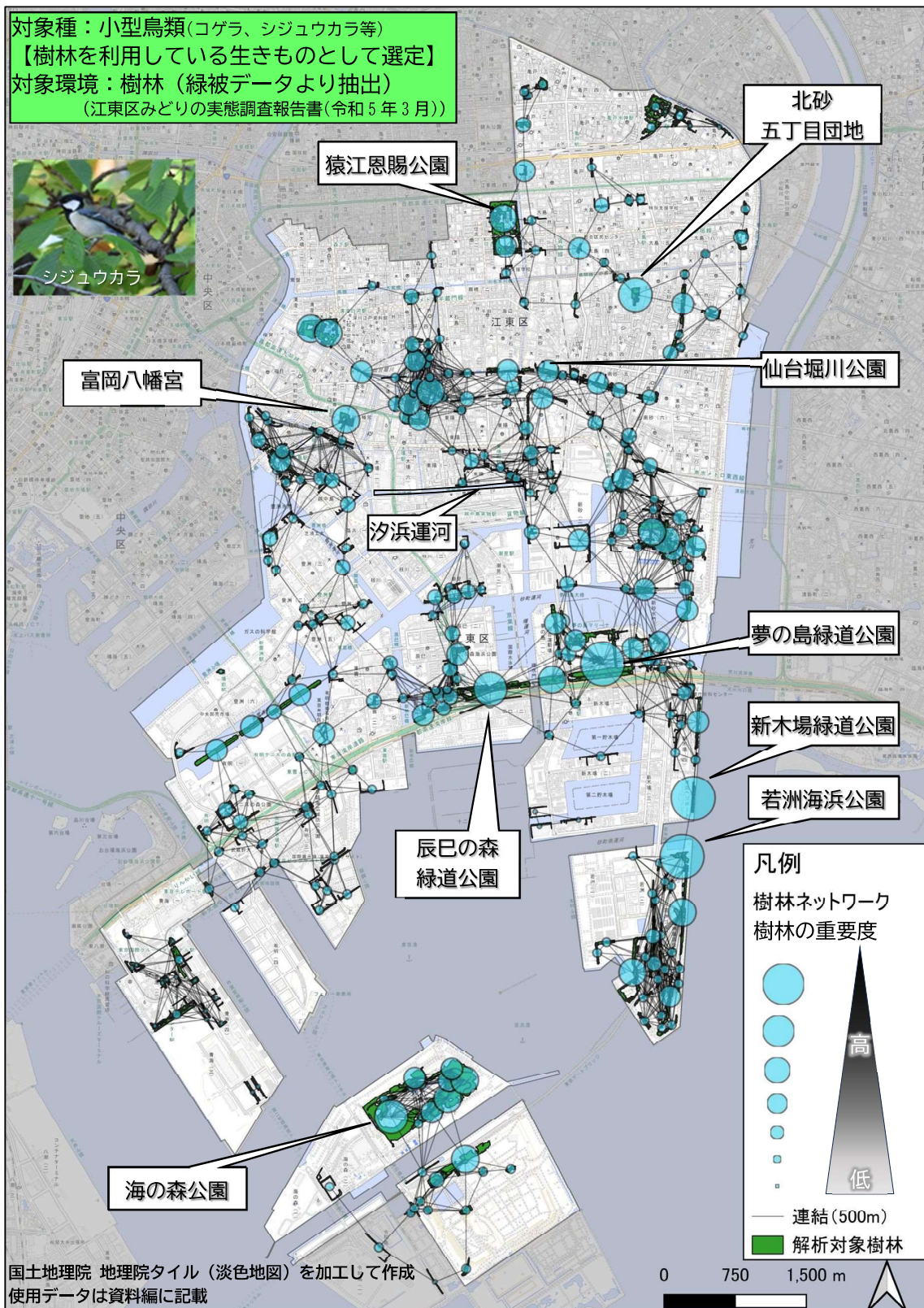


図 2-9 樹林地のネットワーク解析結果
 (●は樹林ネットワークにおける各樹林の重要度の高さ、-は樹林間の連結、■は樹林を示します。)

イ 草地・自然裸地生態系タイプ

草地・自然裸地生態系タイプのつながりの現状

草地や自然裸地では、そのつながりがあることで様々な昆虫等が棲んでいます。実際に、ショウリヨウバッタやエンマコオロギといったバッタの仲間の多くの種類が広い草地で暮らしています。

右の図は、バッタの仲間から見た「草地のつながり（ネットワーク）」を表しています。この図では、草地の広さや距離等をもとに、それぞれの草地がどれくらい大切かを評価しています（図 2-10）。

