



杉並区自然環境調査報告書 (第6次) 概要版



平成27年3月 杉並区

はじめに

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

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
児童アンケートによる生物調査	23
自然環境調査のまとめ	24
自然観察のポイント	25

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、専門調査員による「自然環境調査」と区民のみなさまの協力による「すぎなみの生き物アンケート」を行ってきました。

この概要版は、二つの調査を1985年に開始してから28年が経過し、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だと幸いです。

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。

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。

平成27年3月

杉並区環境部環境課

調査の内容

自然環境調査とすぎなみの生き物アンケート

「自然環境調査」は、専門調査員による植物、クモ類、昆虫類、鳥類の調査です。また「すぎなみの生き物アンケート」は、区民のみなさまの協力による、季節ごとに見られる生き物の調査です。

両調査共に1985年から開始し、今回は第6次調査を行いました。第6次調査は2012年、2013年に実施しました。

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	
		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
植物	植物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	蘇苔類	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
動物	クモ類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	昆虫類	○	○	○	○	○	○	○	○	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○ ^{*1}
	鳥類	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○

○ *1: 昆虫類については第5次と第6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
○

区民を対象とした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		
		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
植物	春の野草	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○
	夏の野草	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
	秋の野草	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○
動物	両生類	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○
	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	○	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○

児童を対象にしたアンケート調査

第6次調査では、区立小学校の4年生を対象として、杉並区立小学校児童アンケート調査「生き物調べ」を初めて実施しました。調査の目的は、子供たちが身近な生き物を探すことにより、自然とふれあい、自然を見直すきっかけとしてもらうことや、身の回りの生き物を見ることにより自然界の多様性を知ってもらうことです。調査は2012年10月15日から31日までの期間で行いました。

植物
クモ類
昆蟲類

鳥類

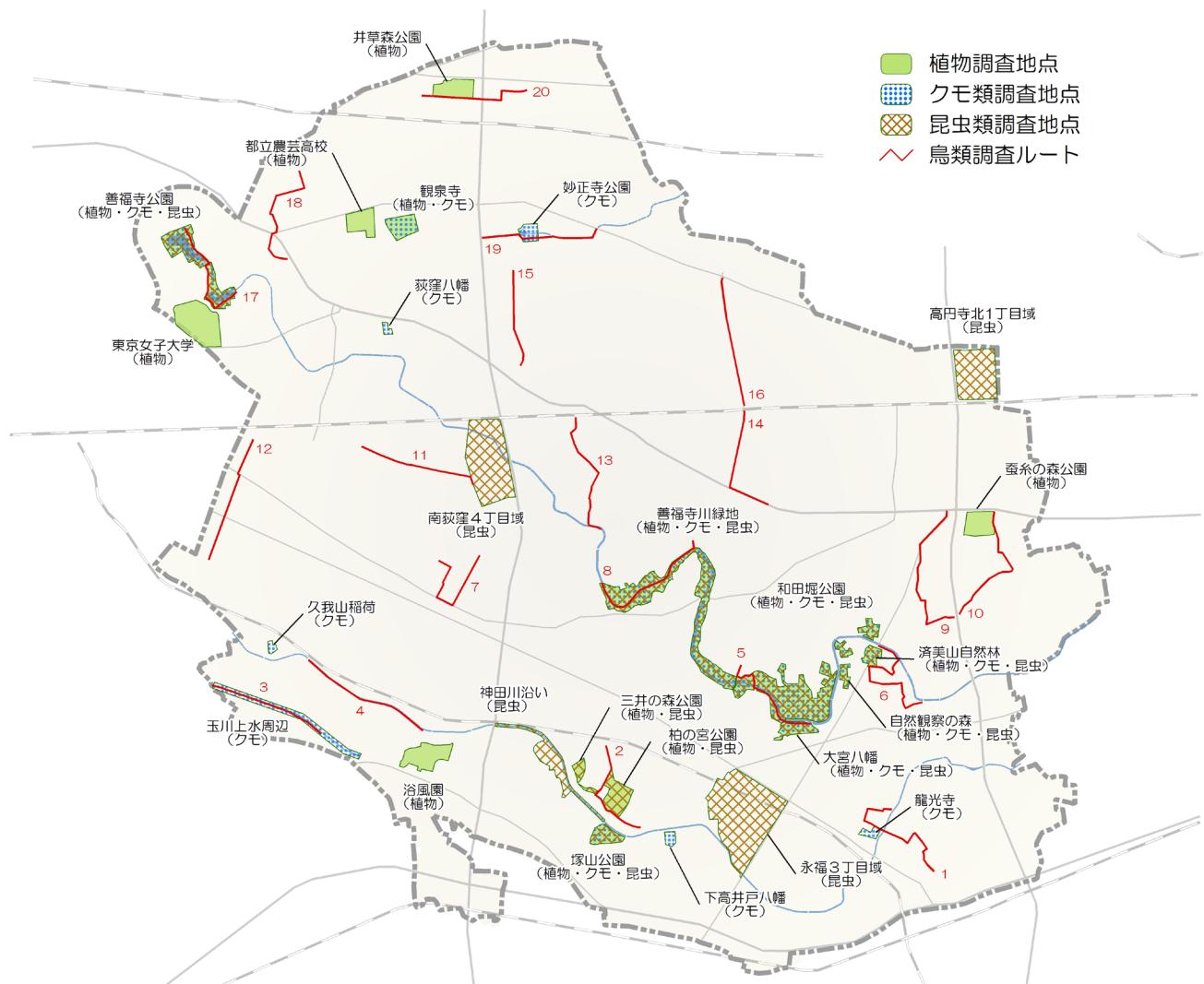
両生類・は虫類

ほ乳類

2

調査地点

調査地点は、植物では16地点、クモ類では14地点、昆虫類では9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	●	●	
区立桜山公園	●	●	●
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			●
久我山稻荷			●
下高井戸八幡			●
龍光寺			●
高円寺北1丁目域			●
神田川沿いの緑地 (高井戸駅～桜山公園間遊歩道)			●
玉川上水周辺			●
東京女子大学	●		
都立農芸高校	●		
浴風園	●		
永福3丁目域			●
南荻窪4丁目域			●

鳥類調査ルート
1 和泉2丁目
2 浜田山
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 (善福寺川・和田堀公園)
6 堀ノ内1丁目・済美公園
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
11 西荻窪4丁目から南荻窪2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丁目から阿佐谷駒駅
15 清水1,2丁目
16 阿佐谷駒駅から阿佐谷北6丁目
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

