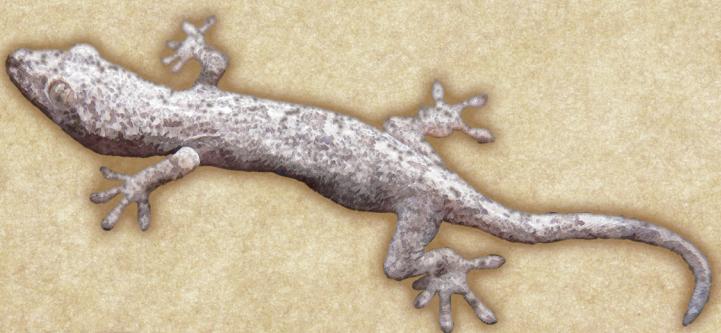




# 杉並区自然環境調査報告書 (第7次) 概要版



令和2年3月 杉並区

# はじめに

杉並区ではこれまでに区内の自然環境を知る手がかりとして、自然環境調査を1985年度から行ってきました。

この概要版は、これまでの調査内容をより多くの区民の方々に、わかりやすく紹介するために作成しました。「みどりの住宅都市杉並」の生き物たちを少しでも身近に感じていただけると幸いです。

自然環境調査の詳しい内容は、区立図書館や区ホームページで「杉並区自然環境調査報告書」をご覧いただけます。報告書は、区役所内の区政資料室で冊子を購入することも出来ます。

最後になりますが、本調査の実施にご協力を頂きました皆様に、この場をお借りして深く御礼申し上げます。

2020年3月

杉並区環境部環境課

## 目次

はじめに・目次	1
調査の内容	2
調査地点	3
調査結果	4
植物	5
クモ類	9
昆虫類	12
鳥類	16
両生類・は虫類	21
ほ乳類	22
調査地点からみた生物相の特性	23
自然環境調査のまとめ	24
自然観察のポイント	25

# 調査の内容

## 杉並区自然環境調査

「杉並区自然環境調査」は、区内の植物、クモ類、昆虫類、鳥類、両生類、は虫類、ほ乳類の調査です。

1985年度から開始し、今回は第7次調査を行いました。第7次調査は2018年度に実施し、クモ類と昆虫類については補足調査を2019年度に実施しました。植物、クモ類、昆虫類、鳥類については専門調査員が調査を行い、両生類、は虫類、ほ乳類については区民の協力によるアンケート調査を行いました。

### 専門調査員による調査の内容

内容		第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次		第7次	
		1985 年度	1986 年度	1990 年度	1991 年度	1995 年度	1996 年度	2000 年度	2001 年度	2005 年度	2006 年度	2012 年度	2013 年度	2018 年度	2019 年度
植物	植物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
	蘚苔類	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
動物	クモ類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	昆虫類	○	○	○	○	○	○	○	○	○ <sup>*1</sup>					
	鳥類	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-

\* 1：昆虫類については第5次、第6次、第7次調査において「むさしの自然史研究会」の資料提供のご協力により、下記期間の調査記録も採用しました。第5次：2002年1月～2005年3月、2007年4月～9月、第6次：2007年4月～2012年3月、第7次：2013年1月～2018年3月

### 区民の協力によるアンケート調査の内容

内容		第1次		第2次		第3次		第4次		第5次			第6次		第7次	
		1985 年度	1986 年度	1990 年度	1991 年度	1995 年度	1996 年度	2000 年度	2001 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2012 年度	2013 年度	2018 年度	
植物	春の野草	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	-	
	夏の野草	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	
	秋の野草	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	
動物	両生類	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	小動物	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	は虫類	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	ほ乳類	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	オニグモ・ジョロウグモ	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	
	セミのぬけがらしらべ	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	
	春の昆虫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	○	-	
	夏の昆虫	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	
	秋の昆虫	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	
	鳥の食性調査	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	
	鳥の集団ねぐら	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	
	冬の野鳥	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	
	冬の水鳥	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	
	ツバメの巣しらべ	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	-	

植物  
クモ類

昆虫類  
鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

# 調査地点

調査地点は、植物では18地点、クモ類では13地点、昆虫類では8地点、鳥類では20ルートを対象としました。なお、昆虫類は主要調査地以外でも調査を実施しました。



調査地点	植物	クモ	昆虫
都立善福寺公園			
上池	●	●	●
下池	●		
都立善福寺川緑地			
神通橋～尾崎橋	●	●	●
尾崎橋～白山前橋	●		
都立和田堀公園			
済美山自然林	●	●	
自然観察の森	●	●	
その他の場所	●	●	
大宮八幡	●	●	
区立塚山公園	●	●	●
区立柏の宮公園	●	●	
区立三井の森公園	●	●	
区立妙正寺公園		●	

調査地点	植物	クモ	昆虫
区立井草森公園	●		
区立蚕糸の森公園	●		
観泉寺	●	●	●
荻窪八幡			●
下高井戸八幡			●
神田川沿いの緑地 (高井戸駅～塚山公園間遊歩道)			●
東京女子大学	●		
都立農芸高校	●		
浴風園	●		
南荻窪4丁目域	●	●	●

鳥類調査ルート
1 和泉2丁目
2 浜田山 (柏の宮公園、三井の森公園)
3 久我山1丁目
4 久我山2丁目 (神田川沿い)
5 大宮2丁目 (大宮八幡、善福寺川、和田堀公園)
6 堀ノ内1丁目, 濱田山自然林
7 宮前2丁目
8 成田西4丁目 (善福寺川緑地)
9 堀ノ内3丁目
10 和田3丁目, 蚕糸の森公園
11 西荻南4丁目から南荻窪4丁目
12 松庵1~3丁目
13 荻窪駅から荻窪住宅
14 阿佐谷南1丁目から阿佐ヶ谷駅
15 塚山公園から下高井戸3丁目
16 都立農芸高等学校から観泉寺
17 善福寺公園
18 上井草4丁目
19 清水3丁目から妙正寺公園、妙正寺川
20 井草3、4丁目, 井草の森公園

# 調査結果

## 確認種類数

第7次調査では、右表に示した7分類群全体で2,424種類の動植物を確認しました。その中の141種類が環境省や東京都のレッドリスト掲載種、4種類が特定外来生物、257種類が外来種でした。

## 注目種

第1次から第7次までの調査で確認された種類の中で、環境省と東京都が公表しているレッドリストの掲載種とその他に杉並区で注目される種を、「注目種」として選定しました。選定の根拠は以下のように整理しました。

### ○環境省および東京都レッドリストの該当種

カテゴリ	記号	基本概念
絶滅	EX	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。
野生絶滅	EW	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種。
絶滅危惧Ⅰ類	CR+EN	現在の状況をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの。
絶滅危惧ⅠA類	CR	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。
絶滅危惧ⅠB類	EN	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。
絶滅危惧Ⅱ類	VU	絶滅の危険が増大している種。
準絶滅危惧	NT	存続基盤が脆弱な種（現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）。
情報不足	DD	評価するだけの情報が不足している種。
留意種*	*	現時点では絶滅の恐れはないと判断されるため、上記カテゴリーには該当しないものの、留意が必要と考えられるもの。
データ無し*	-	当該地域において生育・生息している（していた）可能性があるが、確実な記録や情報が得られなかつたもの。
非分布*	・	生態的、地史的な理由から、もともと当該地域には分布しないと考えられるもの。

※東京都レッドリストのみに設けられているカテゴリー

### ○杉並区独自の注目種の選定基準

- |     |  |
|-----|--|
| 植物  | ・元来、区内での分布が限られ数が少ない種（貴重種、希少種）。<br>・元来、区内の広い範囲に分布していたが、近年減少している種。 |
| クモ類 | ・東京23区内において確認記録が稀な種。<br>・元来、北方に生息する種。                            |
| 昆虫類 | ・杉並区内において注目されると判断された種。   |
| 鳥類  | ・東京23区内では比較的稀な種（レッドリスト掲載種を除く）。                                   |

## 外来種・帰化植物

### 外来種

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生物のことを外来生物または外来種といいます。とくに外国から入ってきた外来種を国外外来種といいます。

### 帰化植物

植物の外来種のうち、野生化し、繁殖し続けているものを帰化植物といいます。一般的に帰化植物と呼ばれるのは江戸時代から明治時代にかけて渡來したもので、それ以前に渡來したものと区別して「新帰化植物」と呼ばれます。本書で紹介する帰化植物は、新帰化植物を指します。

### 特定外来生物

外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）で定められた生物種。飼育・栽培・保管・運搬・輸入、野外へ放つこと、植えることやまくことが原則禁止されています。

### 生態系被害防止外来種

生態系被害防止外来種リスト（我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト）に掲載された侵略性が高く、我が国の生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがある生物種です。

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類



# 植物

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

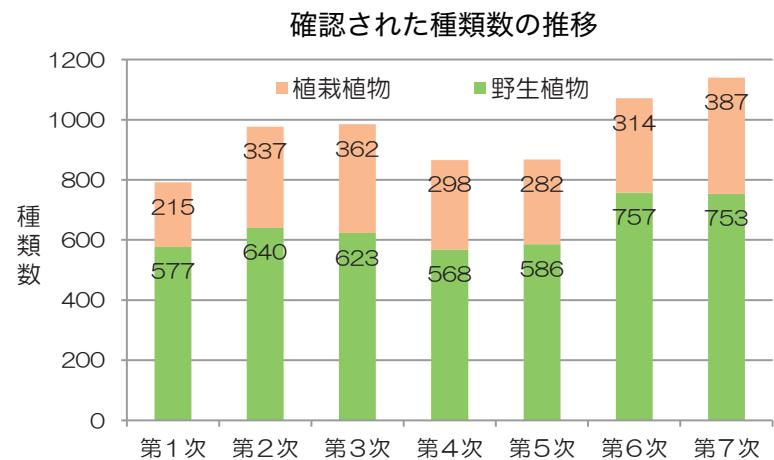
ほ乳類

## 調査結果の概要

### ■ 種類数

第7次調査で確認された植物は158科1140種類で、前回に続き、これまで最も多く確認されました。このうち植栽された植栽植物は387種類で全体の34%を占め、これも今回が最多となりました。

