

# 杉並区自然環境調査報告書

(第 7 次)

令和 2 年 3 月

杉並区環境部環境課



## はじめに

杉並区では、区内に残された自然環境を把握することを目的に生物調査を行ってきました。第1次調査は1985年度から開始し、その後約5年ごとに行い、それぞれ「自然環境調査報告書」として取りまとめ発行してきました。これらの調査結果は、生活環境の質を考える際のひとつの指標であり、区内に残された自然の保全と新たなみどりの創出を計画する上で目安となるものです。

本報告書「杉並区自然環境調査報告書(第7次)」は2018年度に調査した結果と、クモ類と昆虫類については補足調査として2019年度にも調査した結果について取りまとめました。調査対象は第6次調査と同様、植物、クモ類、昆虫類、鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類としました。杉並区における自然環境の実態を理解していただく一助となれば幸いです。



# 目 次

はじめに

I 調査の概要	1
II 調査地域の概況	3
1. 位置と面積	3
2. 地形・地質・土壌	4
3. 水系	6
4. 気候	8
5. 大気汚染	11
6. 植生	12
7. 土地利用・みどりの変遷	14
III 杉並の生物	18
1. 植物（維管束植物）	18
2. 動物	58
〔1〕 クモ類	58
〔2〕 昆虫類	84
〔3〕 鳥類	123
〔4〕 両生類・爬虫類・哺乳類	163
3. 杉並区の生物相の特性	194
4. 杉並区における指標生物	216
引用・参考文献等	226

資料



# I 調査の概要

第7次杉並区自然環境調査は、植物\*1、クモ類\*2、昆虫類\*3、鳥類\*4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の結果をとりまとめた。

杉並区自然環境調査は表 I-1-1 に示したように、1985 年に第1次調査が開始され、今回は第7次調査となる。これらの結果をもとに杉並区の生物特性を明らかにした。

第7次調査では表 I-1-2 に示したように、植物が 1140 種類、クモ類が 197 種類、昆虫類が 1009 種類、鳥類が 57 種類、両生類 6 種類、爬虫類 9 種類、哺乳類 6 種類の合計 2424 種類の生き物が確認された。

表 I-1-1 調査内容

分類		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	維管束植物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	蘚苔類	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
動物	クモ類	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	昆虫類	○	○	○	○	○	○	○	○	○*2	○*2	○*2	○*2	○*2	○*2
	鳥類	○	○	—	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	—
	哺乳類*1 両生類 爬虫類	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—

\*1 哺乳類、両生類、爬虫類の調査：区民の協力による「すぎなみの生き物アンケート」で実施。

\*2 昆虫類の調査期間：むさしの自然史研究会からの資料提供の協力により、下記期間の調査記録も採用した。

第5次：2002年1月から2005年3月、2007年4月から9月（一部）

第6次：2007年4月から2012年3月、第7次：2013年4月から2018年3月

\*1 植物の調査者：第1次から第4次までの調査者は杉並植生研究会、第5次と第6次調査の調査者は杉並植生新研究会、第7次調査の調査者は、杉並植生新研究会および株式会社愛植物設計事務所。

\*2 クモ類の調査者：杉並蜘蛛研究会。

\*3 昆虫類の調査者：むさしの自然史研究会。

\*4 鳥類の調査者：第1次から第5次までの調査者は杉並鳥類研究会、第6次調査以降の調査者はむさしの自然史研究会。

表 I-1-2 第1次調査から第7次調査における調査対象項目ごとの確認種類数

分類		第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	合計
植物	維管束植物*1	792種	977種	985種	866種	868種	1072種	<b>1140種</b>	1647種
	蘚苔類	139種	112種	66種	—	—	—	—	177種
動物	クモ類	142種	154種	156種	152種	140種	183種	<b>197種</b>	276種
	昆虫類	358種	477種	509種	409種	1095種	1143種	<b>1009種</b>	1882種
	鳥類*2	57種	30種	41種	42種	50種	53種	<b>57種</b>	75種
	両生類*3	3種	3種	4種	3種	6種	4種	<b>6種</b>	7種
	爬虫類*4	6種・種群	6種・種群	7種・種群	6種・種群	12種・種群	8種	<b>9種</b>	12種・種群
	哺乳類*5	3種・種群	3種・種群	4種・種群	4種・種群	7種・種群	5種・種群	<b>6種</b>	7種・種群
	魚類*6	11種(1982)	10種(1988)	14種(1994)	15種(2000)	15種(2004)	17種(2010)	<b>16種(2015)</b>	32種

\*1 種類数：種、亜種、変種、品種、雑種の種類数を含む。不明種（～属の一種等）は原則として含まないが、種との重複を避け一部の種群を含む。新知見に基づき複数の品種を統合するなどの見直しにより、第6次報告書の値と異なる。

\*2 鳥類の種類数：「オナガガモ×カルガモ」、「マガモ×カルガモ」、「サメビタキ類」、「ムシクイ類」、「ヒタキ科」を除く。

\*3 両生類の種類数：「カエル類」の記録は種類まで特定されていないため、除く。

\*4 爬虫類の種類数：個別の種類についての記録が無く、「～類」としてのみ記録されている種類については1種群として計算した。第5次調査では6種の外来カメ類が確認されたが、これらも1種群として計算した。なお、第5次調査報告書では外来カメ類を種数の集計対象外としていたため、本表の値と異なる。

\*5 哺乳類の種類数：「ネズミ類」は1種群として計算した。なお、第5次調査報告書では「ネズミ類」を種数の集計対象外としていたため、本表の値と異なる。

\*6 魚類の種類数：「杉並区 河川の生物」の報告書から引用した。（ ）内は調査年度。



## II 調査地域の概況

### 1. 位置と面積

杉並区は関東地方の南部、東京都 23 区の西部に位置し（北緯 35 度 39 分から 44 分、東経 139 度 35 分から 41 分）、北は練馬区、東は中野区と渋谷区、南は世田谷区、西は武蔵野市と三鷹市に接している（図 II-1-1）。杉並区は東西約 7.5km、南北約 7.2km に広がり、面積は 34.06km<sup>2</sup> で 23 区では 8 番目の大きさである。

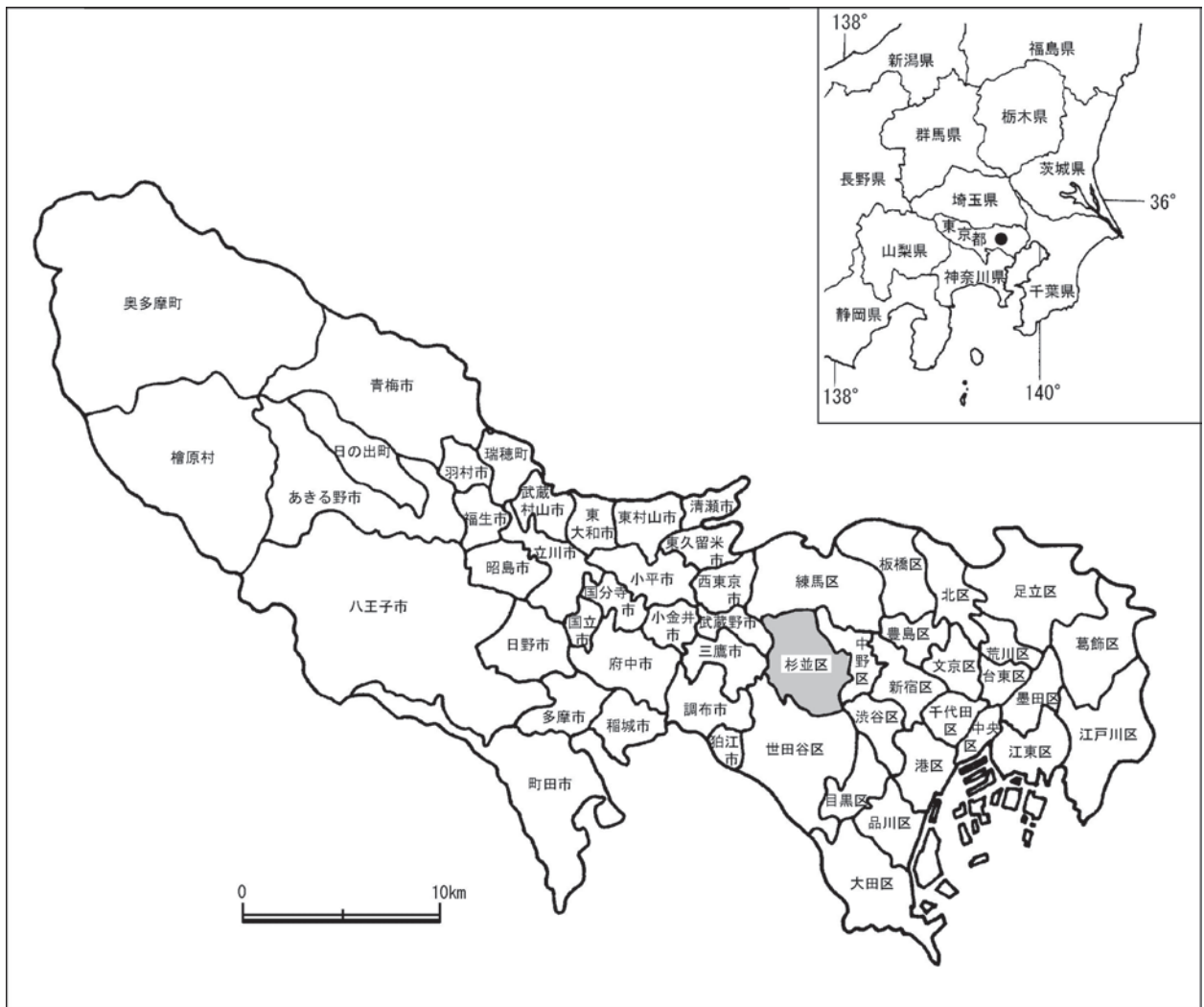


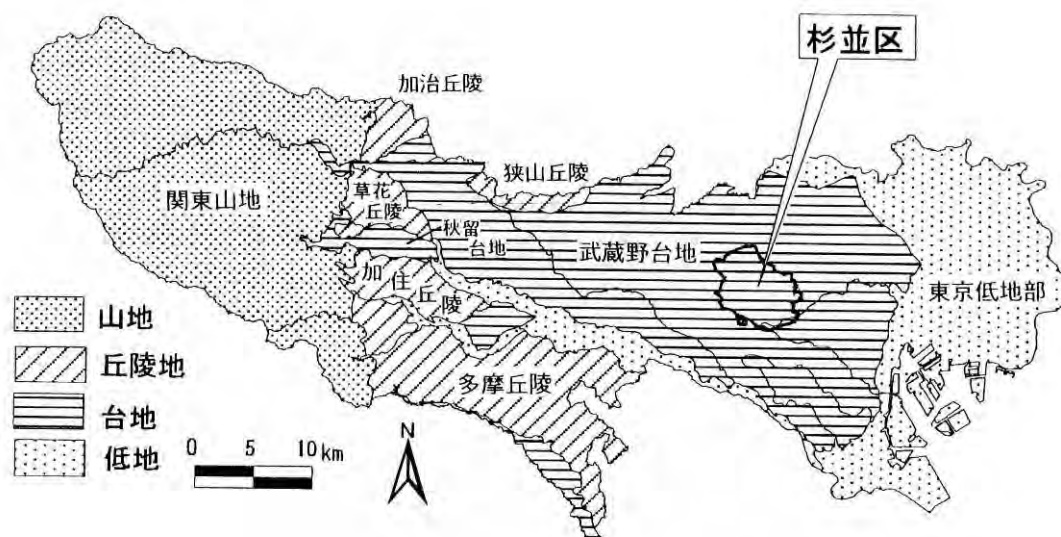
図 II-1-1 杉並区的位置

## 2. 地形・地質・土壌

### 【地形】

杉並区は、東京都中央部の大部分を占める武蔵野台地上にある(図Ⅱ-2-1)。武蔵野台地は厚いローム層に覆われた洪積台地で、北西を入間川、北東を荒川、南を多摩川の各低地に囲まれており、東京都を中心に埼玉県西南部にまで広がっている(図Ⅱ-2-2)。また、武蔵野台地は多摩川が形成した扇状地であり、東京都青梅市付近に扇頂をもち、東へ向かって緩やかに傾斜している。武蔵野台地上にある杉並区の地形はほぼ平坦で、海拔は西部が約50m、東部は約40m、河川の谷底低地では東部で30m台である。