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

調査結果

確認種類数

第6次調査では、右表に示した7分類群全体で2,470種類の動植物を確認しました。その中の142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、177種類が外来種でした。

注目種

第1次から第6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）。
・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区内において初めて記録された種、2度目の記録となる種、3度目の記録となる種。
・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。

要注意外来生物

外来生物法による規制の対象ではありませんが、生態系に悪影響を及ぼしうる生物として要注意外来生物リストが公開されており、利用に関わる個人や事業者等には、適切な取扱いについて理解と協力が求められています。



植物

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

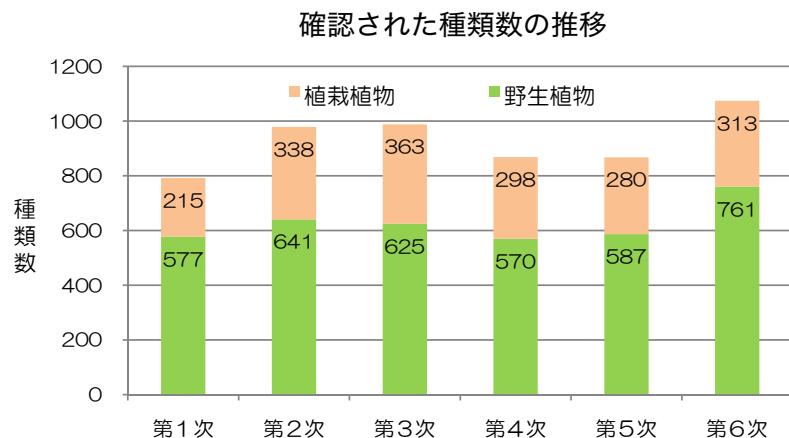
ほ乳類

調査結果の概要

種類数

第6次調査で確認された植物は、151科 1074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、植栽された植栽植物は、313種類で、全体の29%を占めました。

これまでの調査の合計は、165科 1525種類で、このうち、野生植物が994種類、植栽植物が531種類です。



第6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		17	66
種子植物	裸子植物	6	32
	被子植物	80	505
	双子葉植物	28	239
	離弁花類		
	合弁花類		
	单子葉植物	20	232
合計		151	1074

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



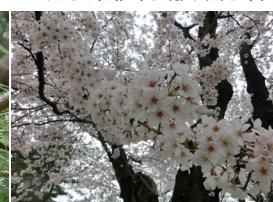
ハリガネワラビ

□ 裸子植物



アカマツ

□ 双子葉植物 離弁花類



サクラ類

□ 双子葉植物 合弁花類



タンポポ類

□ 单子葉植物



ヤブラン

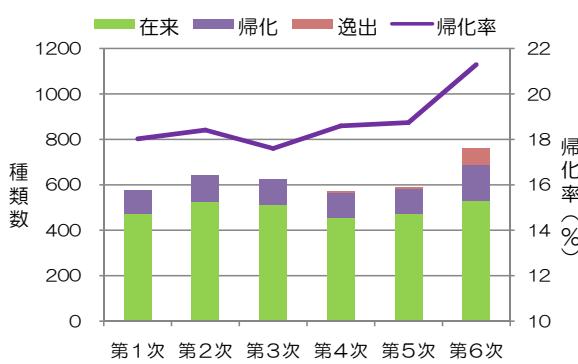
■ 野生植物の由来

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6次調査では、これまでの調査に比べて在来植物、帰化植物の種類数が増加するとともに、帰化率の上昇もみられました。

野生植物の由来構成と帰化率の推移



注目種

第6次調査で72種類が確認されました。このうち23種類は、これまでの調査で毎回確認され、27種類は初めて確認されました。

カニクサは比較的多くの地点（16地点中10地点）で確認されましたが、32種類は1地点だけの確認でした。

柏の宮公園、善福寺公園下池などで多く確認されました。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。



キンラン
(環境省 VU、都区部 VU)



カニクサ
(杉並区注目種)



オオハナワラビ
(杉並区注目種)



アスカイノデ
(都区部 VU)



フタリシズカ
(杉並区注目種)



イカリソウ
(都区部 EN、杉並区注目種)



キハギ
(都区部 VU)



ニシキソウ
(都区部 NT)



アオガヤツリ
(都区部 NT)

外来種（帰化植物）

帰化植物は路傍や空き地などの明るい草地でよく見られます。

第6次調査では162種類が確認されました。このうち、特定外来生物はアレチウリ、オオフサモの2種類、要注意外来生物は、ワルナスピ、ブタクサ、セイタカアワダチソウ、セイヨウタンポポ、オオカナダモなどの32種類でした。



ハルジオン（要注意＊）



ワルナスピ（要注意＊）



オオカナダモ（要注意＊）



キショウブ（要注意＊）



ノハカタカラクサ（要注意＊）

*要注意外来生物

杉並区の植物の特性

■ 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言えます。

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。



■ 雜木林や明るい樹林に生育する植物

第6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。

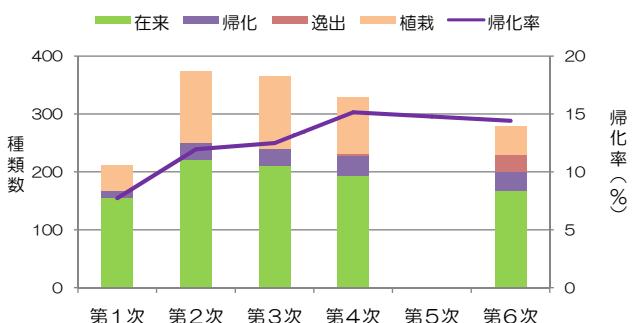
済美山自然林や柏の宮公園などの一部の雑木林では管理が行われており、第6次調査では第5次調査と比べて野生植物の種類数が回復している様子がみられました。管理された雑木林は、多様な林床植物の貴重な生育地となっています。