これまでの調査の合計は176科1647種類で、このうち野生植物が1111種類、植栽植物が536種類です。



### 第7次調査で確認された分類群ごとの種類数

分類群	科数	種類数
シダ植物	16	58
種子植物	裸子植物	7
	被子植物	135
合計	158	1140

注) 分類群ごとの種類数は、野生植物と植栽植物を合わせた値です。報告書本編では分類群ごとの種類数は野生種のみについて記載しているため、本表の値と異なります。

### ○ 分類群ごとの主な植物

□ シダ植物



イヌワラビ

□ 裸子植物



アカマツ

□ 双子葉植物



タンポポ類

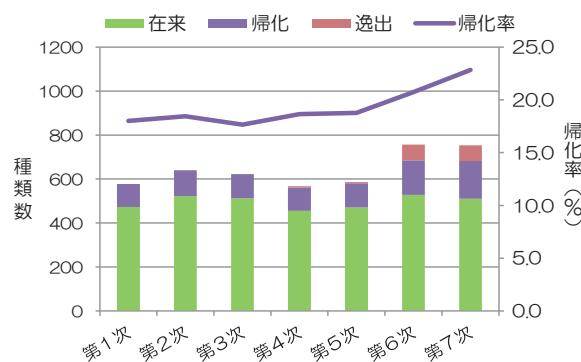
### ■ 野生植物の由来

野生植物は、生育由来によって、元々杉並区に生育する在来植物、江戸時代末期以降に外国から杉並区に侵入して定着した帰化植物、植栽された植物から自然に分布を広げた逸出植物の3つに分けられます。

野生植物全体の種類数に対する帰化植物の種類数の割合を帰化率といいます。帰化率は、一般的に都市化の指標とされています。

第7次調査では、前回の調査と比べ在来植物の種類数が減少した一方、帰化植物の種類数が増加したために、帰化率が23.0%と第6次調査からさらに上昇しました。

### 野生植物の由来構成と帰化率の推移



## 注目種

第7次調査では66種類の注目種が確認されました。このうち21種類は、これまでの調査で毎回確認されるもので、9種類は初めて確認されました。

注目種が特に多かったのは柏の宮公園と善福寺公園下池で、20種類以上が確認され、次いで善福寺公園上池と三井の森公園でも10種類以上が確認されました。これらの場所では、植生管理や、区内の開発等で失われようとする地域からの移植などを含めた保全活動により、維持されている種類もあります。



ササバキンラン  
(都区部 VU)



マヤラン  
(環境省 VU)



カタクリ  
(都区部 VU)



アスカイノテ  
(都区部 VU)



ヒメウズ  
(杉並区注目種)

## 外来種（帰化植物）

帰化植物は水辺、路傍や空き地などの明るい草地でよく見られます。

第7次調査では173種類が確認されました。このうちアレチウリ、オオフサモは特定外来生物に指定されるとともに、生態系被害防止外来種に選定されています。この他、キショウブ、マルバフジバカマ、オオカナダモ、メリケンガヤツリなどの60種類が生態系被害防止外来種に選定されています。



キショウブ



マルバフジバカマ



トゲミノキツネノボタン



オオカナダモ



メリケンガヤツリ

## 新種の発見

区内でアザミ類の新種、ゼンブクジアザミ（新称）が発見されました。現在までに、東京女子大学とそこから移植されたことが明らかになっている善福寺公園のみで確認されています。

本種は、キク科アザミ属ナンブアザミ節キタカミアザミ亜節の新種 *Cirsium verum* Kadota として発表される予定です。



ゼンブクジアザミ（新称）

# 杉並区の植物の特性

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

## ■ 社寺林・屋敷林や暗い樹林に生育する植物

杉並区の自然は、市街地の中に樹林や水辺等の自然が孤立して点在する典型的な都市型の自然といえます。

社寺林や屋敷林は杉並区の自然の中では最も自然性の高い樹林です。常緑樹が主体であるため、樹林内はいつも薄暗い環境です。

観泉寺、大宮八幡、東京女子大学には、まとまりのある常緑樹林が残されています。常緑樹林が主体の観泉寺では、第2次調査以降、在来種の生育種類数が徐々に減少する傾向がみられました。



マンリョウ



ヤブラン

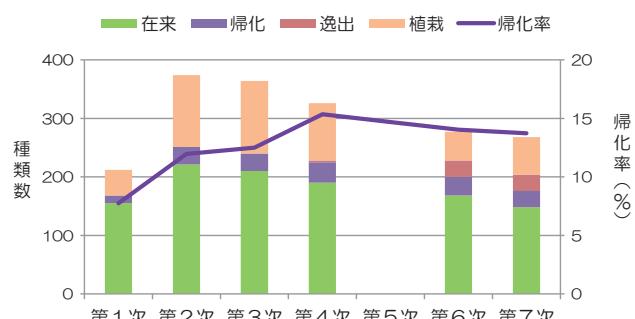


ベニシダ



ホウチャクソウ

観泉寺での出現種類数と帰化率の推移



注) 第5次調査では、勧泉寺の調査は行われませんでした。

## ■ 雜木林や明るい樹林に生育する植物

第7次調査では、雑木林や明るい樹林に生育する植物が比較的多く確認されました。雑木林は、コナラを主体とした落葉広葉樹林であり、その他の明るい樹林にはアカマツ林などがあります。これらの樹林は“二次林”と呼ばれ、定期的な樹木の伐採や林床の草刈りなどの管理をせずに放置すると、シラカシなどの常緑樹が増え、暗い常緑樹林に変化していきます。

済美山自然林や柏の宮公園などの一部の雑木林では管理が行われたため、第6次調査では第5次調査と比べて野生植物の種類数が回復しました。その後の第7次調査では在来種の種類数は若干減少しましたが、管理された雑木林は、多様な林床植物の貴重な生育地となっています。



キンラン



シュンラン

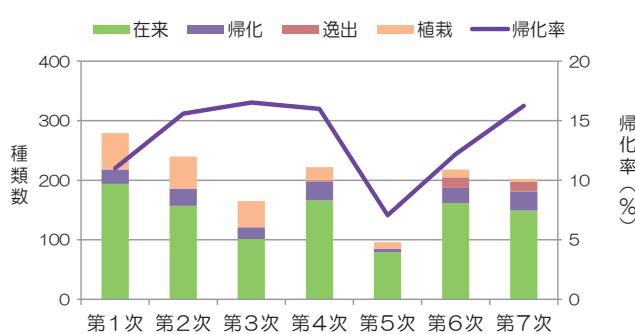


タチツボスミレ



シラヤマギク

済美山自然林での出現種類数と帰化率の推移



## ■ 林縁に生育する植物

林縁とは、樹林地と草地や裸地が接する境界部分のことです。陽光が当たる林縁の環境は、薄暗い林内とは大きく異なりますが、背後に樹林地があるため空き地などの草地環境とも異なり、林縁特有のつる植物のほか、明るい樹林の植物や草原に生育する植物が混生します。



カジイチゴ

オドリコソウ

ホタルブクロ

キカラスウリ

## 草地に生育する植物

杉並区の草地環境は、様々な公園の芝生地や植栽地のほか、河川や鉄道沿いの土手や路傍などに見られます。

第7次調査では、草刈り等の管理が行われている善福寺公園（上池・下池）や柏の宮公園、善福寺川緑地などで、草地に生育する様々な在来の植物が確認されました。一方、明るい草地は帰化植物が生育しやすい場所でもあるため、適切な管理が必要です。



ノカンゾウ

ノコンギク

ネジバナ

ウマノスズクサ

## 水辺に生育する植物

杉並区では自然の水辺は多くありませんが、第7次調査では、善福寺公園、和田堀公園、井草森公園の池の周りや善福寺川沿い、柏の宮公園の水田等で多くの水辺の植物が確認されました。その他に浴風園などの湿り気のある場所にも水辺の植物が残されています。



ネコヤナギ

ミズソバ

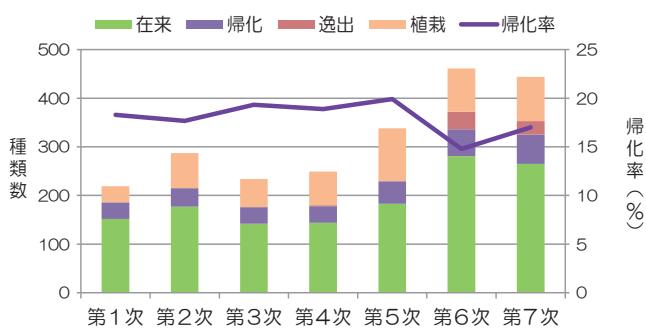
フトイ

セキショウ

## 区民による保全活動

柏の宮公園や善福寺公園下池では、第5次調査の後に区民団体による雑木林管理や水田耕作、草刈り等の植生管理が継続的に行われるようになり、在来種の種類数が大きく増加しました。第7次調査が行われた時点では、このような雑木林や草地の管理は三井の森公園、済美山自然林、塚山公園、善福寺川緑地など、他の多くの緑地でも行われています。今後もこのような生物に配慮した取り組みが多くの緑地で行われることにより、杉並区の自然は維持され、回復していくと考えられます。

