

## 第4章 自然環境と生物多様性を保全するまち

### 第1節 自然環境の現状

#### 1 自然の概況

##### (1) 地形

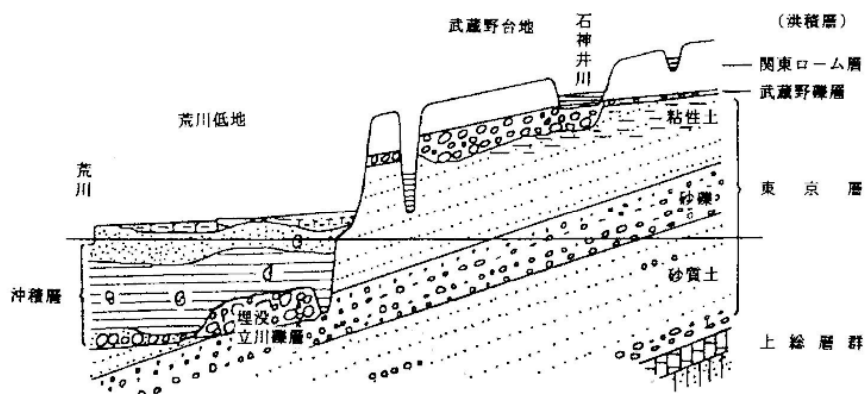
板橋区の地形は、南から連なる平均海拔30メートル前後の武蔵野台地と北に広がる荒川の沖積低地により形成されています。最も高い地点は徳丸三丁目の徳丸変電所付近で海拔35.5メートル、最低は新河岸川と荒川にはさまれた地域で海拔2メートルとなっています。この平らな台地と低地の境目の崖線には小河川による谷戸が刻まれ、この地域に山あり谷ありの複雑な地形を作り出しています。

##### (2) 地質

武蔵野台地は、古い時代の荒川や多摩川などが流れていた時のはんらん原でした。武蔵野(成増)礫層の砂利は当時のはんらんで河川が積み残した川砂利です。その後、川の流れはこのはんらん原を掘り下げ今の荒川や多摩川になりました。いっぽう取り残された部分に富士山などの火山灰(関東ローム層)が堆積し今日の台地がつくられました。板橋の湧水は、関東ローム層の下部と武蔵野礫層の下部の二層から湧き出しています。

また武蔵野礫層の下の地層から貝化石が見付かっていますが、これは15万年前の東京層のものでこの層がかつて海の底であったことを物語っています。

図2-4-1 地層



### 第2節 自然環境の保全

#### 1 緑地の保全と創出

板橋区は、平成10年5月に「板橋区緑の基本計画(いたばしグリーンプラン'98)」を策定し、「うるおいのあるみどり豊かなまちづくり」を進めています。また平成21年度から2か年をかけて、現行「緑の基本計画」の改定を行なうために、区民ワークショップを主体とした計画づくりを進めます。

##### (1) 植生被覆地の現況

平成16年8月撮影の航空写真をもとにした調査の結果、前回と同じ方法で分析した区内における100㎡以上の緑被地

(樹木被覆地+草地+農地)面積の合計は、433.0haで、区

の面積の13.5%でした。また、100㎡以上の樹木被覆地の合計は、242.7haで、区の面積の7.5%でした。それぞれわずかに前回より減っていました。



■ 都立赤塚公園の緑地

今回の航空写真は、デジタル空中写真機を使用し、普通のカラー航空写真と近赤外航空写真を同時に撮影しました。この写真の精度と特徴を利用すると、葉緑体を持つ植物を自動的に抽出することができ、最小単位も10平方センチメートルと格段に高い精度になります。この特徴を利用して、地表面を植物体が覆っている面積を計算すると585.3haとなり、区の面積の18.2%(植生被覆率)でした。この方法は街路樹や家庭の植物まで計測することが可能で、緑化活動の成果を評価することができる方法として、今後も継続します。