■ 林縁に生育する植物

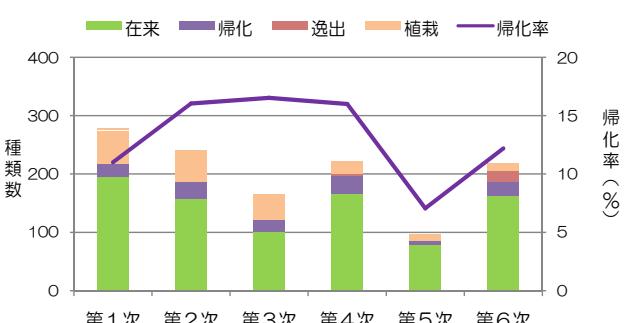
林縁とは、樹林地と草地や裸地が接する境界部分のことです。陽光が当たる林縁の環境は、薄暗い林内とは大きく異なりますが、背後に樹林地があるため空き地などの草地環境とも異なり、林縁特有のつる植物のほか、明るい樹林の植物や草原に生育する植物が混生します。

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。

済美山自然林での出現種類数と帰化率の推移





ニガイチゴ (柏の宮公園)

ヌスピトハギ (大宮八幡)

クズ (柏の宮公園)

ドクダミ (和田堀公園)

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6次調査では、草刈り等の管理が行われている善福寺川公園（上池・下池）や柏の宮公園、善福寺川緑地、農芸高校の畠地や果樹園などで、様々な草地に生育する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。



オトギリソウ (柏の宮公園)

コナスビ (浴風園)

オオジシバリ (農芸高校)

コゴメガヤツリ (農芸高校)



ネジバナ (浴風園)

水辺に生育する植物

杉並区では自然の水辺は多くはありませんが、第6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。その他に農芸高校、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。

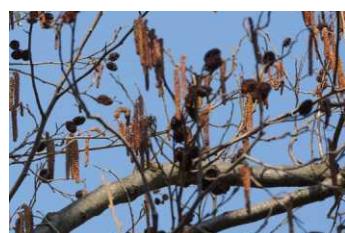


セキショウ (和田堀公園)

キツネノボタン (和田堀公園)

アゼナ (農芸高校)

コブナグサ (農芸高校)

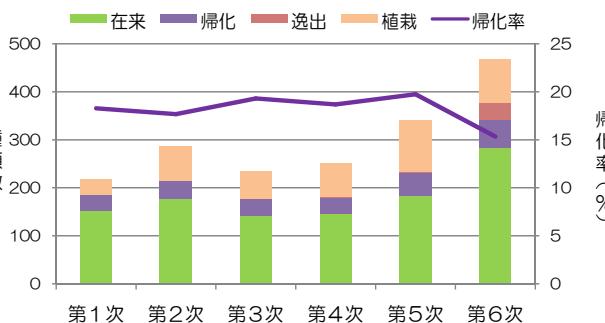


ハンノキ (井草森公園)

区民による保全活動

柏の宮公園や善福寺公園下池では、在来種の種類数が大きく増加しました。これは、柏の宮公園では近年、区民団体による雑木林管理や水田耕作が行われるようになり、林縁の植物や水辺の植物を含め多様な植物が生育できるようになったためです。また善福寺公園下池では、在来植物の保護のための植生管理が継続的に行われています。これらの生物に配慮した取組みにより、杉並区の自然が維持され、回復しつつあると考えられます。

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6次調査で確認されたクモ類は36科183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32種と最も多く、次いでハエトリグモ科の26種、コガネグモ科の25種、サラグモ科の15種、カニグモ科の13種、アシナガグモ科の10種と続き、6科で全体の66%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39科248種類が確認されました。

クモ類の餌のとり方（採餌行動様式）によって、造網性、徘徊性、定住性に区分すると、杉並区では、造網性と徘徊性のクモ類が同程度で、第6次調査では共に増加しました。定住性のクモ類は少なく、あまり変化がありませんでした。

採餌行動様式



造網性
(網を張って獲物を捕らえる)
(例：マルゴミグモ)



徘徊性
(歩きまわって獲物を探す)
(例：コアシダカグモ)



定住性
(地面などに穴を掘って獲物を待ち構える)
(例：カネコトタテグモ)

注目種

第6次調査では14種類が確認され、これまでの調査と合わせると17種類が確認されました。

■ 確認された主な注目種

○キノボリトタテグモ（トタテグモ科）

23区内には少なく、第6次調査で善福寺公園と久我山稻荷神社で確認されました。



キノボリトタテグモの住居
(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）

これまで、和泉2丁目の個人邸での確認だけでしたが、第6次調査では観泉寺でも確認されました。

○カネコトタテグモ（カネコトタテグモ科）

善福寺公園と塚山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、文京区の1件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)



コガネグモ
(都区部 VU)

○コガネグモ（コガネグモ科）

日本を代表する大型の美しいクモです。23区内での記録はほとんど無く、第6次調査では和田堀公園で確認されました。

○トゲグモ（コガネグモ科）

第6次調査では観泉寺で確認されました。東京都23区内では2度目の発見となります。



トゲグモ
(都本土部 DD)



アワセグモ
(都本土部 DD)

○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。静岡県以北では1966年以来、杉並区でしか確認されていません。

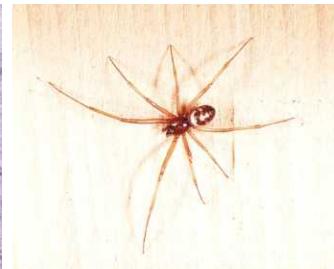
外来種

第4次調査と第5次調査でシロホシヒメグモが、第6次でマダラヒメグモが確認されました。

シロホシヒメグモは1960年代に、マダラヒメグモは1982年に日本に進入した種です。その後、マダラヒメグモは急速に分布域を拡大し、約20年間で本州全域に広がっています。シロホシヒメグモは生息域を広げることなく、主に東京湾沿岸地域の大田区、品川区、江東区など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

建造物の壁などに巣をつくるヒラタグモは全14調査地点で確認されました。

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、7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。

サ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す。



ヒラタグモ



キシノウエトタテグモ



ササグモ

シモフリミジングモ

カグヤヒメグモ

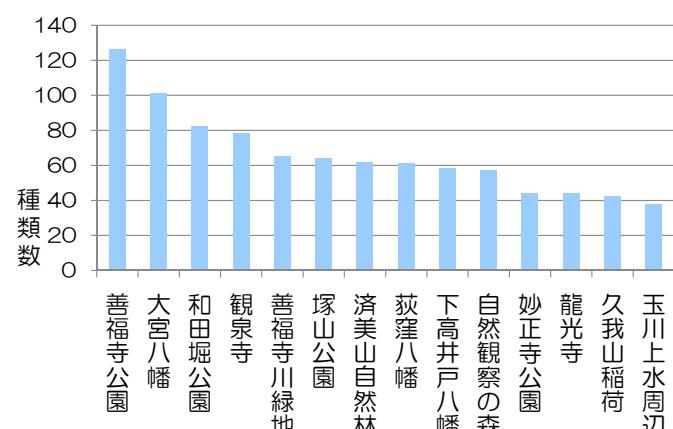
シモフリヤチグモ

■ 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30科126種、大宮八幡宮で25科101種が確認され、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で、面積が広く多様な環境のある善福寺公園に次いで確認されていることは、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。