緑色が濃いほど、その草地の重要度が高いことを示しています。これを見ると、現状でつながりがあるところやないところがわかり、例えば「荒川河川敷」は、単に草地や自然裸地があるというだけでなく、つながりという点からも特に大切な場所であることがわかります。

草地・自然裸地生態系タイプのつながりの課題

草地のネットワークを見ると、湾岸エリアや荒川河川敷沿い以外はほとんどつながっていないという課題が見えてきます。

このように空白のエリアでは、近くの草地から生きものが移動できるような場所に、新しく草地をつくることで、自然のつながり（ネットワーク）を広げたり強くしたりすることができます。このような取組を、草地の配置を工夫しながら進めていくことが大切です。

また、現状でつながっている草地は、生きものが移動するときの通り道や休む場所として、とても大切です。そのため、たとえ小さな草地であっても、開発等でなくしてしまわないように守っていくことも課題となります。



荒川河川敷



若洲橋周辺



ショウリヨウバッタ



エンマコオロギ

写真 2-12 草地・自然裸地生態系タイプの環境と生きものの例

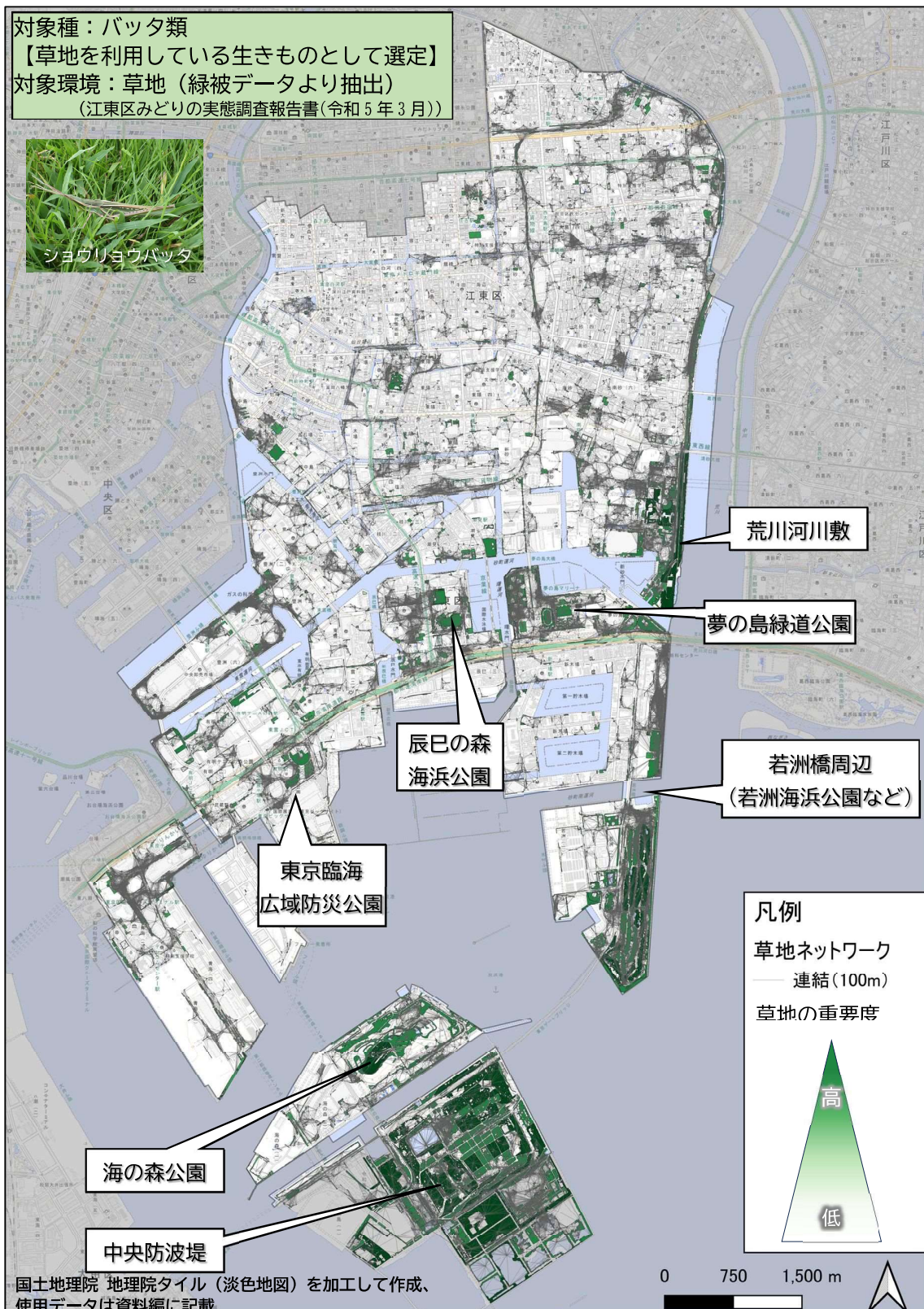


図 2-10 草地のネットワーク解析結果

(■～■は草地、色の濃淡は草地ネットワークにおける重要度の高さ、—は草地間の連結を示します。)