### 善福寺公園（下池）での出現種類数と帰化率の推移





# クモ類

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

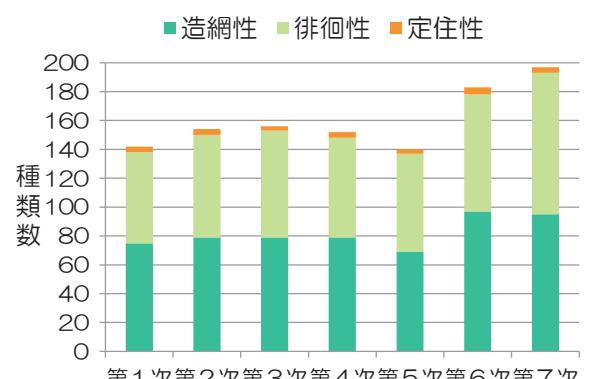
## 調査結果の概要

第7次調査で確認されたクモ類は39科197種類で、これまでの調査で最も多く確認されました。このうちヒメグモ科が34種と最も多く、次いでハエトリグモ科の29種、コガネグモ科の22種、サラグモ科の18種、カニグモ科の12種、アシナガグモ科の8種と続き、6科で全体の62%を占めました。種類数の増加は、温暖化により、暖地性の種類が増えたことも一因として考えられます。

これまでの調査で計41科276種類が確認されました。

クモ類は餌のとり方（採餌行動様式）によって、造網性、徘徊性、定住性に区分されます。杉並区では、これまで造網性と徘徊性のクモ類は同程度でしたが、第7次調査では徘徊性のクモ類が大きく増加しました。

採餌行動様式ごとの出現種類数の推移



採餌行動様式



造網性  
(網を張って獲物を捕らえる)  
(例: ジョロウグモ)



徘徊性  
(歩きまわって獲物を探す)  
(例: ササグモ)



定住性  
(地面などに穴を掘って獲物を待ち構える)  
(例: ジグモ)

## 注目種

第7次調査では15種類が確認され、これまでの調査と合わせると23種類が確認されました。

### ■ 確認された主な注目種

#### ○カネコトタテグモ（カネコトタテグモ科）

善福寺公園に継続して生息していることが確認されました。23区内では杉並区のほか、文京区、千代田区、新宿区の3区しか確認されていません。



カネコトタテグモ  
(環境省 NT、都区部 VU)



ワスレナグモの住居  
(環境省 NT、都区部 NT)

#### ○ワスレナグモ（ワスレナグモ科）

第7次調査では善福寺公園、観泉寺、柏の宮公園で確認されました。

### ○アワセグモ (アワセグモ科)

杉並区で最も注目すべき種類です。23区内では杉並区のほか、渋谷区でも近年確認されました。



アワセグモ  
(都区部 DD)



スジブトコモリグモ  
(杉並区注目種)

### ○スジブトコモリグモ (コモリグモ科)

全国的に個体数は少ない種類です。第7次調査では観泉寺で確認されました。



カガリビコモリグモ  
(杉並区注目種)



ナカムラオニグモ  
(杉並区注目種)

### ○カガリビコモリグモ (コモリグモ科)

第7次調査では善福寺公園で確認されました。東京都23区内では稀な種になり、杉並区では初めて確認されました。

### ○ナカムラオニグモ (コガネグモ科)

第7次調査では善福寺公園で確認されました。東京都23区内では稀な種になり、杉並区では初めて確認されました。

## 外来種

第7次調査では、マダラヒメグモとシロホシヒメグモが確認されました。

マダラヒメグモは1982年に日本に進入した種で、現在では本州全域に広がっています。杉並区では第6次調査での確認は1調査地点でしたが、第7次調査では4調査地点で確認され、分布域の拡大が確認されました。シロホシヒメグモは、主に東京湾湾岸地域に生息していますが、近年は少しづつ内陸部への進入が見られます。



マダラヒメグモ



シロホシヒメグモ

## 杉並区のクモ類の特性

### ■ 杉並区内でよく見られる代表的なクモ類

注目種でもあるキシノウエトタテグモは地中に穴を掘る定住性のクモ類で、6調査地点で確認されました。都市型のクモ類で23区内には普通に生息していますが、東京を離れると急激に減少し、見られなくなります。

コクサグモは庭の草木の葉上などにも普通に見られる種類で、全14調査地点で確認されました。

建造物の屋内に生息するイエユウレイグモや、建造物の内外に生息するオオヒメグモなどが多く確認されました。



キシノウエトタテグモ



コクサグモ



キシノウエトタテグモの住居



コクサグモの棚網



イエユウレイグモ



オオヒメグモ



ギンメッキゴミグモ



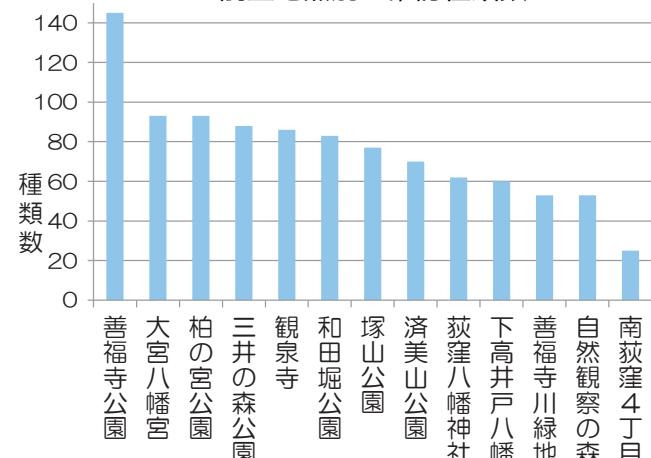
チャイロアサヒハエトリ

## ■ クモ類からみた自然環境

調査地点別の種類数は、善福寺公園で34科145種、大宮八幡宮と柏の宮公園で27科93種が確認されました。参詣の通路と周辺の樹林地のみで構成される大宮八幡宮の種類数が、面積が広く多様な環境のある善福寺公園の種類数に次いで多いことは、この神社の自然度が非常に高く良い環境が残されていることを示しています。

クモ類の種類数の少なかった南荻窪4丁目（25種）などの環境は緑が少なく、地表が硬く、落葉層が存在しないなど、動物が生息するには厳しい環境といえます。

調査地点別の確認種類数



## ■ 暖地性の種の増加

近年の温暖化により北上してきた暖地性のクモ類は、第7次調査で7種類確認され、そのうちチャスジハエトリは初めて確認されました。

チャスジハエトリは大型のハエトリグモで、観泉寺と荻窪八幡で確認されました。

マルゴミグモは、2002年7月に初めて東京に出現し、杉並区では第6次調査で8調査地点、第7次調査では7調査地点で確認されました。

クロマルイソウロウグモは15年ほど前より関東地方に進入してきた南方系のクモで、第6次調査から確認されています。

マダラフクログモ、ヤガタアリグモは、関東地方での採集記録が少なかった種類ですが、第6次調査以降、多くの地点で大量に発見されました。マダラフクログモの増加により、従来同様の環境に生息するムナアカフクログモが減少し、種類の交代が見られました。

南方系の種類が多くの場所で発見されたことから、杉並区を含め都心部で温暖化が進行していると考えられます。



マルゴミグモ



クロマルイソウロウグモ



マダラフクログモ



チャスジハエトリ



ヤガタアリグモ



# 昆虫類

## 調査結果の概要

### ■ 種類数

第7次調査で確認された昆虫類は17目189科1009種類でした。

目別の構成をみると、チョウ目が337種類で全体の約33%を占め、次いでコウチュウ目が214種類で約21%、カメムシ目が147種類で約15%、ハチ目が116種類で約12%で、この4目で全体の約80%を占めました。

これまでの調査と合わせると、268科1882種類が確認されました。

### 第7次調査で確認された昆虫類の種類数

目名	科数	種類数
カゲロウ	3	4
トンボ	9	40
ゴキブリ	2	5
カマキリ	1	4
シロアリ	1	1
バッタ	13	42
ナナフシ	1	2
ハサミムシ	2	3
カジリムシ	2	2
カメムシ	39	147
ラクダムシ	1	1
アミメカゲロウ	3	10
コウチュウ	30	214
ハチ	22	116
ハエ	23	74
トビケラ	6	7
チョウ	31	337
(チョウ類)	(5)	(52)
(カバ類)	(26)	(285)
合計	189	1,009

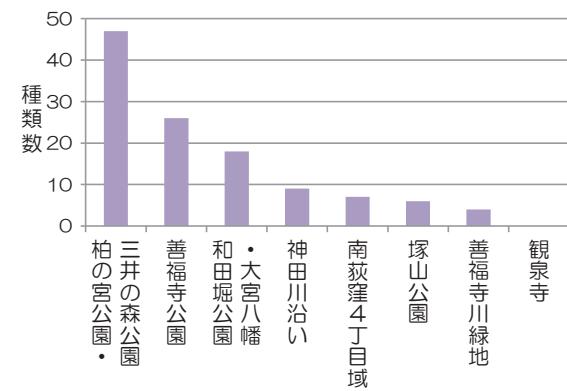
## 注目種

第7次調査では7目29科58種類の注目種が確認されました。最も多く確認されたのは、「柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺」の47種類で、次いで「善福寺公園およびその周辺」の26種類でした。これまでの調査と合わせると、8目43科101種類が確認されました。