種類数の少なかった玉川上水周辺（38種）や、久我山稻荷神社（42種）などは緑の部分が少なく、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言うことができます。

調査地点別の確認種類数



■ 暖地性の種の増加

これまでの調査で確認されていなかった暖地性のクモ類が、新たに7種類確認されました。

特に注目すべき種はマルゴミグモで、2002年7月に初めて東京に出現し、第6次調査では大宮八幡宮、観泉寺、妙正寺公園、自然観察の森、塚山公園、玉川上水周辺などの8調査地点で確認されました。

クロマルイソウロウグモ、ミヤシタイソウロウグモは両種共に10年ほど前より関東地方に進入してきた南方系のクモで、23区内ではクロマルイソウロウグモは3回目、ミヤシタイソウロウグモは初めての確認です。

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ほとんどない種類ですが、第6次調査では多くの地点から大量に発見されました。

南方系の種類が多くの場所で発見されたことは、杉並区を含め都心部でも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

アシダカグモ

マダラフクログモ

ヤガタアリグモ



昆虫類

調査結果の概要

■ 種類数

第6次調査で確認された昆虫類は15目205科1143種類でした。

目別の構成をみると、コウチュウ目が364種類で全体の約30%を占め、次いでチョウ目が275種類で約24%、カメムシ目が171種類で約15%、ハチ目が140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、252科1700種類が確認されました。

第6次調査で確認された昆虫類の種類数

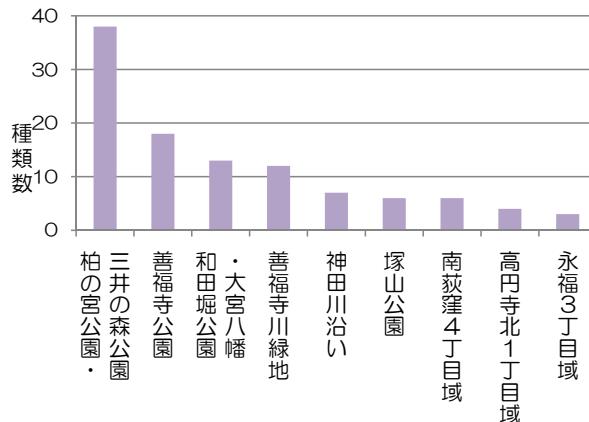
目名	科数	種類数
カゲロウ	1	1
トンボ	9	37
ゴキブリ	2	3
カマキリ	1	3
シロアリ	1	1
バッタ	12	42
ナナフシ	1	1
ハサミムシ	2	3
チャタテムシ	1	2
カメムシ	45	171
アミメカゲロウ	3	7
コウチュウ	50	364
ハチ	18	140
ハエ	24	93
チョウ	35	275
(チョウ類)	(5)	(49)
(カ類)	(30)	(226)
合計	205	1,143

注目種

第6次調査では5目24科58種類が確認されました。最も多く確認された地点は、「柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺」の38種類で、次に「善福寺公園およびその周辺」の18種類でした。これまでの調査と合わせると、8目41科97種類が確認されました。

特に柏の宮公園には、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も行われているため、多く確認されたと考えられます。

第6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）



キイトトンボ（都区部 EN）



チョウトンボ（都区部 NT）



ウバタマムシ（都区部 CR）



ショウリヨウバッタモドキ
(都区部 VU)



エサキアメンボ
(環境省 NT、都区部 DD)



オオミズアオ
(都区部 VU)



ヒグラシ
(都区部 NT)

植物

クモ類

昆虫類

鳥類

両生類・は虫類

ほ乳類

外来種

第6次調査では、8科8種類が確認されました。第1次調査から徐々に増加し、第6次調査では新たに4種類が確認されました。その中でも、ホソオチョウとアカボシゴマダラは要注意外来生物に指定されており、今後の動向に注意する必要があります。

これまでの調査を合わせると、11科11種類が確認されました。



ホソオチョウ
(要注意外来生物)



アカボシゴマダラ
(要注意外来生物)



ヨコヅナサシガメ

外来種の年次別確認状況

和名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	備考
アメリカシロヒトリ	○	○	○	○		○	
キボシカミキリ		○	○	○	○	○	
クリタマバチ	○						
オンシツコナジラミ			○	○			
ウリミバエ				○			
ヨコヅナサシガメ					○	○	
アルファルファタコゾウムシ					○	○	
ホソオチョウ						○	要注意
アカボシゴマダラ						○	要注意
イネミズゾウムシ						○	
ヒロヘリアオイラガ						○	

杉並区の昆虫類の特性

■ 杉並区でよく見られる種類

第6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。



アゲハ



クロアゲハ



アオスジアゲハ



ヤマトシジミ



モノサシトンボ



シオカラトンボ



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。コミスジは公園のハギや藤棚のフジ等を利用するようになり、ツマキチョウは近年増加した外来種のショカツサイを利用するようになりました。



コミスジ



ツマキチョウ

■ 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4次調査で初めて確認されたアオドウガネや、第5次調査で初めて確認されたツマグロヒヨウモンなどは、すでに区内では普通に見られるようになりました。また、より暖地に生息する種類で、以前は東京都周辺に分布していなかったナガサキアゲハやムラサキツバメも、第5次調査以降確認されるようになりました。



アオドウガネ



ツマグロヒヨウモン



ナガサキアゲハ



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、ゴイシシジミなどの種類は、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。

その原因としては、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6次調査では、37種類のトンボ類が確認され、そのうち8種類が柏の宮公園のみで確認されました。

柏の宮公園では、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にすることができる期待されます。



柏の宮公園の「水生生物の池」

柏の宮公園でのみ確認されたトンボ類の注目種



ペニイトトンボ
(環境省 NT、都区部 VU)



ハラビロトンボ
(都区部 VU)



オツネントンボ
(都区部 EN)



マイコアカネ
(都区部 NT)