ウ 水辺生態系タイプ

水辺生態系タイプのつながりの現状

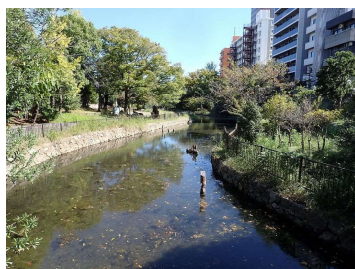
堰等^{せき}で分断されずにつながっている水辺は、そのつながりがあることで水の中に棲む多くの生きもの（魚や水生昆虫等）の棲みかとなっています。実際にハゼの仲間やエビの仲間等多くの生きものが見られます。右の図は、水の中に棲む生きものから見た「河川につながり（ネットワーク）」を表しています。この図では、河川の区間（河川が分かれたり合流したりする間の部分）の長さや、区間どうしのつながりをもとに、それぞれの区間が河川全体のつながりを支えるうえでどれくらい大切かを評価しています（図 2-11）。そのため、多くの区間をつなぎ、生きものの移動を助けている区間や、距離が長いことで広い生息場となっている区間は、重要度が高くなります。

青色が濃いほど、その河川の区間が水生生物にとって重要であることを示していて、例えば「荒川」や「隅田川の河口部」は、つながりという点からも特に大切な場所であることがわかります。

なお、水辺のつながりだけでなく、水辺と陸のつながりも大切です。水辺と陸のつながり部分のエコトーン（だんだんと環境が移り変わる場所）を代表する干潟については江東区内では「新砂干潟」のみであり、それ以外の多くの水辺はコンクリート等で囲まれた「直立護岸」になっています。そのため、水の中と陸のつながりが弱く、生きものにとっても棲みにくい環境になっています。

水辺生態系タイプのつながりの課題

水辺のネットワークを見ると、完全に分断されているような河川は無い状況です。つながりが強い（色が濃い）河川は、水の中に棲む生きものが移動するときの大切な通り道になっています。そのため、これらの河川につながりをこれ以上分断しないように、しっかり守っていくことが必要です。一方、池や湿地と緑地が一体となって整備されている場所が少なく、水辺と陸地がなだらかにつながるエコトーンが不足していることは課題の一つです。干潟の整備や生きものが移動できないような段差の解消等は今後、必要となってきます。こうした取組によって、水生生物と陸の生きものの両方が安心して暮らせる環境を広げていくことが大切です。



仙台堀川



新砂干潟



シモフリシマハゼ



チゴガニ

写真 2-13 水辺生態系タイプの環境と生きものの例



図 2-11 河川のネットワーク解析結果
 （ — ～ ■ は河川、色の濃淡は河川ネットワークにおける各区間の重要性を示します。）

エ 都市・住宅地型生態系タイプ

都市・住宅地型生態系タイプのつながりの現状

江東区では都市化が進んでいて、建物等の人工物が区内の多くの場所を占めています。そのため、カラスやウミネコのような、都市の環境に適応できる野鳥が棲みついている例が見られます。

右の図（図 2-12）は、現在の土地の使われ方をもとに、建物等の人工物（建築物）がどこにあるかを整理したものです。この図ではカラスやウミネコ等が休んだり巣づくりをする可能性がある場所が多くあることがわかります。また、ハヤブサの仲間であるチョウゲンボウは昔、地下鉄東西線の鉄橋で巣づくりしていた記録もあり、高層ビルの排気口等の隙間で巣づくりをする可能性もあります。そういう可能性のある場所が多くあることも示しています。

このように私たちの身近な場所にも様々な生きものが暮らしており、生きものを身近に感じられる環境がつけられています。

都市・住宅地型生態系タイプのつながりの課題

私たちが普段生活している中にも様々な生きものが暮らしていますが、そのことを忘れがちです。まずは身近なところから生きものを知ること、生きものの存在や大切さに気づき、見守っていくことが大切であり、そのような意識改革の仕組みをつくることが課題です。

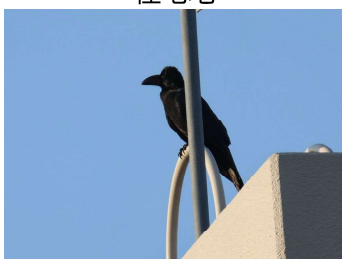
また、チョウゲンボウやハヤブサのような生態系の上位にいるような希少種を含め、区内で鳥が巣づくりをしている場合は、特に子育ての時期（繁殖期）に、むやみに近づいたり、大きな音を立てたりしてストレスを与えないようにすることも大切です。カラスやウミネコのような、都市に棲みつく鳥たちについては、私たちの生活に悪い影響が出ないように向き合っていく姿勢が必要です。