特に注目種が多かった柏の宮公園には、樹林、草地、水辺など多様な環境があると共に、生物に配慮した管理が行われているため、多くの注目種が確認されたと考えられます。

### 第7次調査における

### 調査地点別の注目種の確認種類数



ハグロトンボ (都区部 VU)



マイコアカネ (都区部 NT)



オナガサナエ (都区部 NT)



クロカナブン (都区部 EN)



ヒグラシ  
(都区部 NT)



トゲアリ  
(環境省 VU)



ウラナミアカシジミ  
(都区部 CR+EN)



コシロシタバ  
(都区部 NT)

# 外来種

第7次調査では、32科39種類が確認されました。第4次調査までは19～25種類で推移していましたが、第5次調査以降は35～39種類となり、種類数の増加が見られます。第7次調査では、キマダラカメムシなど新たに8種類が確認されました。

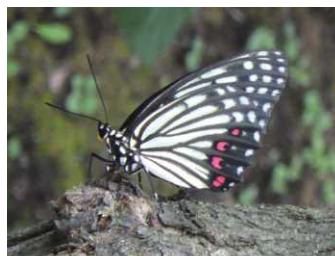
これまでの調査を合わせると、50科75種類が確認されました。一時的に確認され杉並区には定着しなかった種類もありますが、今後の動向に注意する必要があります。



アオマツムシ



キボシカミキリ



アカボシゴマダラ



キマダラカメムシ

## 杉並区の昆虫類の特性

### ■ 杉並区でよく見られる種類

第7次調査の多くの地点で、都市部の公園や人家の庭などでも生育できる種類が見られたほか、池や河川などの水辺に生育する種類も広く見られました。



ヤマトシジミ



イチモンジセセリ



モンシロチョウ



ナナホシテントウ



シオカラトンボ



ショウジョウトンボ



オンブバッタ



アブラゼミ

### ■ 都市型の種類が生息

都市環境に生息する昆虫類が多く確認されました。その中には、人間が植えた園芸植物を利用する種類や、移植木等と一緒に持ち込まれた種類、人の手によって放虫された種類も見られました。ホシミスジは公園等に植栽されるユキヤナギについて区内に持ち込まれたと考えられています。またヒガシキリギリスは、第7次調査で新たに確認され、放虫によるものと考えられます。



ホシミスジ



ヒガシキリギリス

## ■ 暖地性の種類の増加

これまでの調査結果から、暖地性の昆虫類が増加している傾向がみられました。

第5次調査で初めて確認されたツマグロヒョウモン、ナガサキアゲハ、ムラサキツバメなどは、現在では区内に広く見られるようになりました。また、第6次調査で初めて確認されたホソミイトトンボは第7次調査でも確認され、柏の宮公園などで発生していると考えられます。



ツマグロヒョウモン



ナガサキアゲハ



ムラサキツバメ



ホソミイトトンボ

## ■ 減少した昆虫

過去の自然環境調査で確認されていたセスジイトトンボ、オオチャバネセセリ、クルマバッタなどの種類は、近年の調査で記録が途絶え、東京都区部の他の地域でも同様に記録がほぼ途絶えています。

その要因としては、生息環境の消失や改変などのほか、気象の変化による夏季の極端な高温や、年間を通じた湿度の低下といった様々なことが考えられます。

## ■ 区民による保全活動

第7次調査では、40種類のトンボ類が確認され、そのうち5種類は柏の宮公園のみで確認されました。また柏の宮公園では35種類のトンボ類が確認されました。

柏の宮公園には「水生生物の池」や「水田」があり、水辺とその周辺の植物を管理することにより、杉並区におけるトンボ類の多様性向上に大きく貢献しています。

トンボ類の生息には水域だけでなく、成虫期に利用する周辺の緑地の存在が必要不可欠であり、種類によってその好みも異なることから、周辺を含めた多様な水辺環境を創出することで、様々な種類のトンボが生息できるようになります。

柏の宮公園の例からも、適切な自然環境の創出と管理を行えば、区内の他の場所でも、多様な生き物が生息できる豊かな環境をつくることができると期待されます。



柏の宮公園の「水田」

### 柏の宮公園で確認されたトンボ類の注目種



ヨツボシトンボ  
(都区部 EN)



キイトトンボ  
(都区部 EN)



シオヤトンボ  
(都区部 VU)



チョウトンボ  
(都区部 NT)

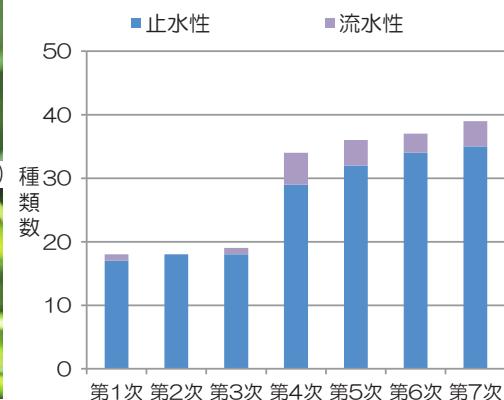
## ■ トンボ類の生息状況の年次変化

トンボ類を、池などの止水域に生息する種類と、河川などの流水域に生息する種類に区分し、確認種類数の年次変化をみると、杉並区のトンボ類の多くは止水性で、止水性・流水性ともに第4次調査以降に大きく増加しました。これは池を有する公園や河川の環境が改善したことなどが影響していると考えられます。

流水性のハグロトンボなども第4次調査から確認されるようになりました。現在では安定して見られるようになりました。



トンボ類の生息環境別の確認状況



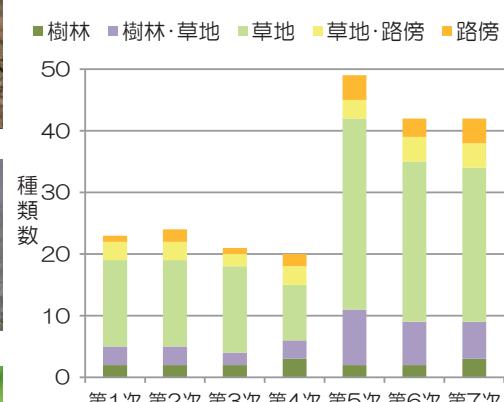
## ■ バッタ類の生息状況の年次変化

バッタ類の確認種類数を、樹林、草地、路傍といった生息環境別にみると、杉並区のバッタ類の多くは草地に生息する種類で、樹林や路傍に生息する種類は少ない傾向にあります。年次変化をみると、草地に生息する種類は第4次調査までは種類数が減少する傾向にありました。第5次調査で大きく増加しました。

現在、公園などにある草地環境がバッタ類の重要な生息環境となっていますが、樹林から林縁、草地が連続する環境を維持・創出することにより、さらに多様なバッタ類が生息できる環境になると考えられます。



バッタ類の生息環境別の確認状況



※樹林・草地、草地・路傍は、2つの環境を利用するバッタ類です。

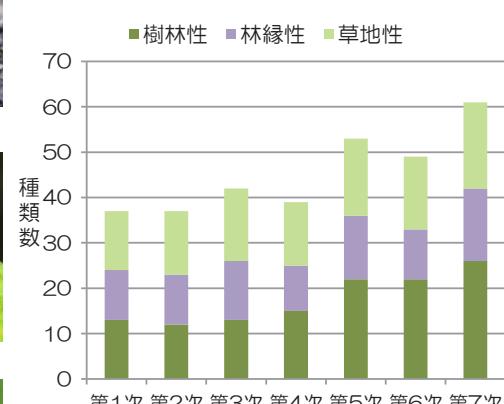
## ■ チョウ類の生息状況の年次変化

杉並区は2000年以降のチョウ類の確認種類数が66種類と、東京都の区部では最も多く、多様なチョウ類が生育できる環境が存在しています。

樹林、林縁、草地の生息環境別に区分し、それぞれの年次変化を見ると、樹林性のチョウ類が第5次調査以降増加しましたが、林縁、草地性のチョウ類についてはあまり変化がみられませんでした。樹林性のチョウ類が増加したことは、環境の改善によるものと考えられますが、アオバセセリやゴイシシジミなど周辺地域からの飛来した種類が増えていることも要因の一つと考えられます。