北部には区内の妙正寺池を水源とする妙正寺川が、また南部には隣接する三鷹市の井の頭池に水源を発する神田川が、さらに中央部には区内の善福寺池を水源とする善福寺川が、それぞれ西から東に向かって流れている。これらの河川は、台地を浸食して低地をつくっている。このため、杉並区の地形は、図Ⅱ-2-3に示すように台地と谷底低地とから成っている。また、台地と谷底低地の境界は斜面となり、川沿いに斜面が連続してみられる。



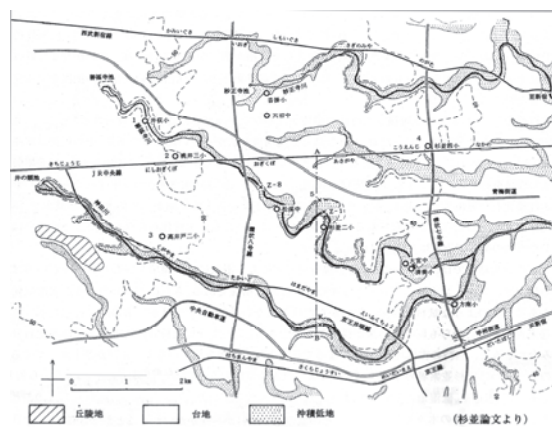
図Ⅱ-2-1 東京都の地形区分と杉並区的位置

(出典：土地分類図13(東京都))



図Ⅱ-2-2 武蔵野台地周辺の地形区分

(出典：新修杉並区史(上巻))



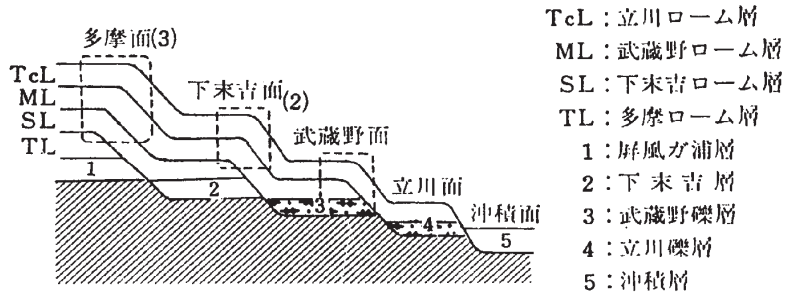
図Ⅱ-2-3 杉並区の地形

(出典：杉並の地形・地質と水環境のうつりかわり)

**【地質】**

武蔵野台地は、図Ⅱ-2-2、図Ⅱ-2-4に示すように、異なる時代に形成された段丘が複合して形成されており、古い順に多摩面、下末吉面、武蔵野面、立川面などが段丘崖を境として現れている。杉並区は武蔵野段丘上（武蔵野面）に位置しており、表層は武蔵野ローム層と立川ローム層に覆われている（図Ⅱ-2-4）。ローム層の下層にはローム質粘土層、さらにその下には武蔵野礫層とよばれる、

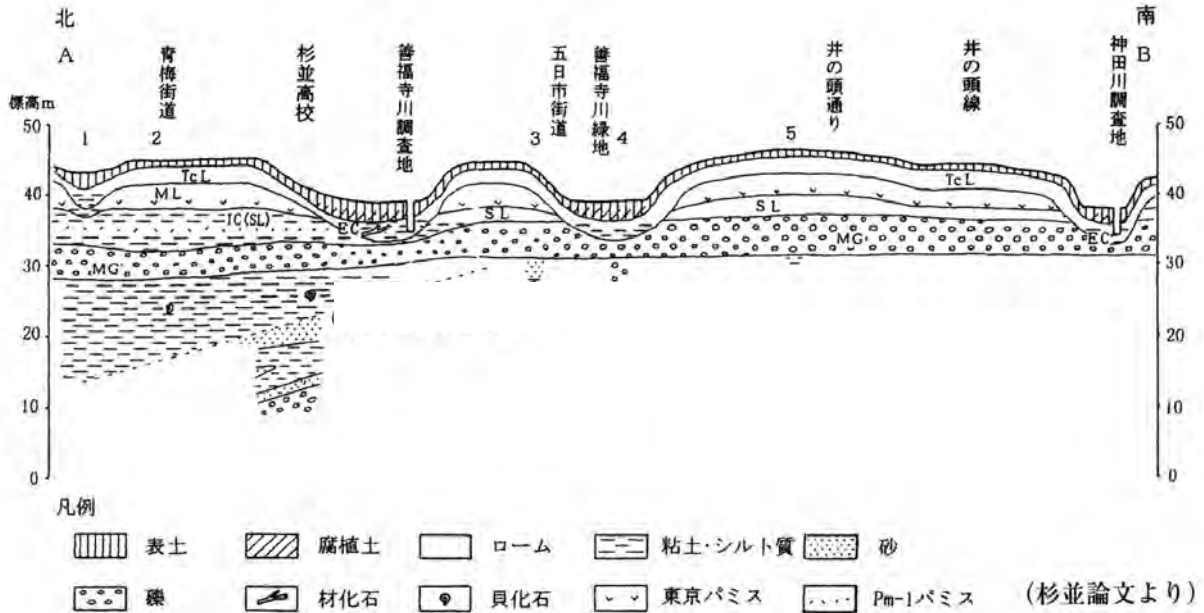
過去の多摩川の河床礫層がある（図Ⅱ-2-5）。武蔵野礫層からは区内河川の源となる湧水が湧き出ている。これらの礫層やローム層などの基盤をなしているのは、上総層群（三浦層群）とよばれる、第三紀後半から第四紀前半に堆積した地層である。



図Ⅱ-2-4 武蔵野台地の段丘概念図  
(出典：新修杉並区史（上巻）)

**【土壌】**

武蔵野台地のローム層は、火山灰起源の赤土の地層であるが、さらに表層には、このロームを起源とする土壌が形成され、台地上を広く覆っている。この土壌は黒ボク土とよばれ、ススキ、ササ、チガヤ等の草本植物に由来する腐植に富んでいる。



図Ⅱ-2-5 杉並区の地質断面図(A-Bは図Ⅱ-2-3に対応)  
(出典：杉並の地形・地質と水環境のうつりかわり)



### 3. 水系

杉並区の河川には、荒川水系に属する自然河川である妙正寺川・善福寺川・神田川と、人工水路である玉川上水がある。また表流水が見えない暗渠には、妙正寺池付近で妙正寺川に注ぐ井草川と、中野区内で神田川に注ぐ桃園川がある(図Ⅱ-3-1)。

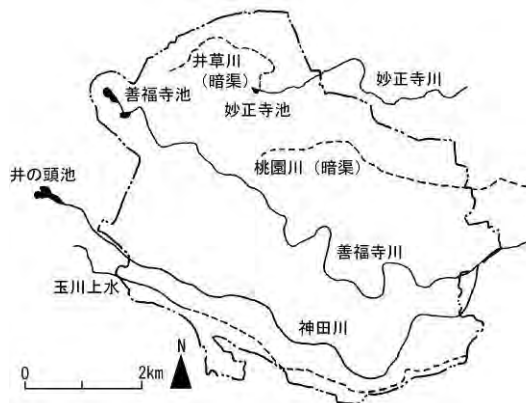
#### 【自然河川】

妙正寺川は、区内の妙正寺池を源として東へ流れ、中野区北部で江古田川を合わせてから、高田馬場付近で神田川に合流する。善福寺川は、区内北西部の上井草、善福寺池に源を發し、区のほぼ中央部を蛇行しながら東へ流れ、中野区との区境付近で神田川に合流する。神田川は、西に隣接する三鷹市の井の頭池に源を發し、善福寺川・桃園川・妙正寺川と合流して東へ流れ、水道橋駅付近で日本橋川を分け隅田川にいたる。

妙正寺川・善福寺川・神田川の水源地は、武蔵野礫層の地下水による湧水であるが、現在では湧水量が減少し、これら河川の平常時の水量は、都内各河川と比べてかなり少ない。また、これら神田川水系は、戦前より洪水の排水路として改修工事が行われ、昭和56年に1時間に30mm規模の降雨に対応できる護岸整備が完了したが、流域の市街化がさらに進み、水害が頻発するようになったため、現在は1時間に50mm規模の降雨に対応できるように河道の拡幅や掘削などの改修が進められている。この護岸整備の中で、水辺の生き物の生育・生息に配慮したワンドと親水護岸と一体的となった済美公園も整備されている。

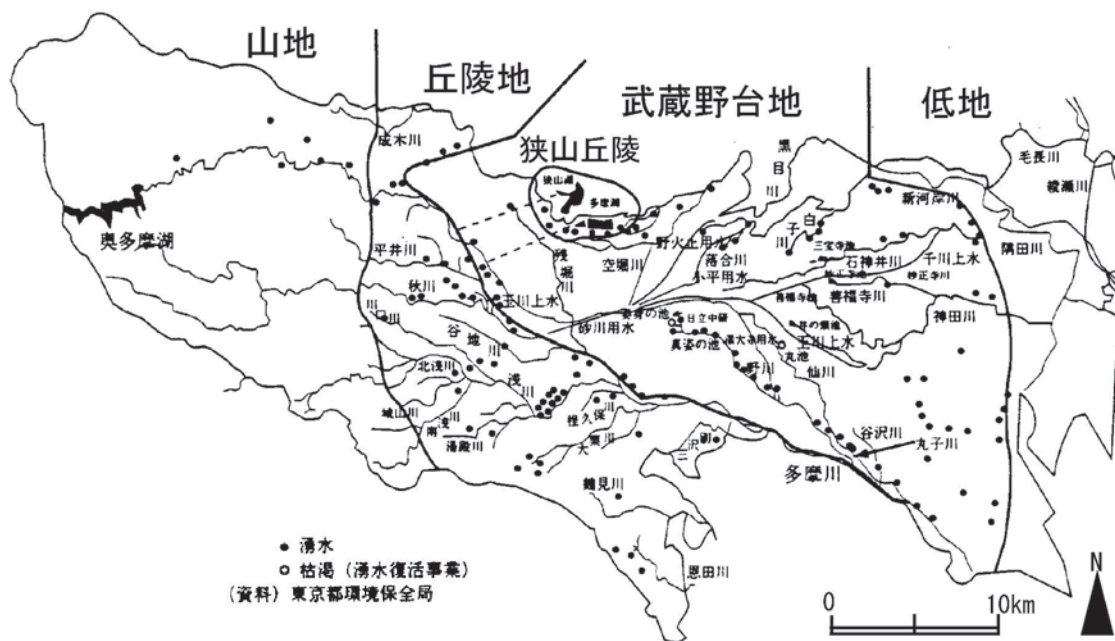
#### 【人工水路】

玉川上水は、東京都羽村市の取水堰にて多摩川より分流し、都内を東へ流れ、杉並区内で暗渠となり、さら



図Ⅱ-3-1 杉並区の河川

(「平成9年度緑化基本調査報告書」より作成)