また、樹木についても、航空写真から樹冠の大きな樹木を抽出して、現地調査をした結果、直径50cm以上の大径木は4,054本確認され、前回より大幅に増えました。

なお平成21年度には、5年ごとに実施している「緑地・樹木の実態調査」を行い、植生被覆地や大径木の本数など、区内の緑の現況を把握します。

## (2) 民有地のみどりを保全する

### ① 保存樹木等の指定

樹林地及び大径木は、都市の自然性と緑の骨格を支える大切な財産です。このため、残された樹林地等を保存樹林・竹林・樹木として指定し、維持管理にかかる費用の一部を助成するなど、経費の負担を軽減して、所有者による保全を推進しています。また、生垣は街の安全性と景観の向上に役立っています。延長20m以上の良好な生垣を保存生垣に指定し、管理費を助成するなど、生垣の保全を図っています。

○保存樹林指定面積	40,283㎡(平成21年3月31日現在)
○保存竹林指定面積	972㎡(〃)
○保存樹木指定本数	1,471本(〃)
○保存生垣指定延長	3,098m(〃)

### ② 樹林地等の保全

所有者による緑の保全も、限界に至ることがあります。このような場合に板橋に残された貴重な自然を保護するために、保存樹林・竹林に指定された土地等の緑を買い取る資金として50億円の基金制度をつくりました。この基金により平成4年までに1.6ha(61億円)の緑地を買い取ることができました。

現在緑の基金は、公共施設等整備基金(緑化推進のほか公共施設の耐震補強などを目的とした基金)に移行しています。区では平成18年に「民有樹林地等保全方針」を定め、「市民緑地制度」の活用を始めとした樹林地等保全の取り組みを進めています。

### ③ 市民緑地の開設

平成7年の都市緑地保全法(現在は都市緑地法)の改正により、区独自の保存樹林の制度のほかに、市民緑地に指定して一般に公開するという緑地保全の仕組みができました。区では、平成12年度に「大門の森」、平成13年度に「中台三丁目の森」(平成20年度公有地化により区立公園)を開設しています。また平成20年度には、新たに「大門東の森」を開設しました。今後は、この制度を民有地の緑地保全の中心的な制度として活用していきます。

## 2 農地の保全

昭和60年当時、89haあった区内農地は、平成11年に41ha、平成20年には28haにまで減少しています。減少要因の多くは、都市化の進展や農業後継者の不足、農業者の相続による農地の処分等があり、今後も減少する傾向にあります。

一方、都市の農地は農産物を生産する機能に加え、緑地空間として景観を形成し、生活に潤いをもたらすとともに、ヒートアイランド現象の緩和・地球温暖化防止など環境保全の機能、災害時の避難場所など防災面の

機能を持ち、都市の住民にとっても重要な機能を果たしています。

このような貴重な農地を保全するため、「農業後継者の育成」、「生産緑地追加指定の拡大」、「苗木育成事業」、「区民農園」、「農業体験農園」の継続に努め、都市農業に対する理解と食育についての関心を高めていきます。

### 3 自然との共生

自然との共生は、環境保全の重要な柱のひとつといえます。人間は快適さを求め環境を改変し続けて、さまざまな環境問題を引き起こしました。自然との共生は、人類も自然生態系の一員であることを知り、自然と調和した社会を目指すものです。

#### (1) 石神井川・白子川生物調査

区を流れる石神井川、白子川は下水道が完備され湧水を水源としています。水質は昭和50年代と比べると飛躍的に改善されています。平成20年度は、石神井川では3種類の魚類（コイ、ギバチ、ドジョウ）と23種類の水生動物（ヨコエビ、カゲロウなど）が確認されました。白子川では8種類の魚類（コイ、マルタ、アユ、ヌマチチブなど）と25種類の水生動物（テナガエビ、ヨコエビ、カワニナなど）が確認されました。また、タンスイカイメン科が河床の石に付着しているのが確認されました。