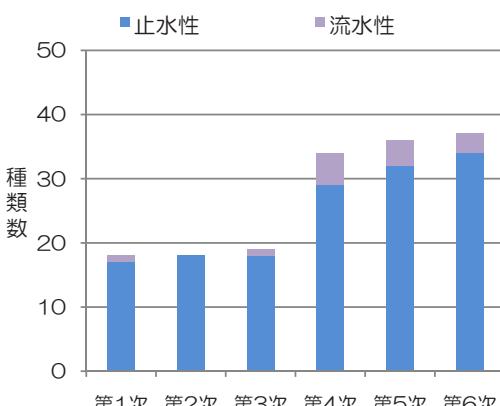
■ トンボ類の生息状況の年次変化

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



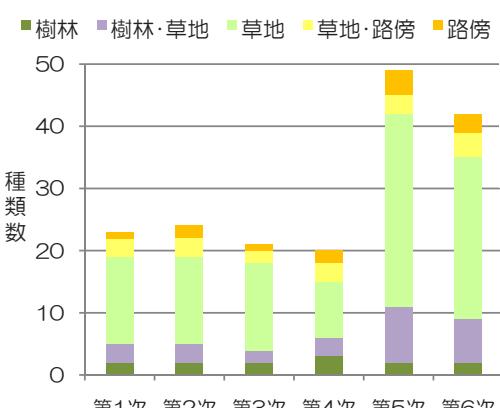
■ バッタ類の生息状況の年次変化

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。

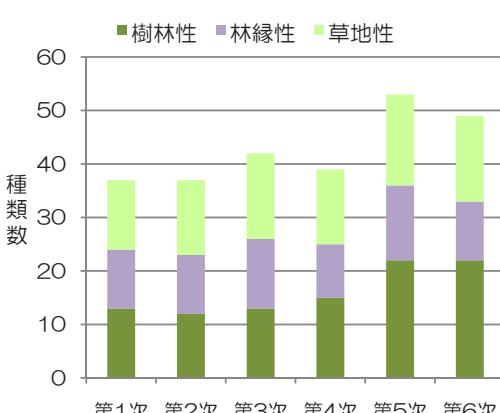
■ チョウ類の生息状況の年次変化

杉並区は2000年以降のチョウ類の確認種類数が61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ますが、ナガサキアゲハやクロコノマチョウなどの暖地性の種が増えた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

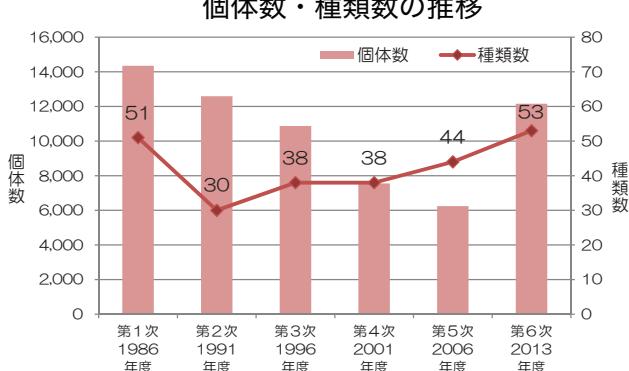
調査結果の概要

■ 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、第1次調査から第6次調査まで、同じコースにおいて実施しました。

第6次調査で確認された種類は53種類で、これまでの調査の合計は、16目33科72種です（外来種を含む）。

種類数は、第2次から増加傾向にあります。また個体数は、第5次まで減少傾向に有りましたが、第6次で大きく増加しました。



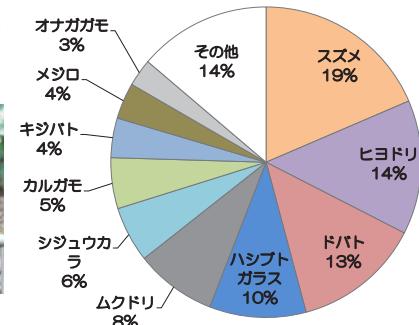
※グラフは比較しやすくするために、調査期間のうち1年間だけの記録を使用しました。

■ 杉並区でよく見られる野鳥

第6次調査で多くの個体が確認された種類は、主にスズメやヒヨドリといった都市域に生息する種類でした。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6次調査で確認された個体数が多い野鳥



注目種

第6次調査では、5目10科15種類が確認されました。第1次から第6次調査までを合わせると、9目14科22種類となりました。カ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安定して見られます。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)

カツブリ
(都区部 NT)

バン
(都区部 VU)

カワセミ
(都区部 VU)

外来種

第6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。

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。

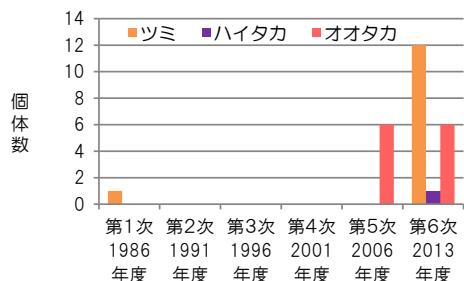
■ 増加傾向にある鳥類

○ オオタカ・ツミ等

タカの仲間では最も小さいツミは、第6次調査で12羽確認され、繁殖も確認されました。オオタカは第5次調査から確認されるようになりました。杉並区でも観察される機会が増えました。ハイタカも少數ですが、確認されました。これらの猛禽類が都会の環境に適応し始めていると考えられます。



ツミ

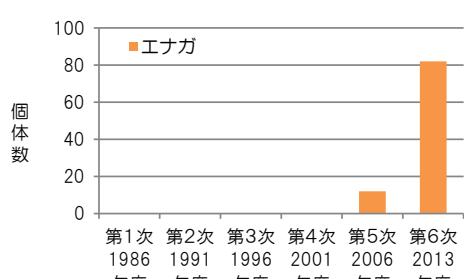


○ エナガ

スズメよりやや小さく長い尾羽が特徴です。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6次調査では、観察する機会が大幅に増え、繁殖している可能性も認められました。元々森林性の種類ですが、都会での繁殖を始めている可能性があります。



エナガ

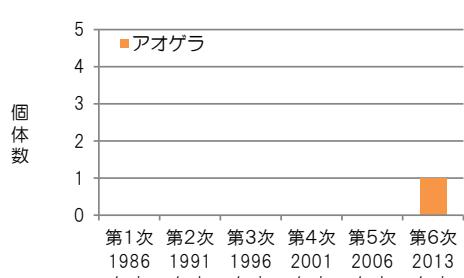


○ アオゲラ

全長30cmほどのキツツキの仲間です。5月に善福寺公園の調査ルートで巣穴を掘っている様子が確認され、繁殖の可能性がありました。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樹上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、などが必要と考えられます。