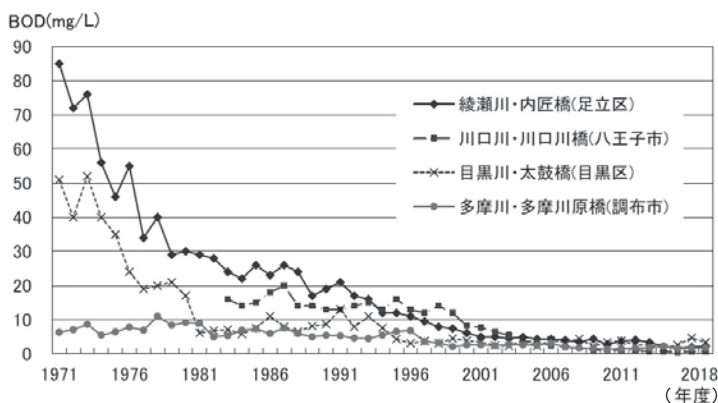
図Ⅱ-3-2 東京都の河川と湧水 (出典：平成11年度東京都環境白書(資料集))

に東方で神田川に合流する。かつては東京最古の上水道で、神田上水と呼ばれ、17世紀初めの江戸時代に開設されて以来、1901年まで飲用に使用されていた。現在は、最上流部を除く開渠部分の全域が東京都歴史環境保全地域に指定されている。

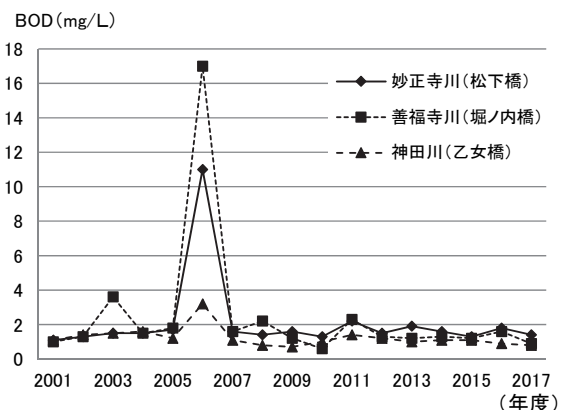
### 【河川の水質】

東京都内の多くの河川がそうであるように、杉並区内の河川も高度経済成長期に著しく水質が悪化したが、昭和40年代後半(1970年代)から、工場などの発生源規制や下水道の普及などにより改善した(杉並区2017、図Ⅱ-3-3、図Ⅱ-3-4)。

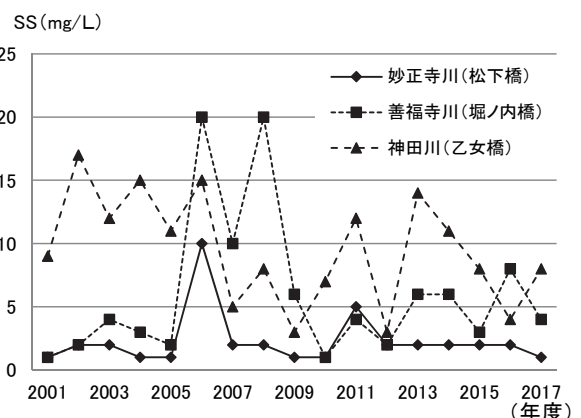
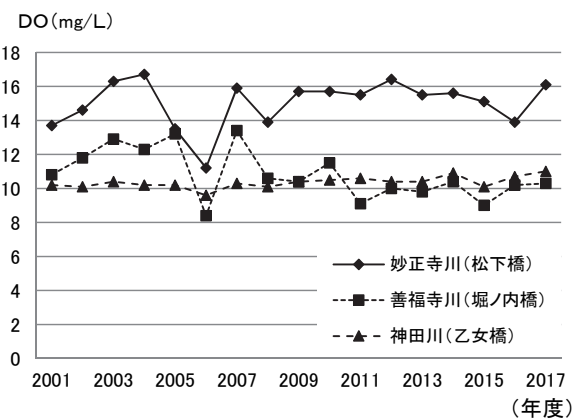
妙正寺川と善福寺川が合流する神田川は、環境基本法に基づく生活環境の保全に関する環境基準(河川)においてAAからEの6段階に分けられた水域類型のDに指定されていたが、1997年5月に基準のより厳しい水域類型C(生物化学的酸素要求量BOD:5mg/l以下、溶存酸素量DO:5mg/l以上)に変更された。また2017年度の見直しにより、神田川上流にあたる妙正寺川の環境基準が新たに神田川よりも1段階厳しい水域類型B(生物化学的酸素要求量BOD:3mg/l以下、浮遊物質量SS:25mg/l以下)に指定された(東京都2017)。2018年度の調査では、神田川および妙正寺川はこれらの環境基準を満たしている(東京都2019)。また、杉並区の河川水質調査によると、妙正寺川、善福寺川、神田川の各調査地点では、水域類型BおよびCの環境基準を通常は満たしている(図Ⅱ-3-4)。基準値を超過した値は、豪雨時に合流式下水道のオーバーフローによる一時的な水質悪化と考えられている(杉並区2017)。



図Ⅱ-3-3 都内河川のBODの推移(年度平均値)  
(出典:東京都環境白書2019)



図Ⅱ-3-4 妙正寺川、善福寺川、神田川のBODの推移  
(杉並区統計書より作成)



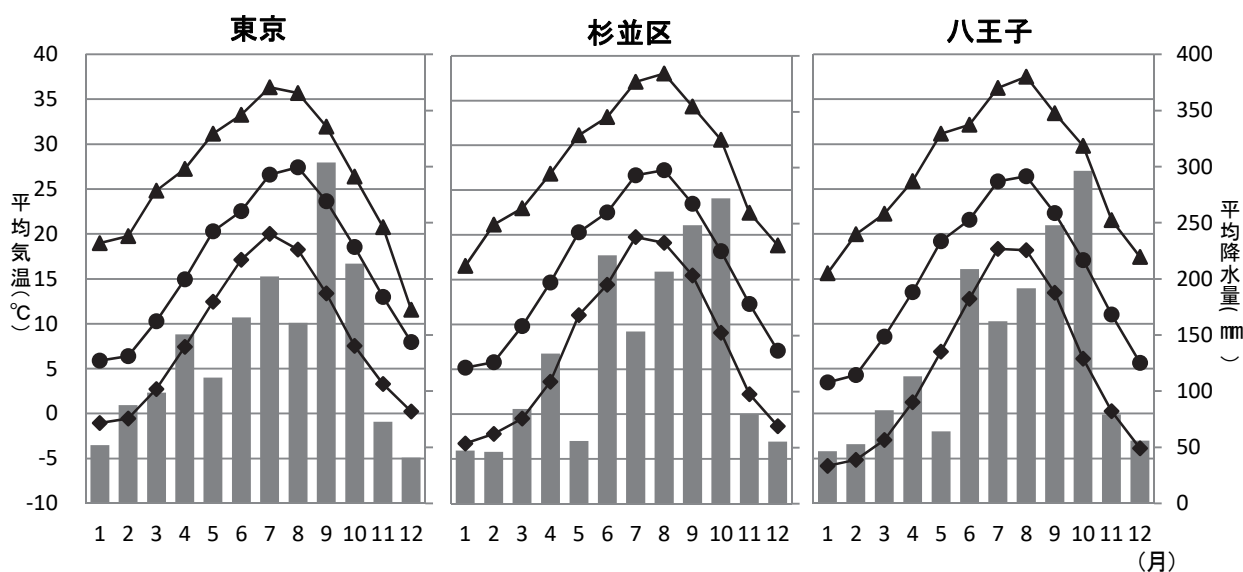
図Ⅱ-3-5 妙正寺川、善福寺川、神田川のDO・SSの推移  
(杉並区統計書より作成)

## 4. 気候

### 【気温・降水量】

杉並区内の観測値\*1および気象庁による観測データをもとに、杉並区、東京、八王子の月別気温と月別降水量を図Ⅱ-4-1に示した。観測値は2013年1月から2017年12月までのデータを使用し、5カ年の平均値で示した。東京は海洋性の気候、八王子は内陸性の気候の特徴を示し、東京湾から15kmほど内陸に位置する杉並区は、中間的な気候を呈している。太平洋沿岸の海洋性気候は、黒潮の影響で温暖であるが、内陸より晴天の日は少ない。内陸性気候は気温の日較差や年較差が大きく、冬季に安定した晴天が続き乾燥するのが特徴である。

この期間の杉並区の年平均気温は16.1℃、最低気温は1月の-3.3℃、最高気温は8月の38.0℃であった。年降水量1607mmであり、10月、9月、6月の順に多く、冬季は少ない。



※ 東京の気象観測露場は2014年に大手町から北の丸公園に移転したため、2014年11月以前と2014年12月以降とは均質でない。

図Ⅱ-4-1 月別平均気温および最高気温、最低気温と降水量( )

(杉並区統計書および気象台資料より作成)