■ ドジョウ



■ マハゼ

表2-4-1 魚類調査結果

No.	目名	科名	魚種	学名	白子川 ①東 埼橋 上流 付近	白子川 ②白 藤橋	石神井 川① 久保 田橋 付近	石神井 川② 緑橋 付近	合計	環境省 2007	東京都 23区	
1	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>		2			2	DD	B	
2	コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>		>150		3	153			
3			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>		3			3			
4			マルタ	<i>Tribolodon brandti</i>		>50				50		C
5			ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>			1	1	2		
6	ナマズ目	ギギ科	ギバチ	<i>Pseudobagrus tokiensis</i>				1	1	VU	A	
7	サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>		3			3			
8	スズキ目	ハゼ科	スミウキゴリ	<i>Gymnogobius petschiliensis</i>	9				2			
9			マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>		2			9			
10			ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>		>100				100		C
	5目	6科	10種	種類数合計	1	7	1	3	10	2	4	
				個体数合計	9	310	1	5	325			

環境省レッドリスト(2007)

VU: 絶滅危惧II類 絶滅の危険が増大している種  
DD: 情報不足 評価するだけの情報が不足している種

東京都の保護上重要な野生生物種(1998) 23区

Aランク 絶滅の危機に瀕している種  
Bランク 絶滅の危険が増大している種  
Cランク 生息環境の変化によりAランクやBランクへの移行が危惧される種

表2-4-2 魚類以外の水生動物調査結果

No.	綱	目	科	和名	学名	白子川		石神井川		東京都 (23区)				
						東崎橋	白藤橋	久保田橋	緑橋					
1	普通カイメン	サラクカイメン	ダンスイカイメン	ダンスイカイメン科	Spongillidae	○								
2	渦虫	川順列	サンカクアタマウズムシ	アメリカソノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	4								
3	腹足	盤足	カフニナ	チリメンカフニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>	5								
4		基眼	モノアラガイ	モノアラガイ属	<i>Radix</i> sp.				1					
5			ヒラマキガイ	ヒラマキガイ科	Planorbidae	1								
6	二枚貝	マルスダレガイ	マメジミ	マメジミ属	<i>Fisidium</i> sp.	1								
7	ミミズ	オヨギミズ	オヨギミズ	オヨギミズ科	Lumbriculidae	1	1							
8		イトミミズ	イトミミズ	エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>				7					
9				コリミミズ属	<i>Limnodrilus</i> sp.				1					
10				イトミミズ科	Tubificidae		2	3						
11		ツリミミズ	ツリミミズ	ツリミミズ科	Lumbricidae	1				1				
12		オミミズ	オミミズ	オミミズ属	<i>Pheretima</i> sp.	2		3		2				
13	ヒル	無物蛭	イシビル	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>	8	1	5	10					
14	軟甲	ヨコエビ	マズヨコエビ	フロリダマズヨコエビ	<i>Orangonyx floridanus</i>	11		5	3					
15		ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	11	2	6	7					
16		エビ	ヌマエビ	カブリヌマエビ属	<i>Neocaridna</i> sp.	7								
17			テナガエビ	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>		28	1						
18			アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	4				1				
19	昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>	2		1	2					
20				フタモノカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>			2	2					
21				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	1		2	2					
22				ウスイロフヒゲコカゲロウ	<i>Labiabaetis atrebatinus orientalis</i>			1	1					
23				ホコカゲロウ	<i>Tenuibaetis</i> sp. H	1		5	7					
24		トンボ	サナエトンボ	コニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>	1				A				
25			トンボ	シオカトンボ	<i>Orthetrum albristylum speciosum</i>					2				
26				ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>			1						
27		カメムシ	アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>			1						
28				アメンボ亜科	Gerrinae	2								
29		ヒゲケラ	シマヒゲケラ	コガタシマヒゲケラ属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	1								
30		ハエ	ガガンボ	ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.					1				
31			ヌカカ	ヌカカ科	Ceratopogonidae	1								
32			ユスリカ	エリユスリカ属	<i>Orthocladius</i> sp.				3					
33				ナガレツユスリカ属	<i>Rhearcotopus</i> sp.				1	10				
34				エリユスリカ亜科	Orthocladinae				1					
35				ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.		1	2	2					
36				ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.	1								
8綱						17目	24科	36種	個体数	66	36	50	54	
									種数	21	7	18	16	1

○: 個体数は群標本のため、計測できない

東京都23区: 東京都の保護上重要な野生生物種(1998)、23区

Aランク: 絶滅の危機に瀕している種(環境庁RDBの「絶滅危惧種(絶滅危惧I類)」に相当する種)