チョウ類の生息環境別の確認状況





# 鳥類

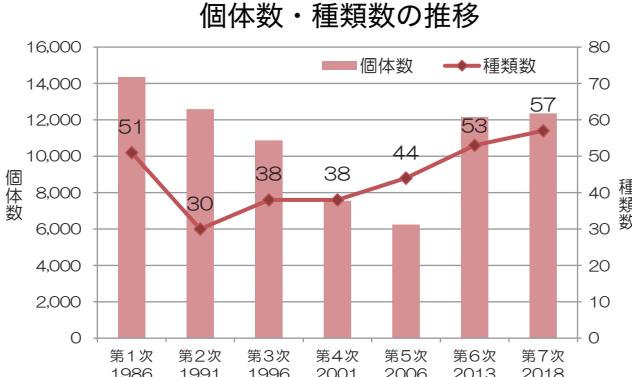
## 調査結果の概要

### ■ 個体数と種類数の推移

調査方法は、区内のさまざまな環境を含んだ20カ所で約1kmのコースを設定し、調査を実施しました。

第7次調査で確認された種類は57種類で、これまでの調査と合わせると、16目33科75種（外来種を含む）が確認されました。

種類数は、第2次調査から増加傾向にあります。また個体数は、第5次調査まで減少傾向にありましたが、第6次調査で大きく増加しました。



※グラフは比較しやすくするために、調査期間のうち1年間だけの記録を使用しました。

### ■ 杉並区でよく見られる鳥類

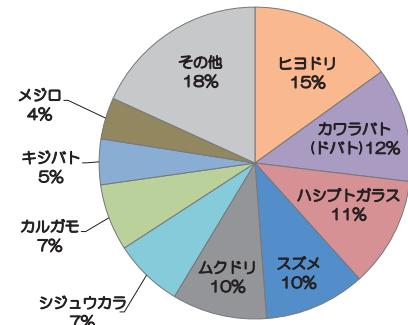
第7次調査で多くの個体が確認された種類は、主にヒヨドリ、カワラバト（ドバト）、ハシブトガラスといった都市域に生息する種類でした。

スズメは、第6次調査では最も多く確認されましたが、第7次調査では4番目に多い結果となりました。

その他にもカルガモなどの水辺に生息する種類も多く見られました。



### 第7次調査で確認された個体数が多い野鳥



## 注目種

第7次調査では、10目12科16種類の注目種が確認されました。第1次から第7次調査までを合わせると、10目16科24種類となりました。カイツブリやバンなどの水鳥は、第1次調査から善福寺池などにおいて見られます。また近年、ツミやオオタカなどの猛禽類が増えてきました。



オオタカ  
(環境省 NT、都区部 CR)



カイツブリ  
(都区部 NT)



バン  
(都区部 VU)



カワセミ  
(都区部 VU)

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

# 外来種

第7次調査で、ドバト、ダルマインコ属\*、ガビチョウの3目3科3種が確認されました。この内、ガビチョウは特定外来生物に指定されています。

\* 「～属」は種類まで確認されなかったものを示します。



ダルマインコ属のホンセイインコ  
(亜種ワカケホンセイインコ)

## 杉並区の鳥類の特性

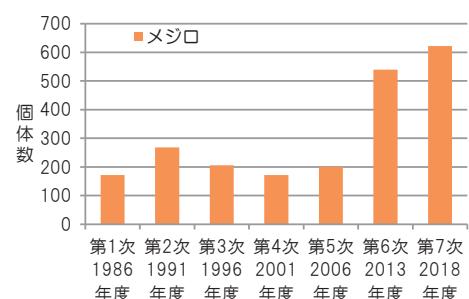
※ グラフは比較しやすくするために、調査期間のうち1年間だけの記録を使用しました。

### ■ 増加傾向にある鳥類

#### ○ メジロ

スズメよりやや小さく、目の周りが白いのが特徴です。

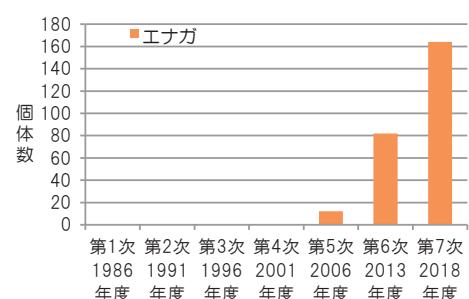
第6次調査以降大きく増加し、第7次調査では622羽が確認されました。元々森林性の種類ですが、区内の公園や街路樹などの樹木が成長し、生息しやすくなってきたと推察されます。



#### ○ エナガ

スズメよりやや小さく長い尾羽が特徴です。元々森林性の種類ですが、近年、東京都の都心部でもみられるようになりました。

杉並区では第5次調査から確認され、第7次調査では、観察する機会が大幅に増え、繁殖も認められました。

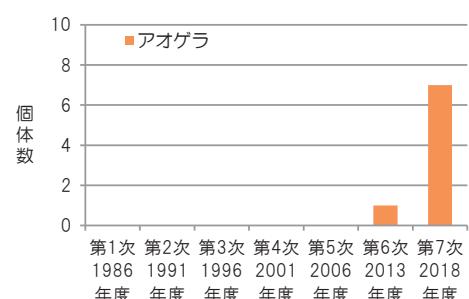


#### ○ アオゲラ

全長30cmほどのキツツキの仲間です。

第6次調査では善福寺公園で1羽が確認され、第7次調査では雑木林のある複数の調査ルートで確認されました。

アオゲラが生息するには、①巣穴が掘れる太い樹木がある②林内にエサとなる昆虫がいる③人間が危害を加えない安心感がある、などの条件が必要と考えられます。



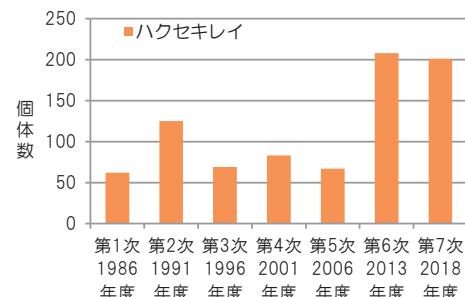
## ○ ハクセキレイ

長い尾羽をもち、顔の多くが白いセキレイの仲間です。

第6次調査から大きく増加しました。河川だけでなく住宅地の調査ルートでも見られるようになりました。



ハクセキレイ

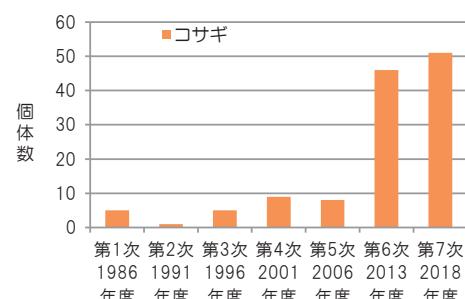


## ○ コサギ

白サギの仲間では1番小型です。くちばしと足が黒く、指は黄色いのが特徴です。第5次調査までは9羽未満でしたが、第6次調査以降大きく増加し、第7次調査では51羽が確認され、1年を通して見られるようになりました。



コサギ

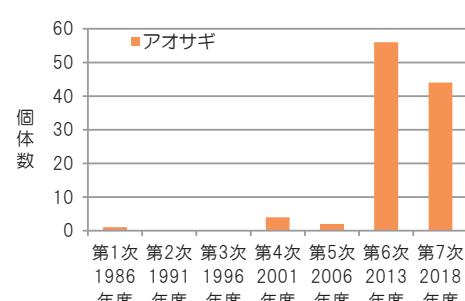


## ○ アオサギ

日本最大級のサギで、青味を帯びた灰色をしています。第5次調査まではほとんど確認されませんでしたが、第6次調査以降大きく増加し、1年を通して見られるようになりました。



アオサギ

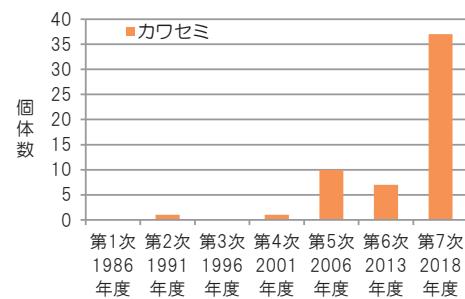


## ○ カワセミ

スズメよりやや大きく、体色は背中がコバルトブルーでお腹がオレンジ色の美しい鳥です。以前は善福寺池などの池でのみ見られましたが、第6次調査以降は河川でも見られるようになりました。



カワセミ



# ■ 一時減少したが、再び増加傾向にある鳥類

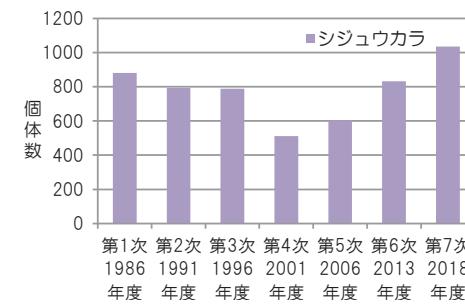
## ○ シジュウカラ

スズメと同じ位の大きさで、黒い頭に白いほほが特徴です。第7次調査では、ムクドリに次いで6番目に多く確認されました。1年中みられる留鳥で、樹林地だけでなく、公園や庭などでもみられ、巣箱もよく利用します。

第4次調査で減少しましたが、その後再び増加傾向にあります。



シジュウカラ

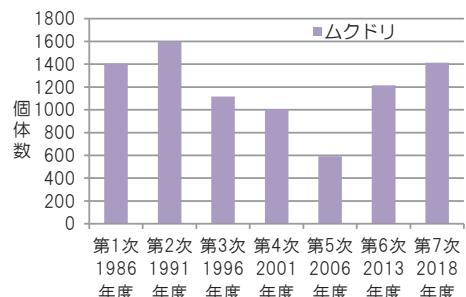


## ○ ムクドリ

オレンジ色のくちばしと足が特徴です。市街地でも見られ、都市鳥と呼ばれます。第2次調査で1,600羽が確認されましたが、第5次調査では約600羽まで減少し、その後回復し、第7次調査では約1,400羽まで増加しました。