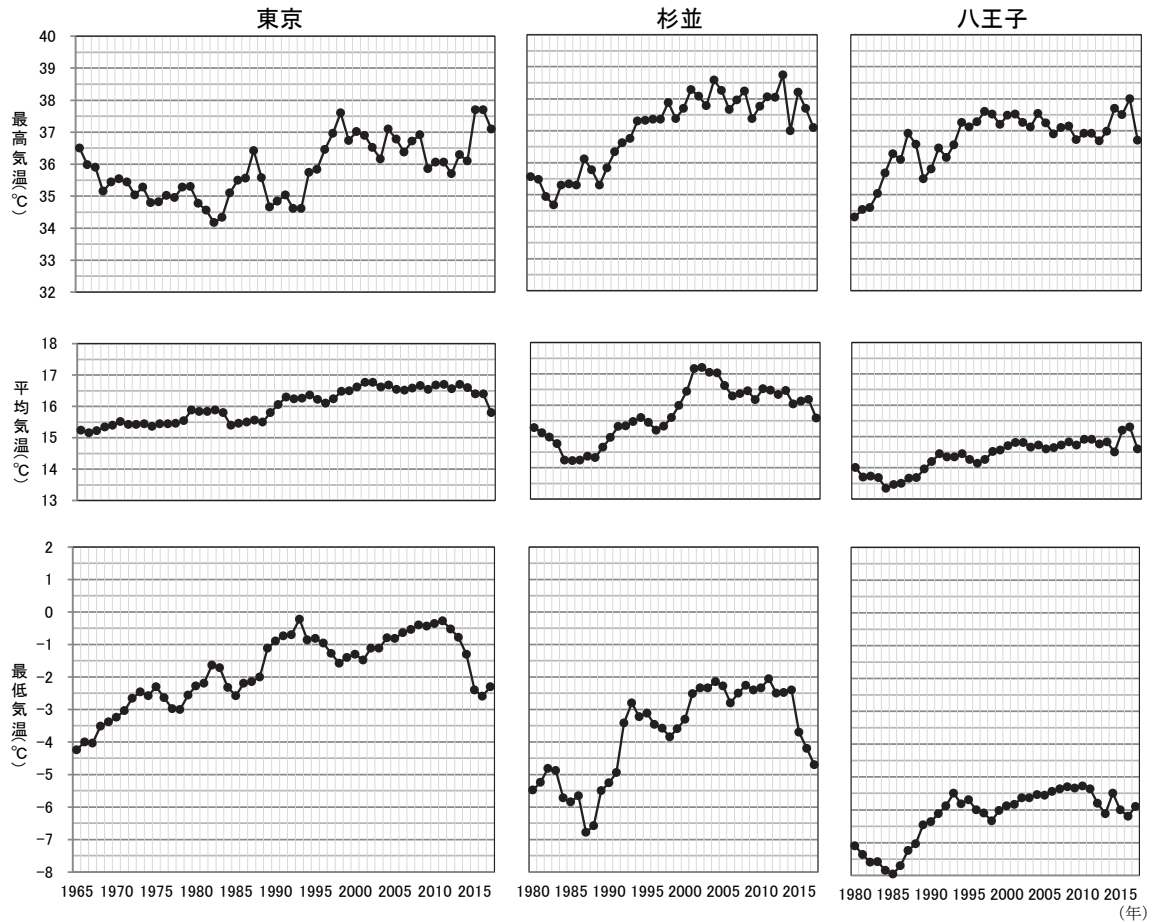
各都市の気温については長期的に顕著な上昇傾向がみられる(図Ⅱ-4-2)。

気東京では地球温暖化とヒートアイランド\*2現象の進行により、過去100年の間に平均気温が3.2℃上昇したことが気象庁(2017)から報告されている。ヒートアイランド現象は、自動車交通量の増加やエアコンの使用による排熱の増加、また地表が建物や道路の舗装面で覆われることで、水の蒸散・蒸発による気温の低下が妨げられると共に、日射により温められたコンクリートやアスファルトが大量の輻射熱を放出することで起こると考えられている。また都市化の影響による気温上昇は、杉並区も含まれる東京都心部から埼玉県南東部にかけての地域では、関東地方の中でも夏季のヒートアイランド現象の影響を強く受けている可能性がある(気象庁2017)。

一方、年間降水量に関しては、杉並区・東京・八王子のいずれの観測地点においても降水量の多い年と少ない年とがあり、顕著な長期変化傾向はみられない(図Ⅱ-4-3)。

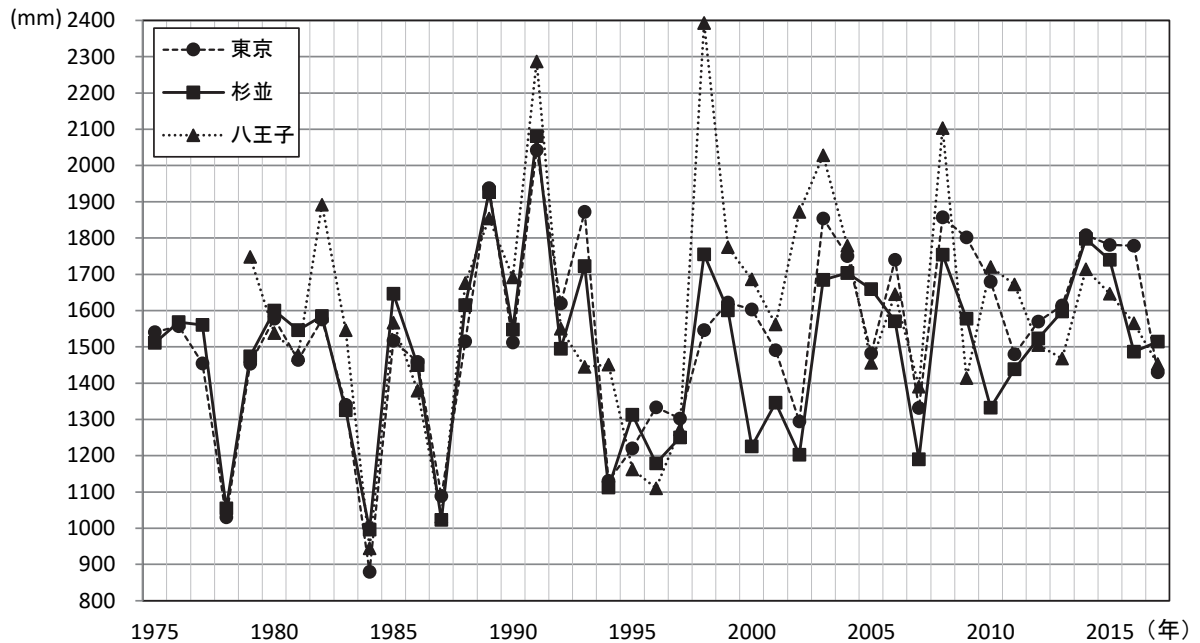
\*1 区内の観測値：2010年12月までは杉並区立科学館(清水3-3-13)、2011年1月からはあんさんぶる荻窪(荻窪5-15-13)における実測値を採用。

\*2 ヒートアイランド：都市部のできる局地的な高温域のことで、郊外に比べ都市部ほど気温が高く、等温線が島のような形になることからこの名前が付いている。



※ 東京の気象観測露場は2014年に大手町から北の丸公園に移転したため、2013年以前と2014年以降とは均質でない。

図Ⅱ-4-2 年平均気温・最高気温・最低気温の推移 (杉並区統計書および気象台資料より作成)



※ 東京の気象観測露場は2014年に大手町から北の丸公園に移転したため、2013年以前と2014年以降とは均質でない。

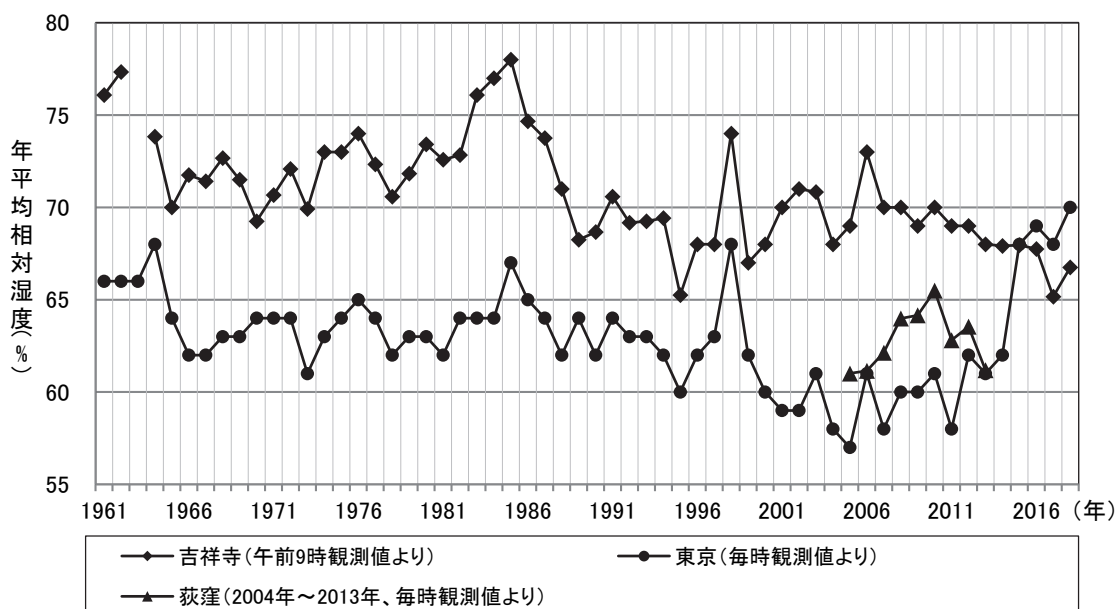
図Ⅱ-4-3 年間降水量の推移 (杉並区統計書および気象台資料より作成)

## 【湿度】

ヒートアイランド現象に関連して、湿度の低下（乾燥化）も都市化に伴う気象現象のひとつに挙げられる（環境省 2017）。単位体積中の水蒸気量が同じである場合、気温が高くなると相対湿度は低下する。このため都市での気温の上昇は、都市の乾燥化をも引き起こしている。さらに地表面の改変によって、土壌や植物からの蒸発量が減少していることも乾燥化の一因と考えられる。

東京、吉祥寺\*1および荻窪における年平均相対湿度の1961年から2018年までの経年変化を図Ⅱ-4-4に示す。年平均相対湿度の最近30年間（1989～2018年）の平均値を1961年から1990年までの過去30年間の平均値と比較すると、東京で2.6%、吉祥寺で5.2%低くなっている\*2。杉並区周辺においても乾燥化が進行していると考えられる。

乾燥化の進行は、植物種数の低下、昆虫類の種数の低下、土壌生物相の脆弱化等を助長すると考えられる。植物が繁茂する場所では、早朝の放射冷却によって朝霧や朝露が発生するが、これらは乾燥化を抑制するばかりでなく、同時に気温の上昇や上昇速度を抑える効果、草地内の小動物や徘徊性の動物等の身体を潤す効果がある。



※ 吉祥寺の1963年の観測値は欠測。  
東京の気象観測露場は2014年に大手町から北の丸公園に移転したため、2013年以前と2014年以降とは均質でない。

図Ⅱ-4-4 年平均相対湿度の推移

(気象台資料、あんさんぶる荻窪資料、成蹊気象観測所資料より作成)

### ●朝露の減少

杉並区においては、年間降水量の推移は低下している状況ではないため、気温の上昇、土地のコンクリート化等による乾燥化や草地面積の低下（7. 土地利用・みどりの変遷参照）が主な減少要因と推察できる。また、その他には、建物の高層化に伴うビル風等の風向きも関係している可能性があるが、実験的なデータとしては実証されていない。

\*1 吉祥寺：観測値は成蹊気象観測所（武蔵野市吉祥寺北町3-10-13）。

\*2 近30年間の年平均相対湿度の平均値／過去30年間の年平均相対湿度の平均値－1（%）



## 5. 大気汚染

大気汚染状況は、脱硫装置の義務化、ディーゼル車規制などによって徐々に改善され、二酸化硫黄、二酸化窒素などは環境基準を達成するようになった。

近年、大気汚染の主な課題は、主要な大気汚染物質の中で唯一改善されてない光化学オキシダントの濃度の低減である。光化学オキシダントは、光化学スモッグを引き起こす原因と考えられている。