アオゲラ

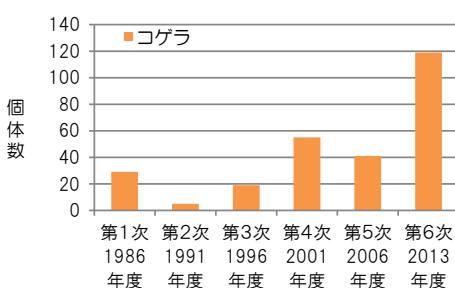


○ コゲラ

全長 15cm と小型のキツツキの仲間です。第6次調査で大きく増加しました。枯れた枝に巣穴を掘ります。近年、都市部での樹木が大きくなり枯れた枝が増えたことが、増加した要因の一つとして考えられます。



コゲラ

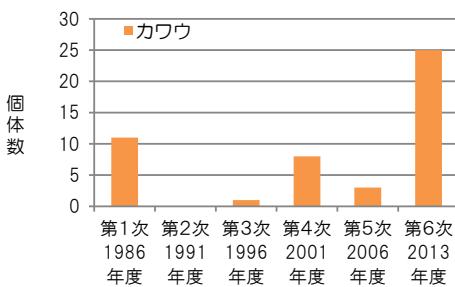


○ カワウ

魚を食べるまっ黒な大型の水鳥です。第1次調査では11羽が確認されました、第2次調査、第3次調査ではほとんど確認されませんでした。第6次調査では、秋から初夏にかけて25羽が確認されました。



カワウ



○ オナガガモ

長い尾が特徴の水鳥です。第1次調査では36羽が確認されました、第6次調査では約10倍にまで増加しました。冬に善福寺池や善福寺川、妙正寺川で、多くみられました。



オナガガモ



○ ガビチョウ

ツグミ程度の大きさで、体色は茶褐色で目の周りが白いのが特徴です。井草地域で2羽が確認されました、現時点ではまだ杉並区に定着していないと考えられ、今後の動向に注意する必要があります。



ガビチョウ



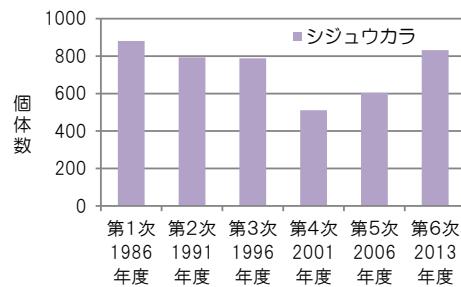
■ 一時減少したが、再び増加傾向にある鳥類

○ 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6次調査では、ハシブトガラスに次いで5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

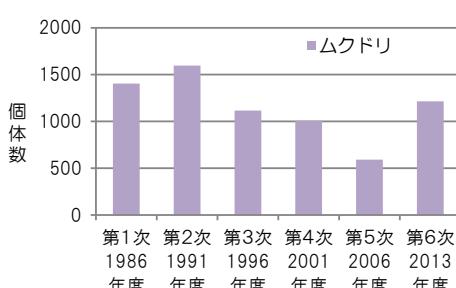


○ ムクドリ

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、第6次調査では約1,200羽まで増加しました。



ムクドリ

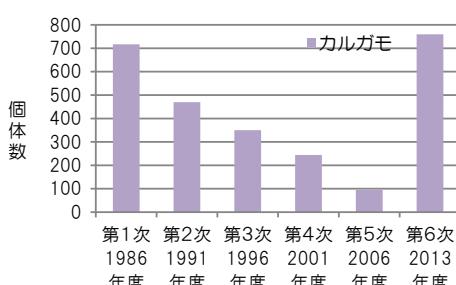


○ カルガモ

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次調査では再び増加しました。



カルガモ



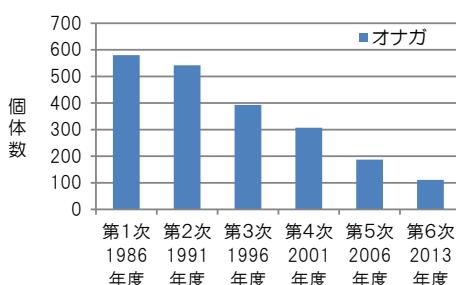
■ 減少傾向にある鳥類

○ 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6次調査にかけて、599羽から111羽へと5分の1程度にまで減少了しました。減少要因は、はっきりとはわかつていません。



オナガ



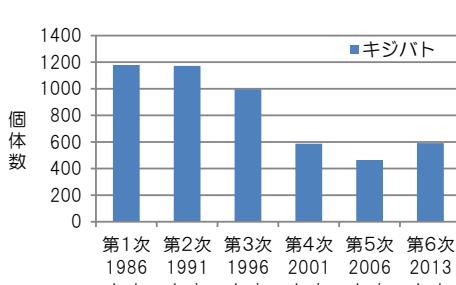
○ キジバト

背や翼に茶色と黒色のまだらのあるハトの仲間です。

第1次調査から、第6次調査にかけて個体数は半分に減少了しました。減少要因は、はっきりとわかつていませんが、巣を襲うカラスの増加も要因の一つになっている可能性が有ります。



キジバト

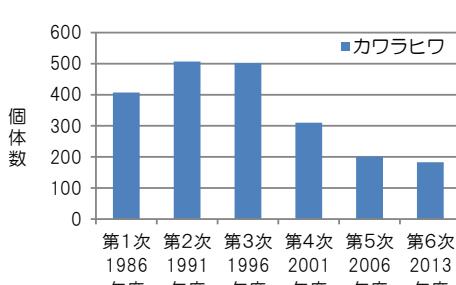


○ カワラヒワ

スズメ程度の大きさで、ピンク色のくちばし、羽の黄色の紋が特徴です。第3次調査から第4次調査にかけて減少了しました。キジバトと同様、減少了した要因ははっきりとはわかつていませんが、カラスが増加した事も要因の一つとなっている可能性が有ります。