種数の合計は単純集計

## (2) 身近なビオトープ

ビオトープは100年ほど前にドイツで生まれた合成語で、生物の生息空間という意味です。

ビオトープには、原生林などを自然のままの空間として残す考え方もありますが、自然が減少している都市では、人が自然と関わり、環境条件を整えて生態系のネットワークを再生し、生き物たちが自立できる空間を作ることが必要です。また、ビオトープの整備や維持には、地域の生態系を知ることも重要です。

区では、荒川河川敷に平成8年度から平成13年度にかけて10.8haの自然地を整備しました。

また、平成9年度に公園内に実験的にビオトープをつくりました。最近では、ビオトープを設置する小学校も増えています。

このほかにも、板橋区立エコポリスセンターの3階テラスにビオトープを設置し、都会の建物における自然回復の試みを行っています。



■ 桜川小学校ビオトープ

### (3) 自然とのふれあい

自然の中に入って遊んだり、生き物を捕まえたりして、子供は自然を学んでいきます。生き物とのふれあいは子供の成長になくはならない環境です。しかしビオトープをつくっても、人が生態系に与える影響が大きければ自然は維持できません。

区民のみなさんが、身近な自然に関心を持ち、生き物が住める環境づくりに参加し、ビオトープを育てていくことが重要です。

### (4) カラス公害とその対策

自然界ではエサによって野生鳥獣の個体数がコントロールされています。都内において一時期カラスの急増を招いたのは、大量に放置された生ゴミ等がエサとなったことも原因です。ハトやカラス等の野生鳥獣にエサを与えることは、野生鳥獣を人間に依存させ、自然界のバランスを崩し、生態系を狂わせる原因となります。自然界の生き物に対しては、エサを与えないのが正しい付き合い方です。

東京圏にカラスが異常に多いのは、エサが豊富にあるために、他県から流入してくるカラスが少なくないことと、山間部のカラスと比較して都内のカラスの繁殖率（卵からふ化し、成鳥となる率）が高いためです。

カラスの被害を防ぐ為には、営巣時期（3月～6月頃）に巣のそばに近づかない、襲われそうな時は、帽子を被ったり、傘をさしたり、杖など棒状のものを携えたりする自衛策や、卵やヒナのいる巣の撤去、カラスの個体の捕獲などがあります。

環境省や野鳥の会では、ゴミ対策がカラスを減らす基本であると呼びかけています。東京都はカラス問題解決のためゴミ対策を進めるとともに、並行して、カラスの捕獲事業を行っています。都内では、ゴミ対策が進み、ゴミ集積所の被害率が減少しています。

トラップによるカラスの捕獲事業は、平成13年度のカラス対策開始から平成20年3月末までに、累計で10万5千羽を超える数を捕獲しました。カラスの生息数は、平成13年度当時3万6千羽から平成19年3月末には、1万8千羽に都内では減少した為、東京都ではその効果が現われてきたと発表しています。