光化学オキシダントについては、原因の一つである揮発性有機化合物（VOC<sup>\*1</sup>）の排出を抑制するため、大気汚染防止法による規制等の対策が進められており、工場等固定発生源からの排出量削減に一定の効果が出ている。

杉並区の2017年度の大気汚染に係る環境基準適合状況は、光化学オキシダント以外の汚染物質は環境基準を達成しているものの、光化学オキシダントは、測定されている区役所前、富士見丘、久我山の全ての場所で環境基準を超えており、課題となっている（表Ⅱ-5-1）。

表Ⅱ-5-1 杉並区の2016年度の大気汚染に係る環境基準適合状況

測定室名		測定室に面した幹線道路	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )		二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	一酸化炭素 (CO)		光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )	浮遊粒子状物質 (SPM)		微粒子状物質 (PM2.5)	
			短期	長期	長期	短期	長期	短期	短期	長期	短期	長期
区施設	区役所前	青梅街道	○	○	○	○	○	×	○	○	-	-
	富士見丘	放射5号線	○	○	○	○	○	×	○	○	-	-
	高円寺	環状7号線	-	-	○	○	○	-	○	○	-	-
	久我山		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
都施設 <sup>※</sup>	杉並区久我山	-	-	○	-	-	×	○	○	○	○	
	早稲田通り下井草	早稲田通り	-	-	○	-	-	-	○	○	-	-

○:達成、×:非達成、-:測定していない

※ 都施設については平成27(2015)年度の状況・数値

(出典：杉並区環境白書平成29年度)

\*1 volatile organic compounds (VOC)：ガソリンや塗料、インク等の溶剤に含まれる。

## 6. 植生

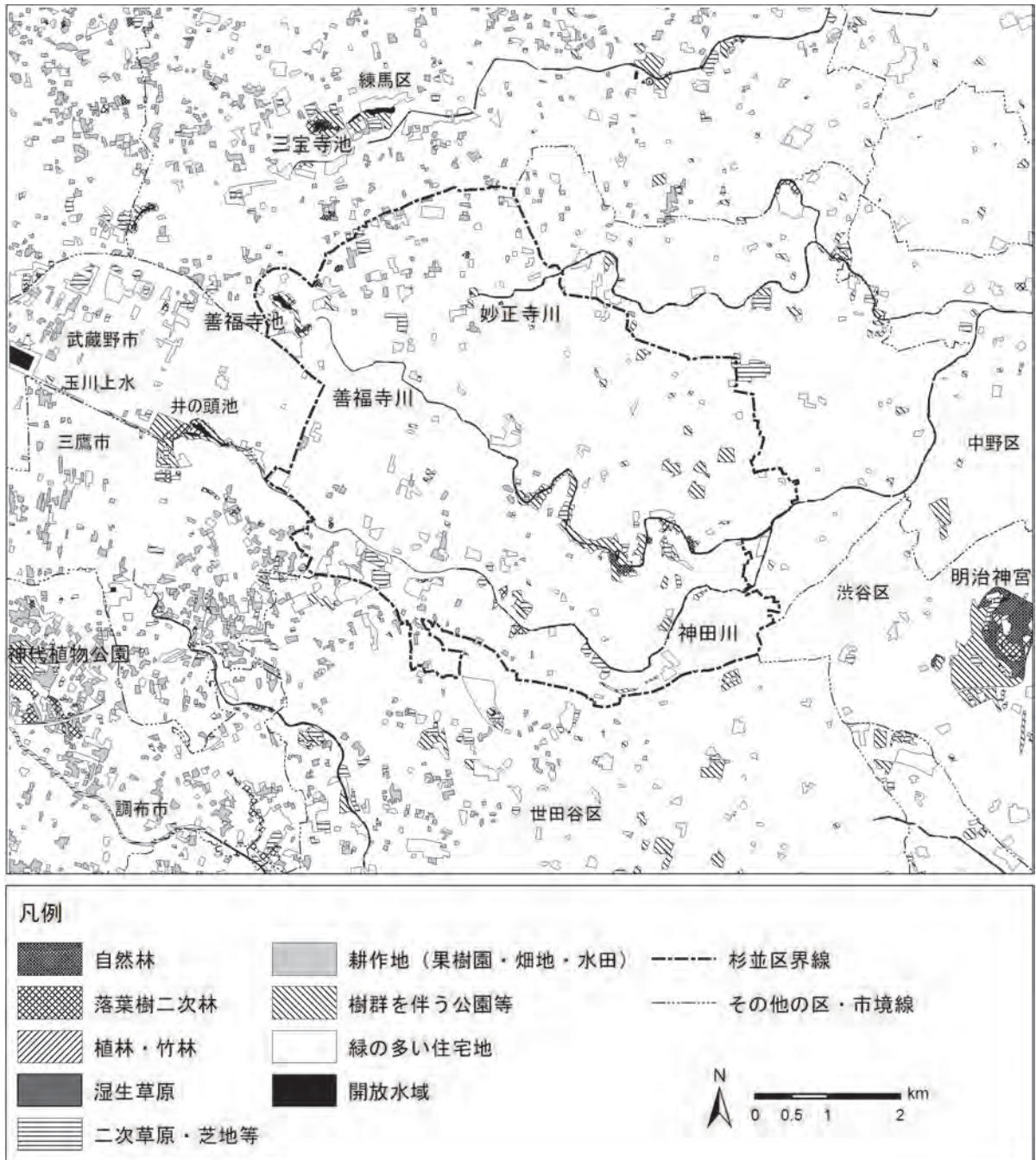
杉並区を含む武蔵野台地が位置する関東平野一帯は、気候による植生帯区分では、スダジイやカシ類が中心となって森林を形成する暖温帯常緑広葉樹林域に位置する。

また杉並区を含む武蔵野台地および周辺において、おもに気候と地形により推定される潜在自然植生は、沿岸地域の低地帯にはタブノキ・イノデ群集、低地に面した台地の肩などにはスダジイ・ヤブコウジ群集、善福寺川や神田川などの河川の谷沿いのやや湿性で不安定な斜面にはシラカシ群集・ケヤキ亜群集、台地面にはシラカシ群集・典型亜群集、池にはマコモ・ウキヤガラ群集等であると推定されている（奥富ら, 1987b）。

一方、杉並区周辺の植生はシラカシ林などの自然性の高い植生は古い社寺林、屋敷林、公園などに小面積で残されているだけで、大部分は道路や建物など植生以外の都市構造物や、植栽地、二次草原などの代償植生に置き換えられている（図Ⅱ-6-1）。特に東京都区部においては市街地化が著しいために代償植生の分布も極めて少なく、古い社寺林などの自然性の高い植生が都市構造物の中に島状に点在している。杉並区周辺で最もまとまりのある樹林地は、杉並区の東側に隣接する渋谷区内の明治神宮にみられる常緑林である。これは植栽に由来するが、自然林の状態に発達した樹林である。また、区内に位置する善福寺池とともに武蔵野三大湧水池とされる杉並区の北隣に位置する三宝寺池（練馬区）、および西隣に位置する井の頭池（三鷹市）周辺は、公園として整備され、水辺環境とセットになったまとまりのある緑地になっている。

このほか杉並区周辺で比較的連続して存在している重要な植物群落として、幅が狭いために植生図には示されないが、玉川上水沿いの樹林が挙げられる。羽村の取水堰から杉並区内の高井戸に至る間の玉川上水の両岸に、主にコナラ、ケヤキ、サクラ類などの夏緑広葉樹による樹林帯が連続している。この樹林帯は、「郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの」として、特定植物群落に指定されている（環境庁, 1988）。

区内に現存する代表的な植生は、自然植生として善福寺下池にみられる湿生草原であるヨシクラスが、また自然林に相当するものとして、善福寺川に沿った善福寺公園や善福寺川緑地内の一部の樹林、大宮八幡宮などの社寺林、および区内北部等に点在するケヤキ・シラカシ屋敷林がみられる。さらに、二次林では善福寺池周辺や善福寺川・神田川沿いに小規模なコナラ・クヌギ群集が、また二次草原・人工草地として区内南部のグラウンドなどにみられるシバ草地やオオバコ・カゼクサ群集などの踏み跡群落がみられる。このほか果樹園・畑、樹群を伴った公園等および緑の多い住宅地といった小規模な耕作地や植栽地が区内に点在している。



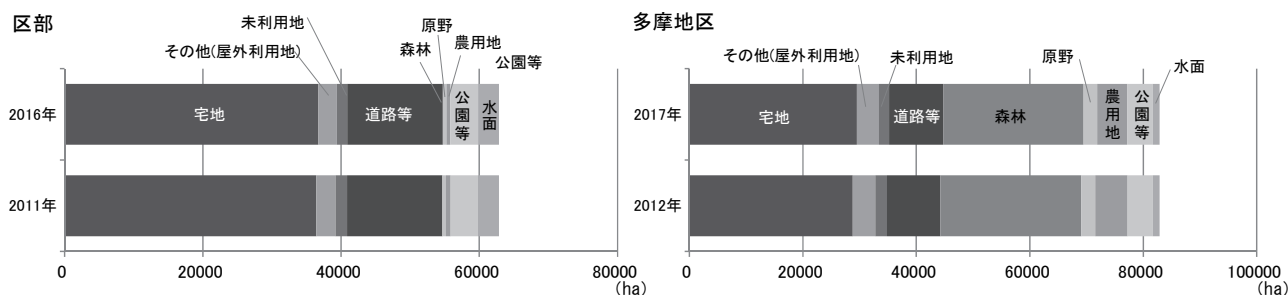
図Ⅱ-6-1 杉並区周辺の主な植生の分布状況

（環境省2万5千分の1現存植生図（第6・7回）より作成。杉並区の図郭は平成19年度に調査。）

\*自然林には、屋敷林や社寺林などの常緑広葉樹林が含まれる。湿生草原は、杉並区内では善福寺公園の下池のヨシ群落が該当する。

## 7. 土地利用・みどりの変遷

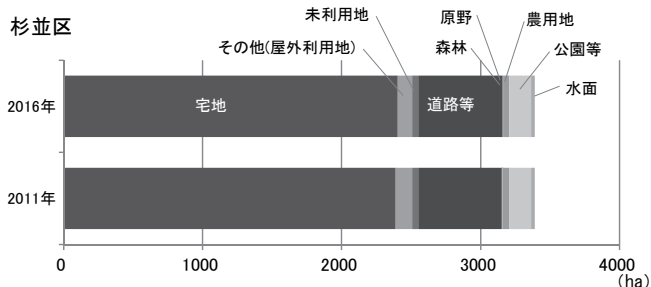
市街地化の著しい東京都区部では、2016年には面積の80.4%が宅地や道路等で占められており、森林、原野、農用地、公園等・水面をあわせた緑地面積は全体の13.0%にすぎない(図Ⅱ-7-1)。2011年から2016年の間には、全体の割合に大きな変化はみられないが、宅地や道路等とともに公園等がわずかに増加し、その他(屋外利用地他)と未利用地、および農用地がわずかに減少している。一方、多摩地区では、2017年には全体の47.1%を宅地や道路等が占めており、2012年から2017年の間には区部と同様に宅地や道路等が増加した反面、農用地、森林、未利用地、その他(屋外利用地他)が減少した。森林、原野、農用地、公園等、水面をあわせた緑地面積は、2012年には宅地と道路等を合わせた面積をわずかに上回っていたが、2017年には46.0%となり、宅地・道路等を下回った。