カワラヒワ

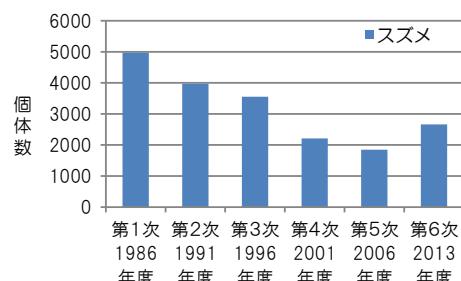


○ スズメ

杉並区で最も良く見られる鳥ですが、第1次調査から第6次にかけて約半減しました。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

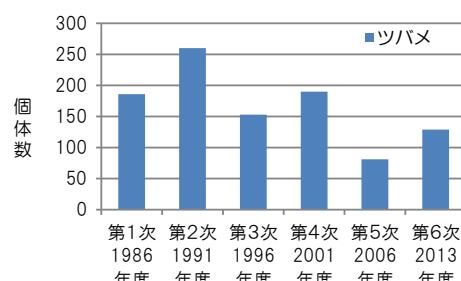


○ ツバメ

杉並区で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

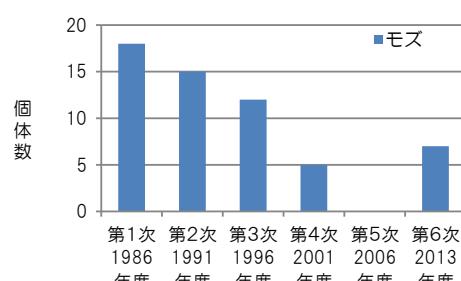


○ モズ

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、モズ的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

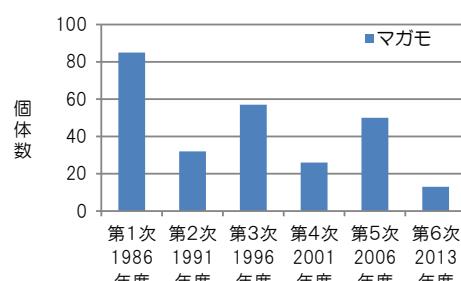


○ マガモ

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、第6次調査では善福寺池、善福寺川で13羽が確認されました。



マガモ

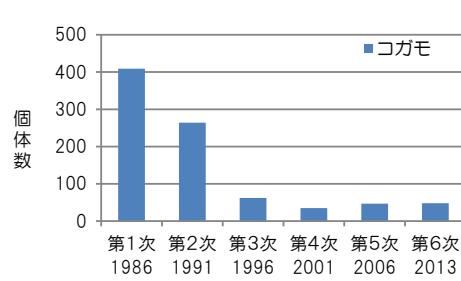


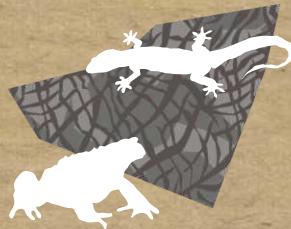
○ コガモ

日本のカモの仲間では最も小さく、冬季にみられる水鳥です。第3次調査までに大きく減少して以降、第6次調査まで横ばいの状態で推移しています。オナガガモが増加したこととも、減少した要因の一つと考えられています。



コガモ





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6次調査で確認された両生類は、アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ツチガエルと、外来種であるウシガエルの1目2科4種類でした。

は虫類は、ニホンヤモリ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、シマヘビ、ヤマカガシと、外来種であるミシシッピアカミミガメ、クサガメの2目6科8種類が確認されました。

注目種

第6次調査では両生類で3種類、は虫類で7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、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、シマヘビやヤマカガシ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。



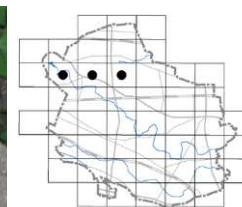
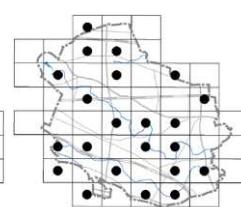
アズマヒキガエル（都 NT）



ニホンアカガエル（都 EN）



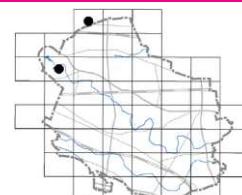
ニホントカゲ（都 CR+EN）

ニホンアカガエル
の確認地点ニホントカゲ
の確認地点

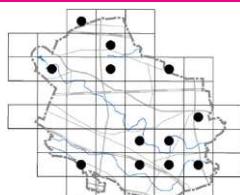
外来種

第6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。クサガメは近年の研究から外来種と考えられるようになりました。

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、在来の生態系を攪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。



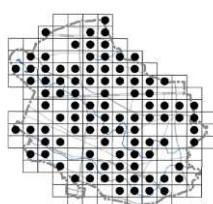
ウシガエルの確認地点

ミシシッピアカミミガメ
の確認地点

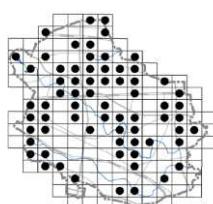
杉並区の両生類・は虫類の特性

■アズマヒキガエルの分布域の縮小

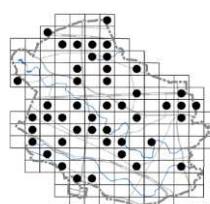
アズマヒキガエルは、他の両生類に比べて乾燥した環境に比較的強く、杉並区内で最も良く見られる両生類です。近年分布が減少している傾向がみられ、繁殖場所である庭などの小規模な水辺の環境が減少した事がその要因と考えられます。



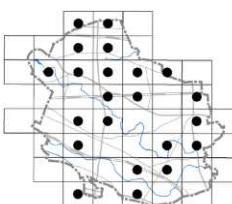
第1次（1985年、1986年）



第3次（1995年、1996年）



第4次（2000年、2001年）

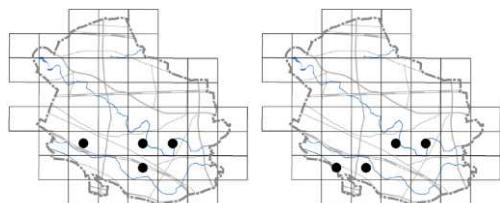


第6次（2012年、2013年）

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。

■水辺環境に依存する希少なヘビ類が生息

シマヘビやヤマカガシ等の種類は、東京都レッドリストの絶滅危惧Ⅰ A類（区部におけるランク）に該当する希少種で、林縁や湿地のある水辺環境に生息します。第1次調査から善福寺川や神田川、玉川上水の付近で継続的に確認されており、これらのヘビ類が生息可能な、良好な水辺環境が維持されているものと考えられます。