ムクドリ



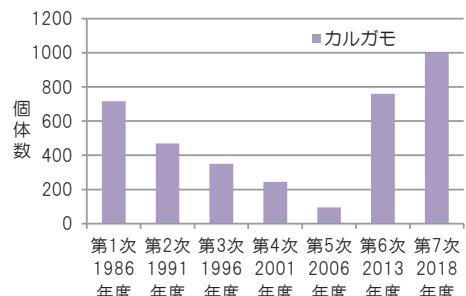
## ○ カルガモ

黒いくちばしの先が黄色いのが特徴の水鳥で、善福寺池や河川などで、1年中見られます。

第1次から第5次調査にかけて減少しましたが、第6次調査から再び増加しました。



カルガモ



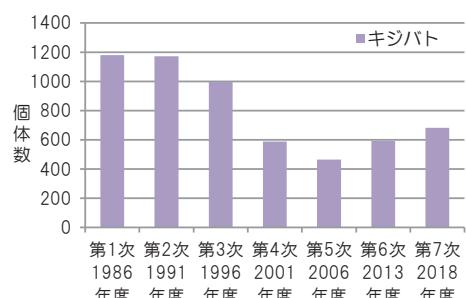
## ○ キジバト

背や翼の羽に薄茶色の縁取りのあるハトの仲間です。

第1次調査から、第5次調査にかけて個体数は減少しましたが、第6次調査から回復傾向にあります。



キジバト



## ○ ハシブトガラス・ハシボソガラス

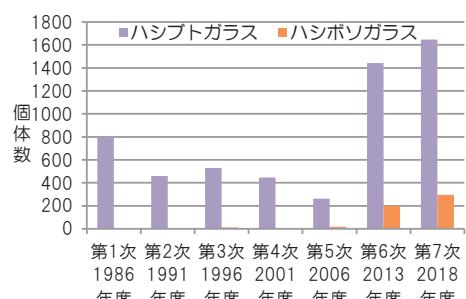
全身が黒色のカラス類は、第6次調査から大きく増加しました。

くちばしが太いハシブトガラスは、特に和田堀公園で増加が見られました。

くちばしがやや細いハシボソガラスは、近年、都市部で増加傾向にあります。



ハシブトガラス



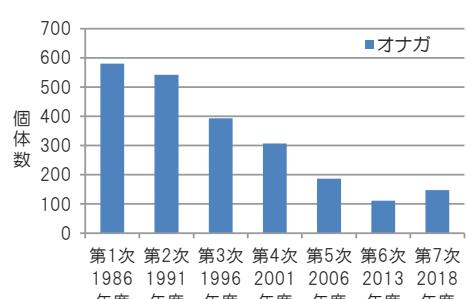
## ■ 減少傾向にある鳥類

### ○ オナガ

キジバト程度の大きさで黒い頭、青灰色の背、長い尾が特徴です。第1次調査から第7次調査にかけて、599羽から147羽へと4分の1程度にまで減少しました。減少要因は、はっきりとはわかっていませんが、樹上にお椀型の巣を作つて繁殖することから、カラス類による捕食のしやすさが影響している可能性があります。



オナガ

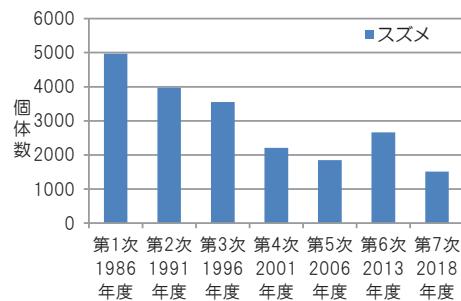


## ○ スズメ

杉並区でよく見られる鳥ですが、第1次調査から第7次にかけて65%減少しました。近年の気密性の高い住宅が増えたことにより、スズメが巣を作る場所が減少したことが要因の一つとして考えられます。



スズメ

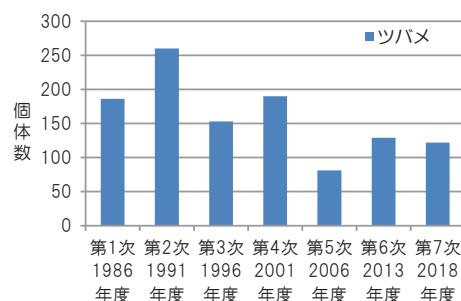


## ○ ツバメ

杉並区に渡来する代表的な夏鳥で、家の軒先などに巣をつくる身近な鳥です。第1次調査から増減を繰り返しながらも徐々に減少する傾向にあります。飛翔昆虫の減少や営巣環境の変化が減少要因として考えられます。



ツバメ

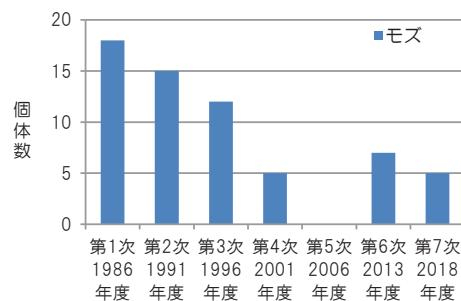


## ○ モズ

鋭いくちばしをもち、昆虫類、両生類、は虫類などの小動物を食べます。第1次調査以降減少し、第5次では確認されませんでした。エサとなる小動物の減少や、モズの好む二次林や藪などの環境が減ったことなどが減少要因として考えられます。



モズ

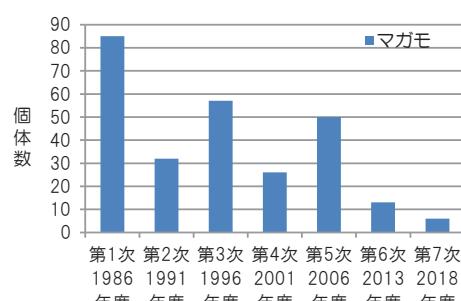


## ○ マガモ

雄の濃い緑色の頭が特徴で、冬季に見られる水鳥です。第1次調査では85羽が確認され、その後増減を繰り返しながら減少傾向にあります。第7次調査では善福寺池と善福寺川で6羽が確認されました。



マガモ



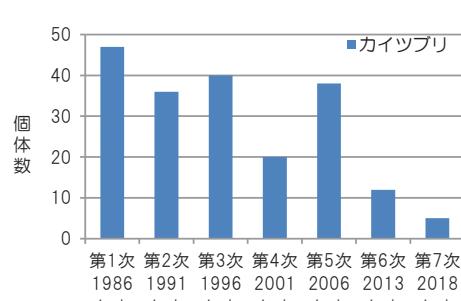
## ○ カイツブリ

潜水が得意な小型の水鳥です。

第1次調査では47羽が確認されました。第7次調査では5羽まで減少しました。これは善福寺池において、第6次と第7次にカイツブリの繁殖が見られなかったためです。アオサギ、コサギ、カルガモなどの水鳥の個体数が増加している一方で、カイツブリは減少傾向にあります。



カイツブリ





# 両生類・は虫類

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

## 調査結果の概要

第7次調査で確認された両生類は、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル、トウキョウダルマガエルと、外来種であるウシガエルの1目3科6種類でした。

は虫類は、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ニホンイシガメ、ニホンスッポンと、外来種であるミシシッピアカミミガメ、クサガメの2目7科9種類が確認されました。

## 注目種

第7次調査では両生類で5種類、は虫類で8種類が確認されました。アズマヒキガエルやニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲの様に区内に広く生息している種類がいる一方で、ニホンアカガエルやツチガエル、ヒバカリなどは確認された回数が少なく、確認された地点も区内の一部に限定されていました。



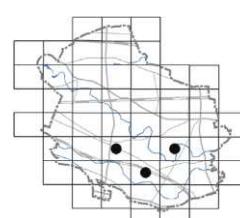
アズマヒキガエル (都 NT)



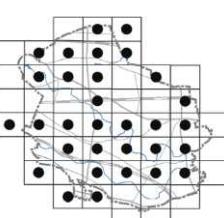
ニホンアカガエル (都 EN)



ニホンヤモリ (都 VU)



ニホンアカガエルの確認地点

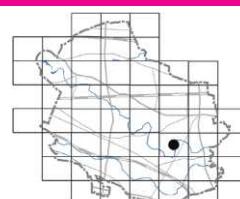


ニホンヤモリの確認地点

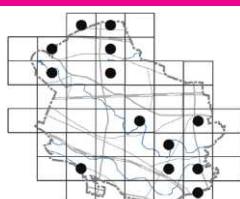
## 外来種

第7次調査では、両生類でウシガエル、は虫類でミシシッピアカミミガメ、クサガメが確認されました。

ウシガエルは特定外来生物に指定されており、捕食性が強く、在来の生態系を搅乱する危険性があるため、今後の動向に注意する必要があります。



ウシガエルの確認地点



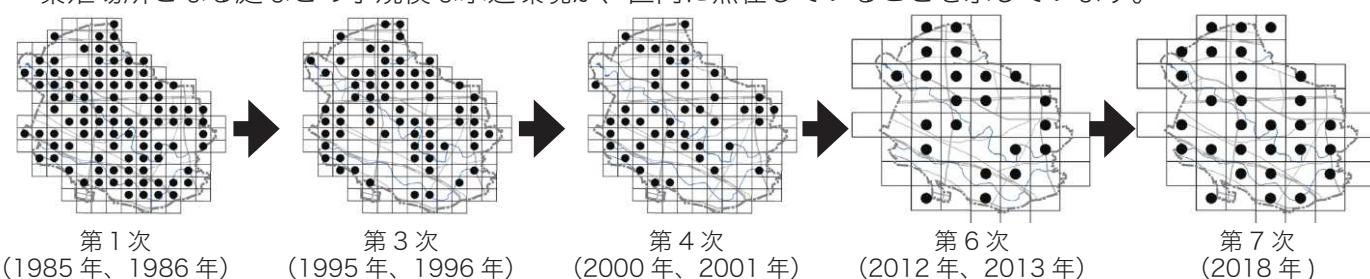
ミシシッピアカミミガメの確認地点

## 杉並区の両生類・は虫類の特性

### ■アズマヒキガエルの分布域の回復

アズマヒキガエルは、他の両生類に比べて乾燥した環境に比較的強く、杉並区内で最も良く見られる両生類です。第4次調査までは分布の減少傾向がみられましたが、近年は回復傾向にあります。