図Ⅱ-7-1 東京都の土地利用面積

(東京の土地利用(平成28年東京都区部)、同(平成29年多摩・島しょ地域)より作成)

図Ⅱ-7-2に示す杉並区の2016年の土地利用面積をみると、宅地70.9%、道路等17.9%であり、区部全体に比べて宅地や道路等の割合が大きい。また森林・原野・農用地・公園等・水面をあわせた緑地面積は全体の6.8%であり、東京都区部に比べて少ない。とくに水面と公園等の面積の割合が小さいが、杉並区の農用地の割合は東京都区部全体に比べ若干大きい。



図Ⅱ-7-2 杉並区の土地利用面積

(東京の土地利用(平成28年東京都区部)より作成)

杉並区および杉並区に隣接する区、市および東京都区部、東京都全体の土地利用面積を表Ⅱ-7-1に示した。

表Ⅱ-7-1 杉並区および周辺区市、東京都区部、東京都全体の土地利用面積

(ha)

項目 地域	合計	宅地	その他	公園等	未利用地	道路等	農用地	水面・河川・水路	森林	原野
杉並区	3,390.0	2,403.6	104.9	156.7	42.2	607.5	45.0	26.5	3.5	0.0
練馬区	4,818.5	3,056.2	251.9	269.4	85.1	909.7	214.4	27.8	3.7	0.4
中野区	1,557.5	1,120.8	49.1	52.3	25.0	294.7	4.0	11.6	0.0	0.0
渋谷区	1,511.3	1,042.7	28.5	93.1	29.8	314.5	0.1	2.7	0.0	0.0
世田谷区	5,808.0	3,946.9	187.3	329.7	88.1	1040.8	107.6	49.9	18.7	38.9
三鷹市	1,645.7	1,036.8	59.3	72.6	44.2	255.2	145.8	19.7	10.2	1.9
武蔵野市	1,076.5	730.9	40.2	71.1	16.8	180.7	30.9	4.9	0.8	0.1
多摩地区	82,889.3	29,522.3	3,896.1	4514.3	1778.1	9537.7	5285.2	1229.7	24733.3	2392.6
区部	62,872.5	36,726.2	2,665.6	4060.0	1497.8	13834.2	556.9	3008.9	32.4	490.5
東京都本土部	145,761.8	66,248.5	6,561.7	8,574.3	3,275.9	23,371.9	5,842.1	4,238.6	24,765.7	2,883.1

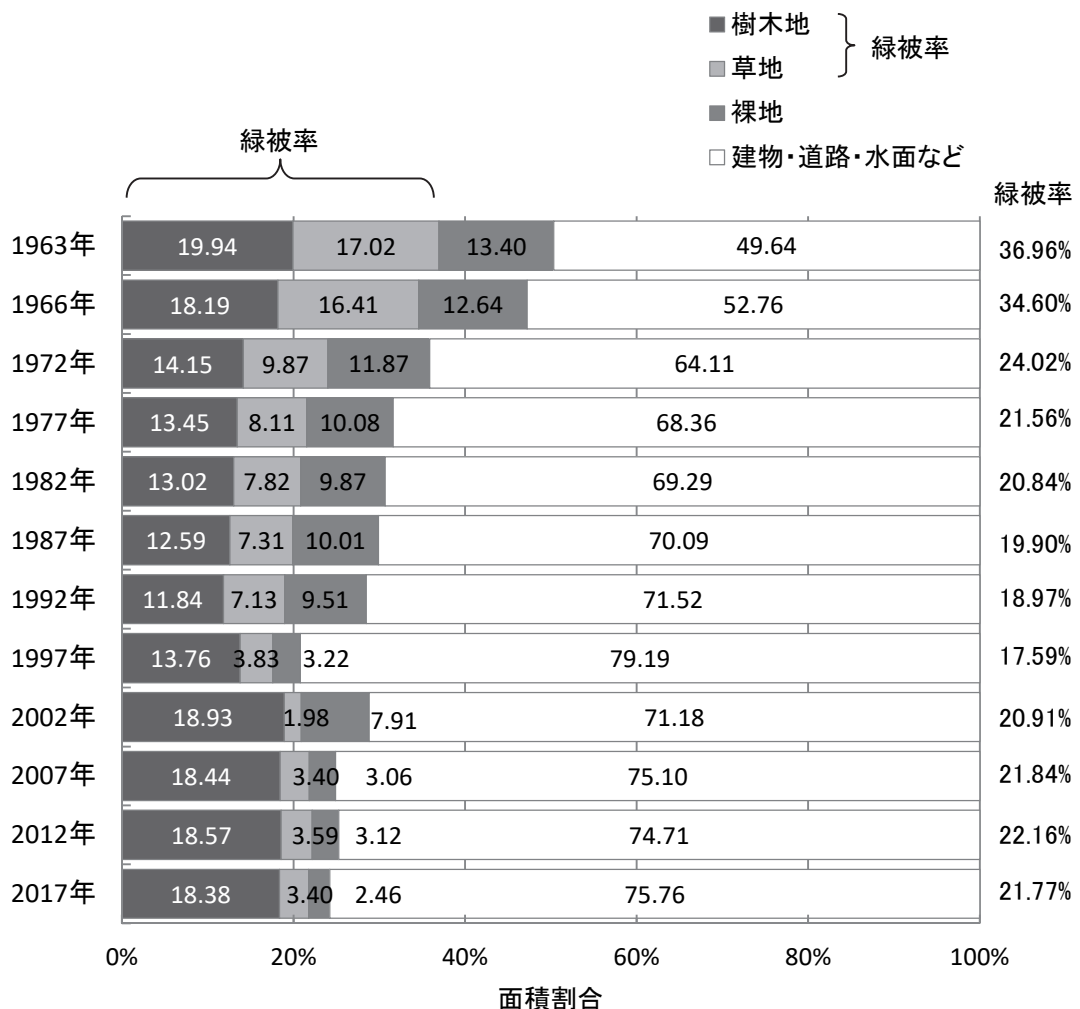
(東京の土地利用(平成28年東京都区部)、同(平成29年多摩・島しょ地域)より作成)

杉並区の緑被率\*1は、1997年まで減少傾向にあったが、2002年から2012年にかけて微増し、最近2017年にわずかであるが再び減少に転じた（図Ⅱ-7-3）。

2002年以降の緑被率の内訳をみると、樹木被覆地は2007年から2012年にかけての微増を除き、2017年にかけて非常に緩やかに減少してきている。2012年には開発に伴う建築行為時の緑化指導、区立桃井原っぱ公園の整備や公園、街路樹、庭木等の生長に伴い樹木被覆地の微増がみられたものの、全体としては開発による樹木被覆地の消失がそれらを上回っていると考えられる。このような中、公園面積については1970年から一貫して増加している（図Ⅱ-7-4）。

草地についても、2002年から2012年にかけては工事用地の出現や区立小学校における校庭芝生化などによる増加が見られたが、その後2017年には再び減少した。農地については都市計画道路工事、集合住宅等の住宅建築などによる減少が続いている。

屋上緑化では2012年から2017年にかけて唯一増加がみられた（表Ⅱ-7-2）。屋上緑化については、新規に建築された集合住宅等に大規模な屋上緑化が整備されていることにより、微増傾向にある。



図Ⅱ-7-3 杉並区における緑被率の推移

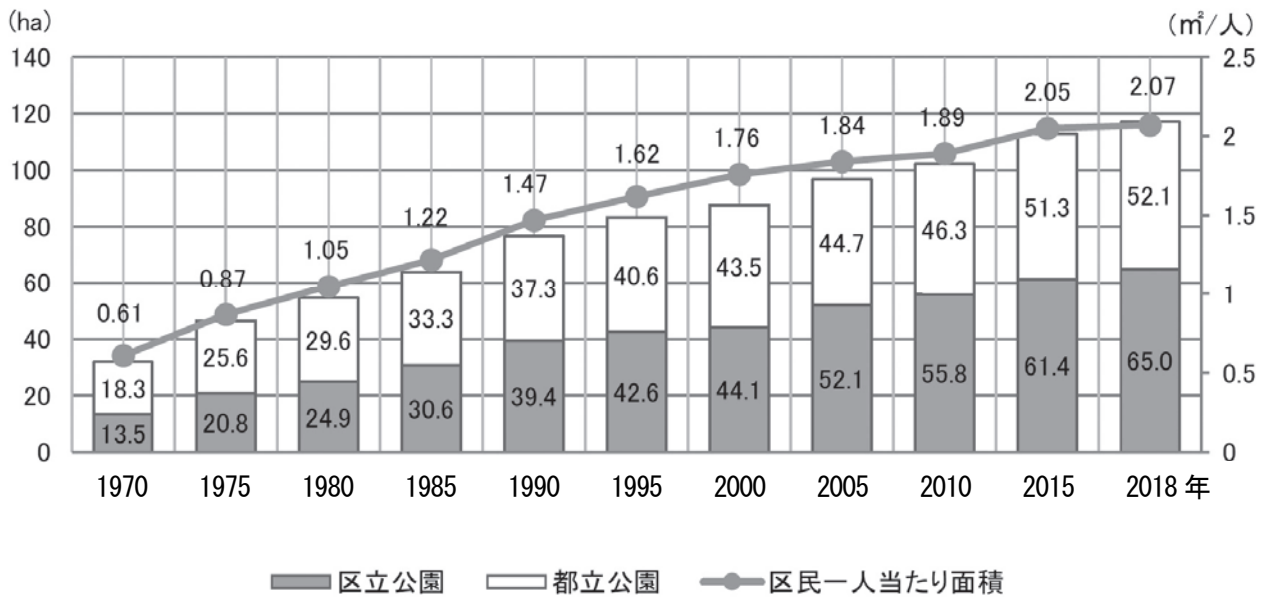
（平成9年度緑化基本調査報告書および杉並区環境白書19年度版、同30年度版をもとに作成）

\*1 緑被率：緑被率調査は、1997年はアナログ写真判読（縮尺1/5,000）とドラムスキャナーによる計測、2002年はアナログ写真判読（縮尺1/10,000）とコンピューター処理による計測が行われたが、2007年にはデジタル写真判読（縮尺1/10,000）とデジタル処理が行われて、調査方法が改善され、緑被状況の計測が正確になった。1992年から1997年にかけて、また1997年から2002年にかけての緑被率の増加は、調査方法の改善による影響が考察されている。

表Ⅱ-7-2 緑被項目別の推移

項目	2012年度		2017年度		2017年度-2012年度	
	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	割合(%)	面積(ha)	増減(ポイント)
樹木被覆地	624.77	18.36	618.21	18.15	▲ 6.56	▲ 0.21
草地	84.45	2.48	80.55	2.37	▲ 3.90	▲ 0.11
農地	37.93	1.11	35.12	1.03	▲ 2.81	▲ 0.08
屋上緑化	7.10	0.21	7.66	0.23	0.56	0.02
緑被地	754.26	22.17	741.54	21.77	▲ 12.72	▲ 0.40
裸地	106.03	3.12	83.83	2.46	▲ 22.20	▲ 0.66
水面	13.30	0.39	13.41	0.39	0.11	0.00
建物・道路等	2,528.42	74.32	2,567.22	75.38	38.80	1.06
区全体	3,402.00	100.00	3,406.00	100.00	-	-