図2-4-2 平成20年度カラス生息数の推移

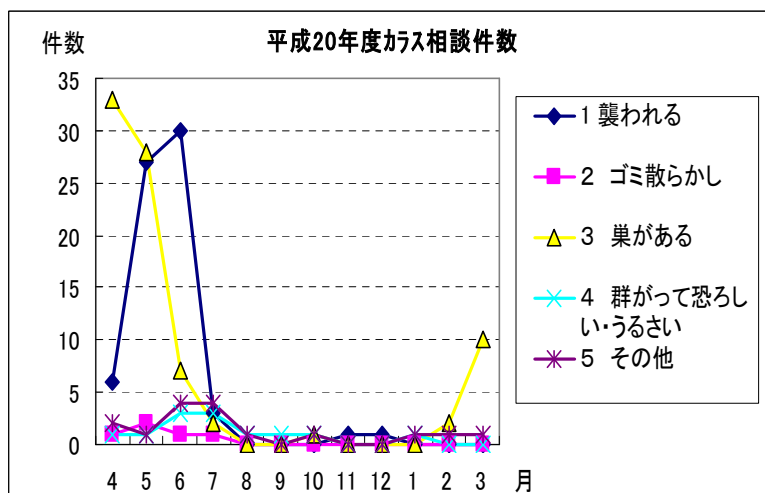
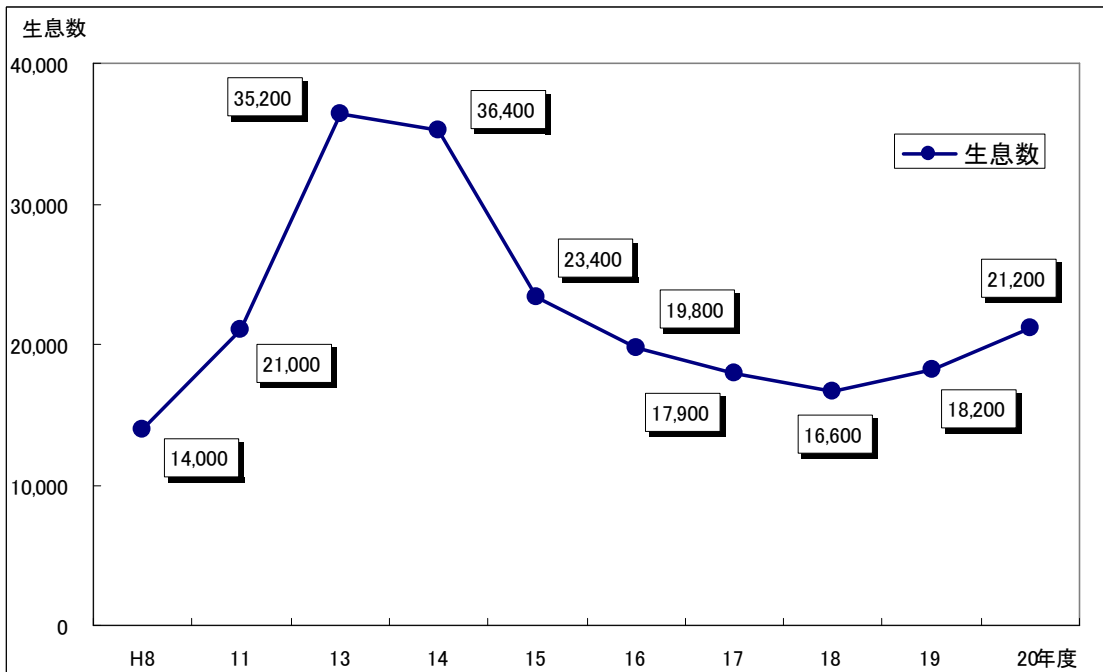


図2-4-3 平成20年度カラス生息数の推移



板橋区では、平成10年度に板橋区カラス被害対策会議が発足し、関係部門の情報交換・連携強化を図り、板橋区の公園や学校、その他公共施設等の巣の撤去を行っています。

板橋区が管理している場所以外の巣については、その管理者が撤去等の処理を行ないます。平成17年度より板橋区では、カラスが人を襲う場合に限り、緊急対策として、巣（卵・ヒナ）の撤去等を行っています。

**★ カラス対策の基本的な考え方は、「ゴミ対策（エサを断つ）」です。**

- ① 排出ルールの徹底など、ゴミの出し方を工夫する。
- ② 防鳥ネットの普及など、ゴミ集積所の管理を進める。

## 4 水環境の保全と活用

### （1）区内の水辺の状況

武蔵野台地の北端に位置する板橋区は、武蔵野台地と荒川低地とに別れ、その界は20m余りの崖で、起伏に富んだ地形が形作られています。自然の水辺は、暮らしに潤いを与えるばかりでなく、ヒートアイランド現象の緩和、被災時の水として大切な地域の財産です。しかし、近年の開発により畑や緑地が減り、コンクリートやアスファルトの地表面が増え続け、河川や湧水の水量が減少し、枯渇する恐れすらあります。

現存する自然の水辺は右図に示す荒川、新河岸川、白子川および石神井川の4河川

と浮間ヶ池、赤塚溜池、見次公園池の3池、確認された湧水地45地点（19年調査）です。

図2-4-4 区内の河川、池、湧水地点