繁殖場所となる庭などの小規模な水辺環境が、区内に点在していることを示しています。



注) 確認地点の記録に使用したメッシュ地図は、第1次から第5次までは杉並区独自のメッシュ地図を使用し、第6次からは全国をカバーした「標準地域メッシュ」を使用したため、第6次のメッシュはそれ以前のものと大きさが異なります。



# ほ乳類

## 調査結果の概要

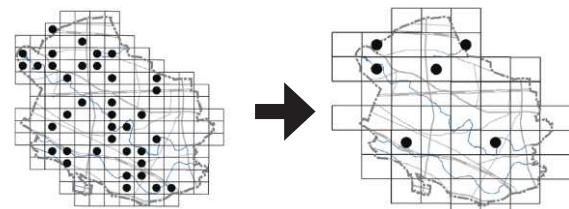
第7次調査で確認されたほ乳類は、アズマモグラ、アブラコウモリ、タヌキ、クマネズミ、ドブネズミおよび外来種であるハクビシンの4目5科6種類でした。



タヌキ

## 注目種

アズマモグラは、東京都のレッドリストに該当する注目種です。アズマモグラは第1次調査では区内で広く確認されていましたが、第7次調査では河川沿いの公園や緑地など限られた場所でしか確認されませんでした。本種の餌となる生物の豊富な土壤が、開発により減少したことが主な要因と考えられます。



第1次 (1985年、1986年)

第7次 (2018年)

アズマモグラの分布の変化

## 外来種

第5次調査から、ハクビシンが確認されました。

移動能力の高いハクビシンは第6次調査、第7次調査で確認された回数が増加傾向にあり、確認された場所も広がりました。

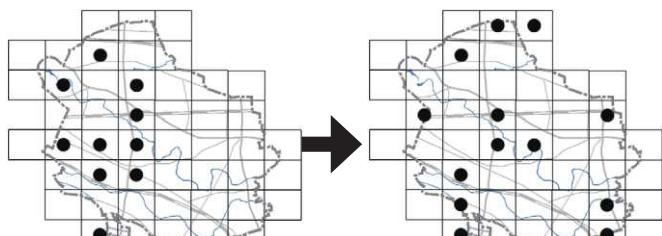


ハクビシン

## 杉並区のほ乳類の特性

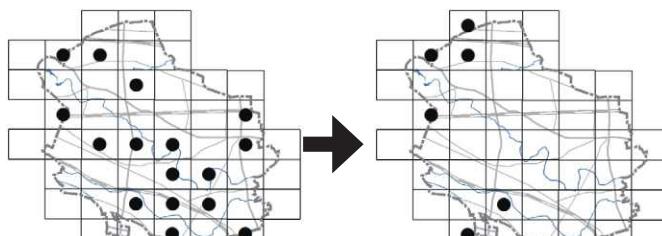
### ■ 減少した種類、増加した種類

ハクビシンは、第6次調査以降、確認された回数が増え確認された場所も広がった一方、在来種のタヌキの分布は、第6次調査に比べ半分以下に減少しました。ハクビシンは、雑食性で繁殖力が強く、タヌキを含めた在来の動植物への影響や農作物被害などが懸念されます。



第6次 (2012年、2013年)

第7次 (2018年)



第6次 (2012年、2013年)

第7次 (2018年)

ハクビシンの分布の変化

タヌキの分布の変化

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

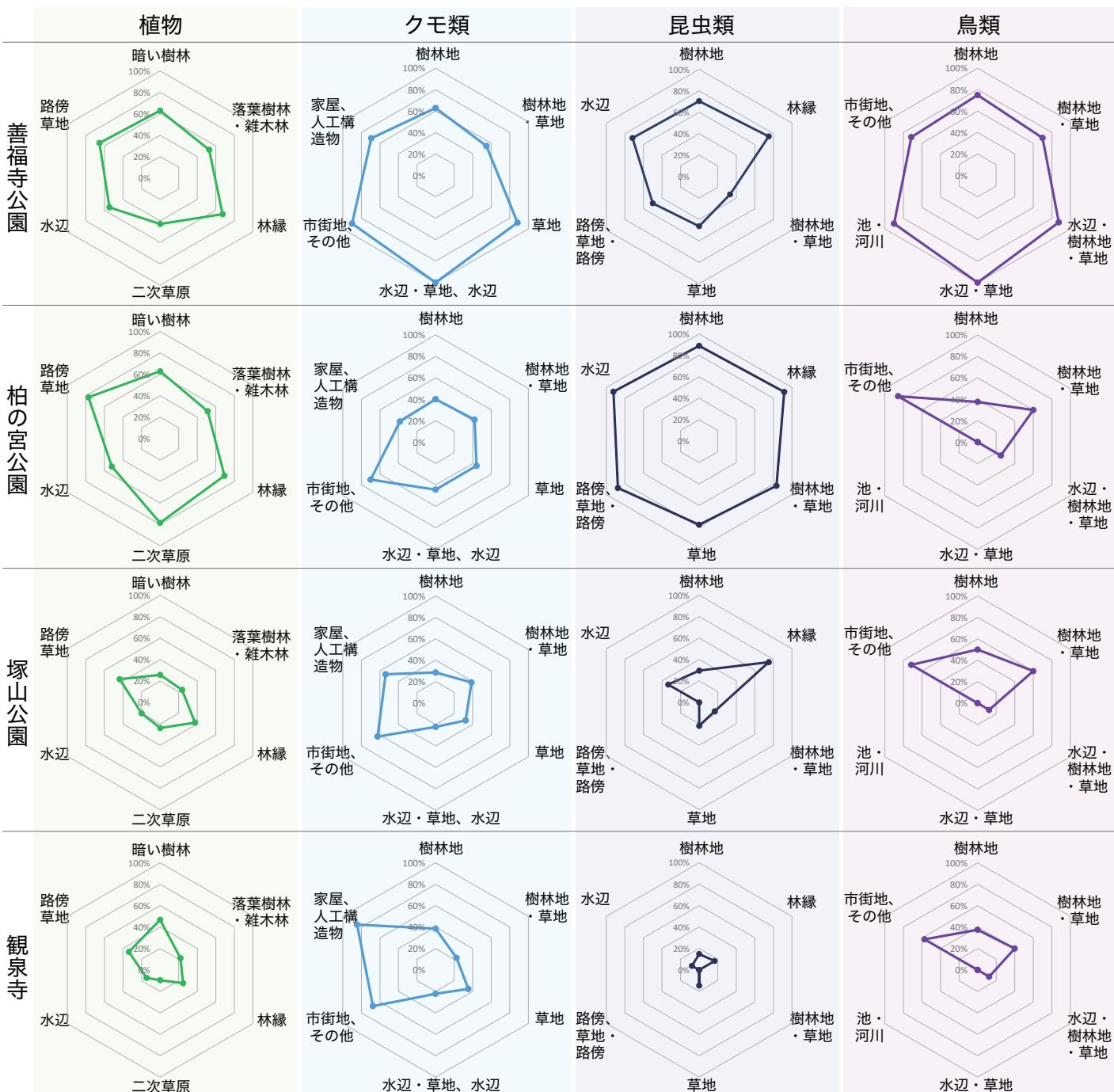
両生類・は虫類

ほ乳類

# 調査地からみた生物相の特性

主な調査地点において確認された種類を、それらが生育生息する環境タイプに分類し、調査地点の生物の充実度をレーダーグラフにより比較しました。グラフが大きいほど生育生息する種類数が多いことを示しています。

その結果、大規模緑地である善福寺公園はレーダーグラフの種類数割合は全体的に大きい傾向にありました。柏の宮公園は、植物や昆虫類のレーダーグラフの出現種類数割合が大規模緑地よりも大きく、植物保護や稻作が行われるなど区民による管理の取組が反映されていると考えられます。塚山公園は、柏の宮公園に比べ各分類群の出現種類数割合が小さいですが、樹林地の林床植生の改善、落葉層の形成、池の再生整備等を進めていくことで種類数が豊かになると考えられます。観泉寺などの社寺は昆虫類が少ない一方、クモ類が多い傾向にあり、古くからある社寺はクモ類の生息環境として重要であることが示されました。



※ グラフの種類数割合（%）は、共通調査地全体で確認された各環境タイプに属する種類の総数を 100% として、調査地点で確認された各環境タイプに属する種類数割合を示します。

# 自然環境調査のまとめ

杉並区は起伏の少ない台地上にあり、東西に4つの小河川が流れ、河川沿いが僅かに深い谷となっています。みどりは、全域で市街化が進み、善福寺川、神田川沿いなどには自然性の高いまとまったみどりが残され、それ以外では、屋敷林や社寺林、個人の庭など小規模なみどりが点在しています。