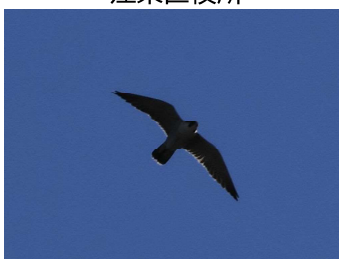
住宅地



江東区役所



ハシブトガラス



ハヤブサ

写真 2-14 都市・住宅地型生態系タイプの環境と生きものの例

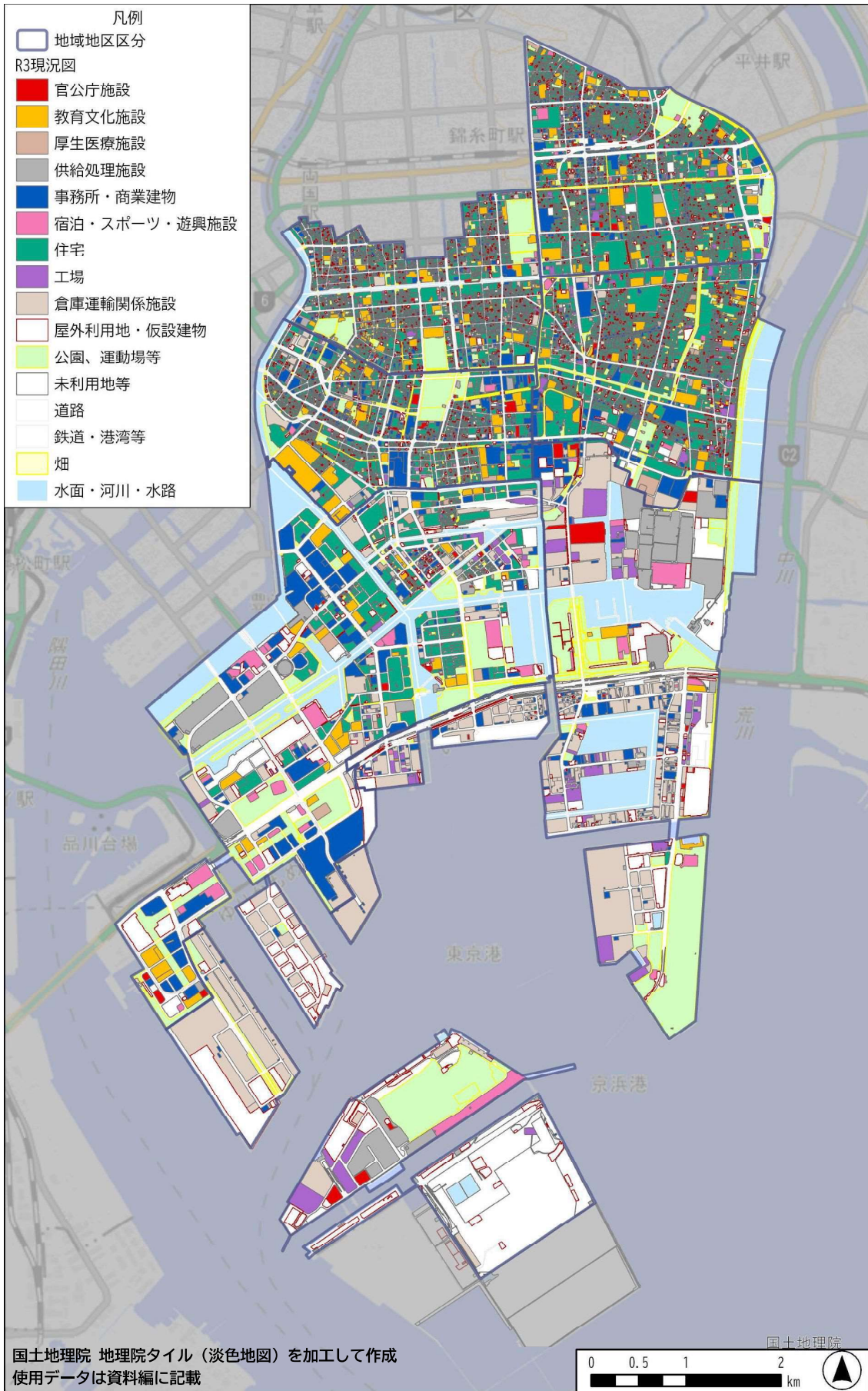


図 2-12 土地利用現況図における建築物の分布状況