シマヘビの確認地点 ヤマカガシの確認地点



ほ乳類

調査結果の概要

第6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、および外来種であるハクビシンの4目5科5種類でした。

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。第6次調査では河川沿いの公園や緑地などで確認されました。

外来種

第5次と第6次の調査で、ハクビシンが確認されました。雑食性で繁殖力が強く、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。

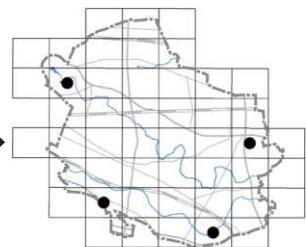
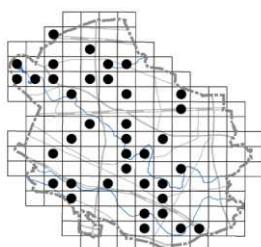


ハクビシン

杉並区のほ乳類の特性

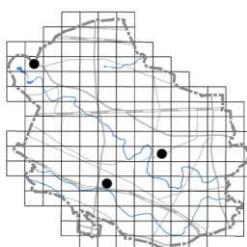
■減少した種類、増加した種類

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6次調査では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壌が、開発により減少したことが主な要因と考えられます。一方で、移動能力の高いタヌキやハクビシンは第5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りました。



第1次（1985年、1986年） 第6次（2012年、2013年）

アズマモグラの分布の変化



第4次（2000年、2001年） 第6次（2012年、2013年）

タヌキの分布の変化

児童アンケートによる生物調査

第6次調査で初めて実施された杉並区立小学校児童アンケート調査「生き物調べ」は、区内の全ての区立小学校（43校）の4年生を対象として実施され、多くの児童の協力を得ました（配布数3069人、回収率84%）。

対象とした種類は、アンケート用紙に予め12種類（総称を含む）を指定した上で、その他の種類についても自由回答形式で記録を収集しました。

確認した児童数の多い上位20種類

順位	種名	回答児童数 (43校計)	順位	種名	回答児童数 (43校計)	順位	種名	回答児童数 (43校計)
1	スズメ	1767	8	カブトムシ	750	15	カエル	91
2	カマキリ	1416	9	スキ	699	16	ヤモリ	87
3	タンボポ	1385	10	アメリカザリガニ	554	17	アオダイショウ	81
4	トカゲ	1005	11	ヘビ	451	18	タヌキ	75
5	ヒグラシ	866	12	オオカマキリ	175	19	トンボ	69
6	コウモリ	852	13	モグラ	146	20	カナヘビ	59
7	ツバメ	825	14	バッタ	133			

※ 緑色の塗りつぶしはアンケート用紙に予め指定した種類

■ 調査結果から分かったこと

カマキリやカブトムシは比較的確認記録が多いことから、子供たちにとって興味深く観察される種であることが伺えます。また、飼育されていた個体が記録されている可能性もあります。

コウモリは善福寺川や神田川の有る区内中部～南部で比較的多く確認されました。これは、アブラコウモリが川に餌をとりに現れた際に確認され易いためと考えられます。この分布傾向は、区民を対象とした「すぎなみの生き物アンケート」でも同様でした。

シマヘビやヤマカガシは水辺のある緑地に生息する希少なヘビの仲間ですが、児童アンケートでも善福寺川や神田川の公園・緑地付近で確認されていました。この傾向も区民を対象とした「すぎなみの生き物アンケート」でも同様でした。

※ 図の色分けの濃淡は、アンケートで得られた目撃件数の多さを、小学校区ごとに表したもので。学校区の色が濃くなっている所は、その学校の参加児童の多くが目撃したことを表し、色が薄くなっている所は、一部の児童しか目撃しなかったことを表しています。

小中学校での環境教育の取り組み

区立小中学校の約30校では、屋外プールで繁殖したトンボの幼虫が、プール開き直前の清掃によって排水口から流されてしまわないように救い出す「ヤゴ救出大作戦」が行われています。

市街地では都市化が一層進み、田んぼやため池などの水辺の空間が減っている中で、学校の屋外プールは水生生物が生息する貴重な空間であり、子どもたちが身近な生き物に触れる環境学習の場として、活用されています。



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、区内では区立柏の宮公園などの環境の改善に伴って、植物や動物などの生き物たちの状況も様々に変化しています。

生き物たちの変化

■ 植物

第6次調査において、多くの調査地点で種数が増加しました。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、杉並区では植物が回復し、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

一時期見られなかった種が回復したり、新たな種が確認されたりと、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、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、アズマヒキガエル、アズマモグラなどの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

第6次調査において、特に、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、区内で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ると考えられます。今後、他の緑地においても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。



柏の宮公園における管理活動

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る生物の事を指します。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、カラスアゲハやウグイス等の樹林環境の指標生物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	ヤブコウシ ノキシノフ	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 シユンラン		スネグロオチバヒメグモ ブジイコモリグモ ウラシマグモ類 イタチグモ		アシナガアリ		アズマヒキガエル	-
	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 ビショオニグモ 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・ノカンソウ ワレモコウ 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	イ(イグサ) * ヨシ セリ ミソソバ 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		-							
	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	アズマヒキガエル	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* チチクサモドキ* ウラジロチチクサ* ナガミヒナゲシ* オオタクサ* フルナスピ*		キシノウエトタテグモ イエコブレイグモ ネコハグモ シロホシメグモ* 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	-	二ホンヤモリ 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 (シユロ・ヤツテ・アオキ)		アダンソソンハエトリ クロマルソウロウグモ マルゴミグモ スズミグモ ミヤンタイソウロウグモ アンダカグモ ヤガタアリクモ マダラフクログモ	クマゼミ アオドウガネ ムラサキツバメ クロコノマチョウ セミコの発生時期		渡り鳥の 去来の 時期	両生類の 産卵時期		

*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



ヌスピトハギ



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、ヤブコウジ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。

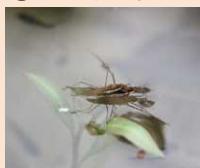
■ 環境変化を指標する種類

○ 大気汚染



ヒグラシ

○ 水質汚染



アメンボ類

○ 都市化



フルナスピ



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。フルナスピなどの帰化植物の増加など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



アオドウガネ



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
東京都環境局

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6次）概要版 登録印刷物番号

平成26年(度)版 26-0080

平成27年3年発行

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>

本事業は、「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」の助成事業です。