(平成29年度みどりの実態調査に加筆)



図Ⅱ-7-4 杉並区の公園面積の推移

(杉並区環境白書平成30年度版に加筆)



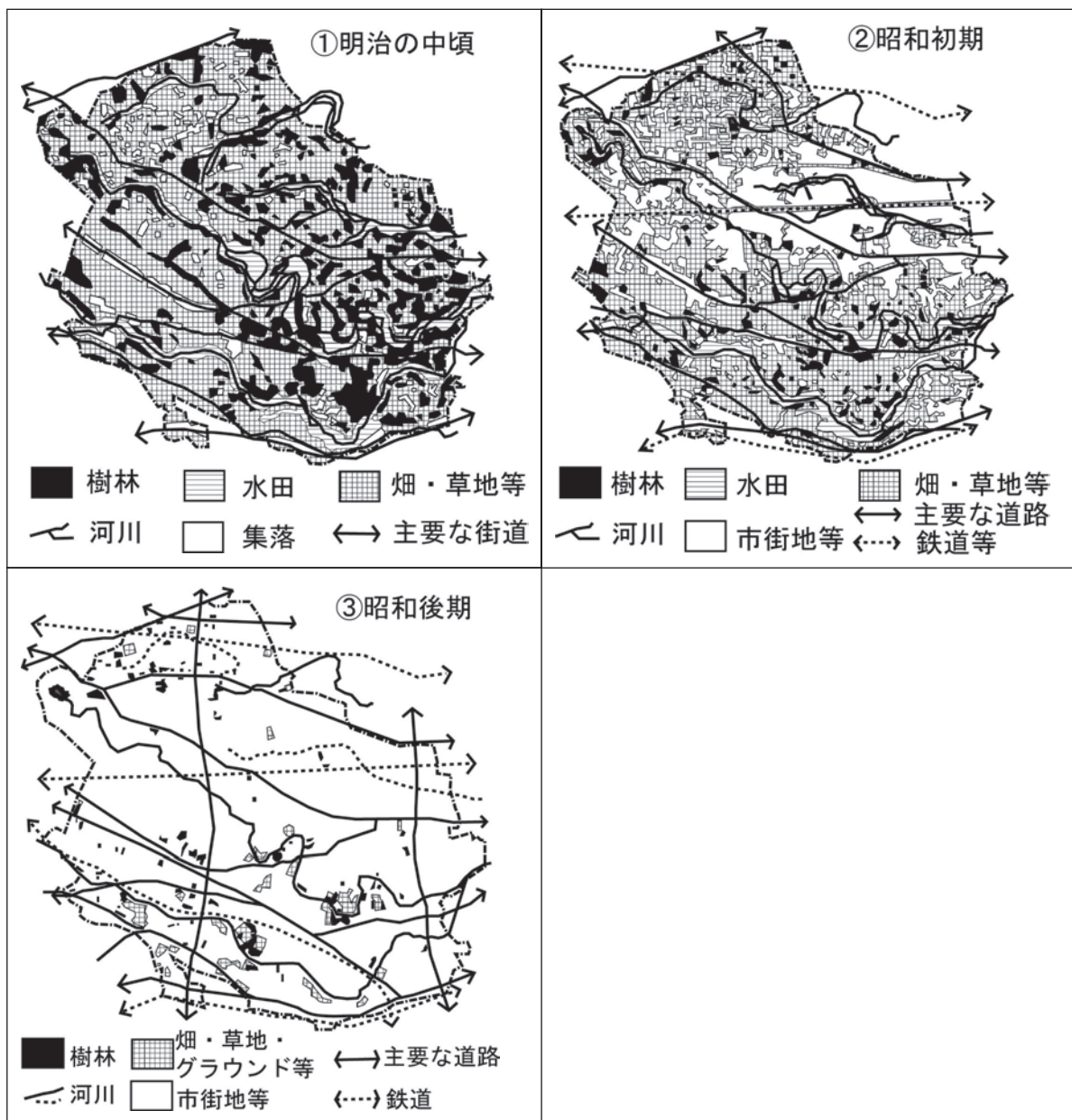
区内の緑は時代とともに変化し、年代を追うごとに減少してきた。明治中期以降からの杉並区内の緑地の分布状況の変化を図Ⅱ-7-5に示す。

明治の中頃には、台地の平坦地には畑や樹林、河川沿いには水田が広がり、集落は街道沿いを中心に点在し、いわば農村の土地利用の状況であった。

大正から昭和初期には、交通網が発達し、国鉄（現在のJR）中央線沿いに市街地が発達し、台地上の畑地や樹林が減少したが、河川沿いには水田が残り南部の緑地はまとまりをもっていた。

昭和後期には、既に区内全域に市街地が広がるとともに善福寺川、神田川、妙正寺川の河川改修が完了し、水田や多くの畑は消失し、公園、社寺林、屋敷林、企業グラウンドなどの緑地が点在する状況となった。

水田は、区内の主要河川沿いに多く見られたが、昭和50年には耕地面積5a\*<sup>1</sup>以上の農地は全て畑地となり水田はほとんど見られなくなった。



図Ⅱ-7-5 杉並区のみどりの変遷（平成9年度緑化基本調査報告書より作成）

\*1 1a=100㎡

## Ⅲ 杉並の生物

### 1. 植物（維管束植物）\*1

#### (1) 調査内容および方法

杉並区の主な緑地として北部地域の屋敷林、南部地域のグラウンド、また河川沿いの公園などが挙げられる。第7次調査では第1次から第4次の調査地の中から、他の調査（河川調査など）との重複を避け、また、効率よく杉並区を代表すると考えられる地点を選び、18カ所で維管束植物の調査を行った。第7次調査地位置図及び調査地一覧を図Ⅲ-1-1 および表Ⅲ-1-1 に示した。また、各調査地の植生概要を表Ⅲ-1-2 に、環境概要を表Ⅲ-1-3 に示した。

なお、これまでの調査地数は第1次調査が54カ所（維管束植物50カ所、蘇苔類29カ所）、第2次調査が47カ所（維管束植物47カ所、蘇苔類28カ所）、第3次調査が44カ所（維管束植物44カ所、蘇苔類18カ所）、第4次調査が38カ所（維管束植物のみ）、第5次調査および第6次調査がそれぞれ16カ所（維管束植物のみ）である。

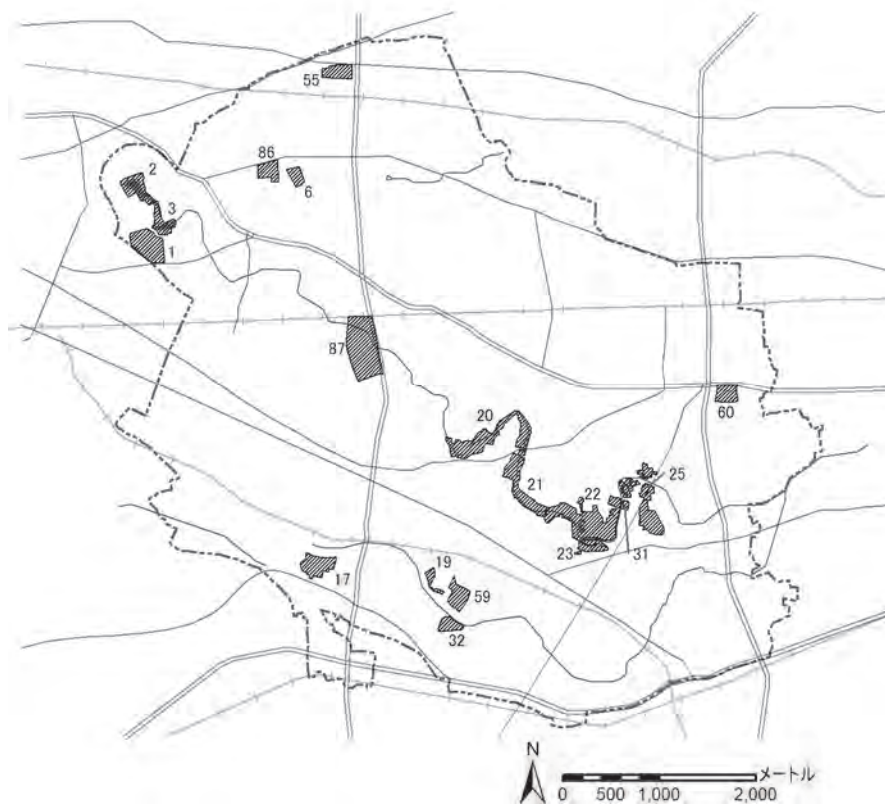
調査方法は、現地踏査によりシダ植物、裸子植物、被子植物を対象に各調査地の生育種を記録した。調査対象とした種類は、野生状態にあるもの（在来種、帰化種、逸出種、区内の自生地からの移植種）のほか、公園等に植栽された樹木なども含めた。ただし、花壇や畑地に植えられた園芸植物や栽培作物は対象外とした。各調査地のデータは主に2018年度に取得した。ただし、善福寺公園と柏の宮公園については2017年度の調査結果も含めている。

得られたデータは調査地ごとにリスト化し、さらにそれらを第7次調査の全体リストとして整理した。

---

\*1 維管束植物：清水（2001）によると、一般に、進化程度の低い段階にある植物を下等植物、進化段階の進んだ植物を高等植物といい、高等植物はシダ植物、裸子植物、被子植物からなる維管束植物をさすが、下等、高等は相対的な関係を表す用語であり、被子植物のみを高等植物として扱う立場もあるとされる。本調査において、第5次調査までは「高等植物」と表記したが、近年発行される植物分類に関する図書において「高等植物」よりも「維管束植物」が用いられる傾向があることも鑑み（例えば、米倉（2012）など）、第6次調査から「維管束植物」に変更した。





番号	調査地点名	番号	調査地点名
1	東京女子大学	23	大宮八幡
2	善福寺公園上池	25	済美山自然林
3	善福寺公園下池	31	和田堀公園観察の森
6	観泉寺	32	塚山公園
17	浴風園	55	井草森公園
19	三井の森公園	59	柏の宮公園
20	善福寺川緑地(1)	60	蚕糸の森公園
21	善福寺川緑地(2)	86	農芸高校
22	和田堀公園	87	南荻窪4丁目