これまでの調査から、杉並区では、残された緑地や水辺などに依存している生き物と、市街化された場所にも適応できる生き物が生育・生息していることがわかりました。

## 杉並区の環境の変化

杉並区は、少なくとも明治時代のころは「武蔵野の雑木林」のある農村であり、多くの生き物が生息する豊かな里の自然が広がっていました。それが徐々に市街化が進み、ほとんどが市街地となり、現在は大きな緑地でも10ha前後で、善福寺川や神田川沿いに残っているという状態に変わりました。また、地球の温暖化やヒートアイランド現象により気温が上昇傾向を示し、さらに湿度の低下などにより、土地の乾燥化が進みつつあります。

しかし、近年都市域では植栽地が増加し、河川における水質の改善や生物に配慮した整備や管理が行われています。区内でも柏の宮公園や善福寺公園の遅野井親水施設などの環境改善の取り組みがあり、生き物たちの状況も様々に変化しています。



遅野井親水施設の開園（2018年）

## 生き物たちの変化

### ■ 植物

第7次調査において、多くの調査地点で種類数が増加しました。確認された植物の多くは主に都市域で見られる種ですが、良好な自然環境にみられる植物も少ないながらも残っています。また、これまでに確認されなかった種の回復もみられ、種数が豊かになってきている場所も一部でみられました。一方で、都市化の進行などに伴う帰化植物の増加もみられました。

### ■ 動物

第6次調査に引き続き、第7次調査でも一時期見られなかった種類が回復したり、新たな種類が確認されたりと、増加傾向にあると考えられます。これは、近年の都市域での環境の改善により戻ってきた種類や、温暖化の影響により定着出来るようになった種類、人為的な移入種の増加などの複合的な要因によると考えられます。一方で、アズマモグラなどのようにかつて広域に分布していた種の分布の縮小、土壌性のクモ類の減少など、生物の生息条件が低下している傾向もみられました。

## 多様な生きものを育む取り組みに向けて

区民自らが公園の管理に取り組んできた区立柏の宮公園は、生物相が豊かになり、区内の生物多様性保全の拠点として重要な役割を果たしています。また、住宅地においても、植栽地や池など小規模でも自然的な環境が存在することが、杉並区の生物相の多様性に寄与していると考えられます。

今後、住宅地も含め緑地においては、生物に配慮した環境の整備や保全への取り組みを進めると共に、長期的には自然性豊かな緑地を増やすことが、杉並区の多様な生き物を育むことに繋がるものと考えられます。

# 自然観察のポイント

## 自然環境の状態や変化を知る

多様な生き物が生育・生息するためには、樹林、林縁、草地、水辺などの環境が存在し、これらの環境の状態や変化を知ることが重要です。その環境で指標となる生物「指標生物」を選定し、生き物の動向を把握することで、その場所での環境の豊かさを知ることができます。

### 指標生物

指標生物とは、その生物がその場所に存在するかどうかを把握することによって、環境の質を知ることができます。つまり、指標生物は環境をはかる“ものさし”として活用することができます。杉並区の指標生物の一覧を下記に示しました。

特徴的な環境である自然環境（樹林、林縁、草地、水辺、緑の多い市街地）を指標する種類と、環境の変化（大気汚染、水質汚染、都市化、温暖化）を指標する種類を、なるべく区民のみなさまにわかりやすく、記録が得られやすい生き物から選んでいます。例えば、樹林環境の指標生物のカラスアゲハやウグイス等が少なくなるということは、樹林が全体的に減少している、樹林の規模が小さくなっている、樹林内が単調な構成になっていることなどを示します。

### 杉並区の指標生物

指標の対象		植物		クモ類	昆虫類		鳥類	両生類	爬虫類	哺乳類
自然環境の質（環境の豊かさを指標する種）	樹林	屋敷林 社寺林	フタリシズカ ハイドクソウ ホウチャクソウ	ヤブコウジ ノキシソフ	コガタコガネグモ オニグモ ギンメッキゴミグモ	カラスアゲハ	サトキマダラヒカゲ	コゲラ ウグイス	-	-
	雑木林		ガマズミ ヌスピトハギ		ワキグロサツマノミダマシ ジョロウグモ カグヤヒメグモ		クワガタムシ類		-	-
	豊かな林床	-	キンラン ギンラン シュンラン		スネグロオチバヒメグモ フジイコモリグモ ウラシマグモ類 イタチグモ		アシナガアリ	-	アスマヒキガエル	-
	林縁	キイチゴ類 (モミジイチゴ・ニガイチゴ等) サルトリイバラ ミツバアケビ クズ			ジョロウグモ ワキグロサツマノミダマシ ビジョオニグモ チャイロアサヒハエトリ ワカバグモ	ウラギンシジミ	-	モズ	トカゲ類	-
	草地	スキ チガヤ ヤフカソウ・ノカンゾウ フレモコウ カントウタンボボ			コモリグモ類 ナガコガネグモ ササグモ ハナグモ コハナグモ		ベニシジミ			-
	水辺	水生植物 の生える 水辺	ガマ類 イ(イグサ)※ ヨシ セリ ミゾソバ オギ※		オオシロカネグモ アシナガグモ	ハグロトンボ ショウジョウトンボ	カルガモ	-	-	-
	木陰の 多い水辺		-				オオシオカラトンボ	-	-	-
	緑の多い 住宅地		-		コクサグモ ジョロウグモ ササグモ	クロアゲハ	ウグイス	アスマヒキガエル	ニホンヤモリ	アブラコウモリ
	大気汚染	スギ※ (大気汚染に弱い)		-		ヒグラシ	-	-	-	-
	水質汚染	オランダガラシ*		-		アメンボ類	-	-	-	-
環境変化	都市化	セイヨウタンボボ* ハルジオン* ヒメジョオン* チヂクガモドキ* クラジロチヂクガ* ナガミヒナゲシ* オオブタクサ* フルナスピ*		キシノウエトタテグモ イエウレイグモ ネコハグモ シロホシヒメグモ* マダラヒメグモ* サトヒメグモ イエオニグモ	チャドクガ	ツバメ	渡り鳥の 去来の 時期	両生類の 産卵時期	ニホンヤモリ アオダイショウ	アスマモグラ
	温暖化	開花・紅葉・落葉の時期 南方系植物の野生化 (ジョロ・ヤツテ・アオキ)		アダムソン/ハエトリ クロマルイソウロウグモ マルゴミグモ スズミグモ ミヤシタイソウロウグモ アシダカグモ ヤガタアリグモ マダラフロッグモ					-	

\*表中の凡例

外：外来種

※：杉並区の地名の由来となっている種類

斜字：生育・生息することが「環境変化」の進行を指標する種類

## ■ 自然環境の質を指標する種類

### ■ 樹林の指標生物

#### ○ 屋敷林・社寺林



ヤブコウジ



ノキシノブ

#### ○ 雜木林



ガマズミ



カグヤヒメグモ

#### ○ 豊かな林床が維持された樹林



ギンラン



アズマヒキガエル

樹林内の明るさや林床管理の状況に応じて、指標生物は異なり、屋敷林や社寺林などの暗い樹林で見られる種類、雑木林で見られる種類があります。また、ギンランやアズマヒキガエルなどは豊かな林床が維持された樹林で見られます。

### ■ 林縁・草地の指標生物

#### ○ 林縁



キイチゴ類



クズ



ウラギンシジミ

#### ○ 草地



ヤブカンゾウ



ササグモ



ベニシジミ

林縁部には、キイチゴ類などの低木やクズなどのつる植物がみられます、ウラギンシジミはクズなどに依存するチョウ類で林縁の指標となります。適切に管理された草地には、明るい環境を好む植物がみられ、それに依存するクモや昆虫類がみられます。ベニシジミはスイバやギシギシに依存します。

### ■ 水辺環境の指標生物



ガマ類



ハグロトンボ



オオシオカラトンボ

水生植物が繁茂する水辺にはトンボ類が多く見られます。

### ■ 緑の多い住宅地の指標生物



クロアゲハ類



ウグイス



ニホンヤモリ

人家の周りでもみられ、樹木や緑の多い住宅地の指標となります。

## ■ 環境変化を指標する種類

### ○ 大気汚染



ヒグラシ

### ○ 水質汚染



アメンボ類

### ○ 都市化



ヒメジョオン



キシノウエトタテグモ



アズマモグラ



アオダイショウ

ヒグラシは、スギなどの針葉樹の周辺でみられ、大気汚染によりスギの木が弱ると減少します。ワルナスピなどの帰化植物やキシノウエトタテグモなどの建物周辺を好む種類の増加は、都市化の指標となります。アズマモグラやアオダイショウなどは、都市化が進むと減少します。

### ○ 温暖化



シュロ



アオキ



マルゴミグモ



クロマルイソウロウグモ



クロコノマチョウ



ムラサキツバメ

南方系の種類で、温暖化が進むと増加します。

協力

植物：杉並植生新研究会  
クモ類：杉並蜘蛛研究会  
昆虫類：むさしの自然史研究会  
鳥類：むさしの自然史研究会  
両生類・は虫類・ほ乳類：身のまわり調査員の皆様

写真提供協力：遠藤博 大原庄史 佐藤康子 佐藤良平 新海栄一  
須田真一 竹市幸恵 中村忠昌 宮内隆夫 山崎誠

とりまとめ

株式会社 愛植物設計事務所

杉並区自然環境調査報告書（第7次）概要版

登録印刷物番号

31-0107

令和2年3月発行

編集・発行 杉並区環境部環境課

〒166-8570 杉並区阿佐谷南一丁目15番1号

TEL (03)3312-2111 (代)

☆杉並区のホームページでご覧になれます。

<http://www.city.suginami.tokyo.jp>