図Ⅲ-1-1 第7次調査地位置図

表Ⅲ-1-1 調査地一覧

番号	調査地点名	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
1	東京女子大学	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	善福寺公園上池	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	善福寺公園下池	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	井草八幡	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
5	荻窪八幡	○	○	○	○	○	○	○	○						
6	観泉寺	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○
7	I 邸	○	○												
8	A 邸	○	○	○	○										
9	N 邸	○	○	○	○	○	○	○	○						
10	K 邸	○	○	○	○	○	○	○	○						
11	M 邸	○	○	○	○	○	○								
12	Ai 邸	○	○	○	○	○	○	○	○						
13	U 邸	○	○	○	○										
14	Ig 邸	○	○												
15	玉川上水	○	○	○	○	○	○	○	○						
16	旧大蔵省グラウンド	○	○	○	○	○	○	○	○						
17	浴風園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
18	三泉湖公園	○	○												
19	三井の森公園 (旧三井グラウンド南側)	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○
19'	三井の森公園 (旧三井グラウンド西側)			○	○	○	○	○	○	○	○				
20	善福寺川緑地(1)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
21	善福寺川緑地(2)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○
22	和田堀公園	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23	大宮八幡	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24	わんぱく広場	○	○	○	○	○	○	○	○						
25	済美山自然林	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26	旧富士銀行グラウンド	○	○	○	○	○	○	○	○						
27	済美教育研究所	○	○												
28	真盛寺	○	○	○	○	○	○	○	○						
29	妙法寺	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○			
30	築地本願寺	○													
31	和田堀公園観察の森	○	○	○	○	○	○	○	○						○
32	塚山公園	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○
33	神田川 1		○	○	○	○	○								
34	神田川 2		○	○	○	○	○	○	○						
35	神田川 3		○	○	○	○	○	○	○						
36	神田川 4		○	○	○	○	○	○	○						
37	神田川 5		○	○	○	○	○	○	○						
38	神田川 6		○	○	○	○	○	○	○						
39	善福寺川 1		○	○	○	○	○	○	○						
40	善福寺川 2		○	○	○	○	○	○	○						
41	善福寺川 3		○	○	○	○	○	○	○						
42	善福寺川 4		○	○	○	○	○	○	○						
43	善福寺川 5		○	○	○	○	○	○	○						
44	妙正寺川		○	○	○	○	○	○	○						
45	井の頭線 1		○	○	○	○	○	○	○						
46	井の頭線 2		○	○	○	○	○								
47	井の頭線 3		○	○	○	○	○								
48	井の頭線 4		○	○	○	○	○								
49	井の頭線 5		○	○	○	○	○								
50	Mo 邸	○													
54	MOT邸			○	○	○	○	○	○						
55	井草森公園 (旧機械技術研究所跡地:55)		○	○	○					○	○	○	○	○	○
59	柏の宮公園									○		○	○	○	○
60	蚕糸の森公園									○			○	○	○
61	どんぐり山児童遊園										○				
86	農芸高校												○	○	○
87	南荻窪4丁目														○

- \*1) 調査地の名称変更に伴うデータ統合などによる空番号がある。
- \*2) 第5次調査では表中に示した維管束植物調査のほか個人邸などの地点で希少植物生育確認調査を実施している。
- \*3) 第7次調査において、善福寺公園と柏の宮公園は2017年度調査結果を含む。

表Ⅲ-1-2 第7次調査対象地の植生概要

番号	調査地名	植生																							
		・常緑広葉樹林 常落混生林			夏緑広葉樹林			アカマツ林			竹林	植栽地		林縁	乾性草地	草地		果樹園	耕作畑	湿性草地	池	河川			
		林床密生	林床刈取り管理	林床裸地化または植栽	林床密生	林床刈取り管理	林床裸地化または植栽	林床密生	林床刈取り管理	林床裸地化または植栽		高木+裸地化	植込			高茎	路傍						低茎(踏み跡等)	芝生	護岸2面張り
1	東京女子大学	△		△		○			+		+	△		+	△	+	△	◎			+	+			
2	善福寺公園上池			○		○	○					△	○				△						△		
3	善福寺公園下池			○		○	○					△	○				○						△		
6	観泉寺	○									△	○					△								
17	浴風園			△				+				△	○				○					+			
19	三井の森公園*1		△	△	△	○			+	+			○	○	△	○	△						+		
20	善福寺川緑地(1)											◎	○			○	○	○							◎
21	善福寺川緑地(2)											◎	○			○	○	○							◎
22	和田堀公園			○	○							○	○	△		○	○	○				△	○		
23	大宮八幡	○		○		○					○	△	△	○	△		+								
25	済美山自然林					○								△											
31	和田堀公園観察の森	○			○									△											
32	塚山公園	△	○	△	○	○	△	+	○	+		△	△					○				△	△		
55	井草森公園*2			△						+		◎	○		+		△	○					○		
59	柏の宮公園					○	△			○		△	○		△	+	+	◎				△	△		
60	蚕糸の森公園			△			△			+		○	○			+	+	+					○		
86	農芸高校											○	○						○	○					
87	南荻窪4丁目										+	○	◎	+	+	△	+								△

記号凡例 ◎ 多い ○ 普通 △ 少ない + わずか

\*1) 19 三井の森公園: 旧三井グラウンド南側(19)と旧三井グラウンド西側(19')を統合。2010年開園。

\*2) 55 井草森公園: 旧機械技術研究所跡地(55)。1996年開園。

表Ⅲ-1-3 第7次調査対象地の環境概要および管理状況(1)

地点番号	調査地点名	主に調査した場所	主な環境やその状態など	管理状況	最近の環境変化	備考
1	東京女子大学	大学構内の歩道	9号館南側や本館の裏側に成立する樹林は、クスギやムクノキ等の落葉広葉樹が優占し、下層部はほとんど管理がなされていないため、多種の木本や草本植物が見られる。建物の周囲はイチョウ、ユリノキ、ヒマラヤスギなどの高木、ウメやサンザシ、カキなどの低木が植栽されている。芝生内にはシバ以外の植物はほとんどみられない。	芝生内はよく管理されているが、アカマツ林の林床はあまり管理されていない。	-	-
2	善福寺公園上池	公園全域	上池(元湧水池)と下池(元湿地を戦前に整備した新池)があり、低地、池周囲の斜面、最上部の台地と変化に富んだ環境がある。開園前からのエノキ、クスギ、コナラ、スギ、ヒノキなどの他に、開園時に植栽されたケヤキ、メタセコイア、ユリノキなどの高木が豊かに生育する。池周囲の湿潤な環境には、アカメヤナギ、オニグルミ、ハンノキなどの木本類や、イ、シロバナサクラタデ、ツボスミレ、マコモ、フトイなどの草本類が生育する。	全体的に季節に関係なく草刈り・剪定が行われている。帰化植物のボタンクサギは刈っても根萌芽で除去できない状態である。	老木が増え、台風により大樹のソメイヨシノ、トゲナシハリエンジュ、ユリノキが根返りした。上池：池の護岸工事、元雑木林だった隣接地の増設工事があった。下池：水道工事、「遅野井親水施設」の開設があった。「遅野井親水施設」の開設では、約40種の植物が植栽された。同時に暗かった環境が、明るい水路に変わったので、植栽以外に約90種の植物が侵入したことを確認した。	-
3	善福寺公園下池					
6	観泉寺	全域	スダジイ・クスノキ林、ケヤキ林、モウソウチク植林、ヒノキ植林がみられ、林床を好む植物が生育する。墓地には裸地を好む植物が生育する。植栽植物も少なくはない。	外周部は樹木の剪定が行われている。林床には落ち葉が厚く積もっており、はいて集められた落ち葉が林内に大量に捨てられている場所もある。墓地周辺は管理され日当たりのよい裸地環境が保たれている。	樹林地の一部は造成され、人工池となっている。	あちこちにいわゆる山野草の植栽がなされている。
17	浴風園	立入禁止となっている箇所を除く範囲	約65,000㎡の広い敷地を持っており、園内には樹木が多く植栽されている。敷地北側道路沿いには雑木林的な場所もあり、エノキやシロダモ、ヒメコウゾなどの野生の樹木も生えている。また広大な敷地だけにメヤマオオイノコズチ、ヒメウズなどの草本もかなりの数の種類が観察できる。	園内の植物の手入れが良く行われていて整備が行き届いている。樹林の林床の多くは、下刈りが行われているが、一部は放置された自然の状態となっている。北側の雑木林は林内にトウネズミモチ、シラカシなどの常緑樹が繁茂しつつある。	-	-
19	三井の森公園	園内を周回する歩道沿いや斜面林	公園は道路で2分割されている。一方は以前のままの状態、アカマツ、コナラ、クスギ、イヌシデなどが残された雑木林であり、林床の多くは下刈り管理されているが、アオキなどが優占する場所もある。もう一方は斜面林になっており、ソメイヨシノなどの古木は残されているものの、ツツジなど、新たに植栽された樹木も多い。	下刈り管理されているが、貴重種などは選択的に残されている。また、粗放的管理の場所もある。	-	道路沿いの樹木は剪定が行われている。ボランティアによりクスギ、イヌシデが実生から育成されている。
20	善福寺川緑地(1)	善福寺川に沿った帯状の緑地の尾崎橋から尾崎橋まで	植栽された樹木が多い。林床は踏圧が高く裸地化したところが多い。草丈の高い草地在ほとんどないため、善福寺川沿いの通路脇のイタドリ、ガガイモなどが調査地内で希少となっている。善福寺川沿いの通路脇や護岸部は、草地生の在来種の貴重な生育地である一方、外来種も多い。	草刈り頻度が高く、草地は草丈が低く保たれている。ボランティア管理の野草園がある。	-	西園橋上流から西園橋下流にかけて、河川整備工事により河川沿いは立ち入り出来ず。
21	善福寺川緑地(2)	善福寺川に沿った帯状の緑地の尾崎橋から白山前橋まで	植栽された樹木が多い。林床は踏圧が高く裸地化したところが多い。草丈の高い草地在ほとんどないため、善福寺川沿いの通路脇や護岸部は、草地生の在来種の貴重な生育地である一方、外来種も多く見られた。	草地は草刈り頻度が高く、草丈が低く保たれている。	-	-
22	和田堀公園	済美山自然林と観察の森を除く開園区域	善福寺川の湿地を池にして公園にした場所。多くの樹木や草花が植栽されている。善福寺川南側に落葉広葉樹の斜面林が残る。わんぱく広場は植栽樹木が点在または列植されたなかに草原が広がっている。	公園内は利用者が多く、踏み固められ、また除草等の作業がよくされているため、裸地化しているところが多いが、南側の斜面には閉鎖管理の樹林もある。	済美山運動場など新たに開園した区域がある。	御供米橋から宮下橋にかけて、河川整備工事により河川沿いと斜面林は立ち入り出来ず。
23	大宮八幡	大宮八幡宮の境界線以内(本殿裏側の森以外の範囲)	安定した樹林地(社寺林)が大半を占めている。社叢の林床は落葉が厚く積もっていて自然の状態が保たれている。林床にはいろいろの幼木も見られるが、ササなどが繁茂しており、自生する林床植物の種類数は期待していたほどには多くない。参道両側の森は大木に生長したクスノキやムクノキなどが立派である。林床には落葉が厚く積もり、自然の状態が保たれており大都会の中には珍しい自然が残されている。また神社としての立派な植え込みがあり、巨大な夫婦銀杏、ジュウガツザクラやヒトツバタゴ、さらには記念樹としてのボダイジュなどがある。	参道の両脇の森の中は落葉が厚く積もり、人手はほとんど入っておらず自然の状態である。	-	安定した社寺林であり環境変化は少ない。

表Ⅲ-1-3 第7次調査対象地の環境概要および管理状況(2)

地点番号	調査地点名	主に調査した場所	主な環境やその状態など	管理状況	最近の環境変化	備考
25	済美山自然林	閉鎖管理区域	コナラが優占する雑木林。草本層の優占種は丈の低いアズマネザサである。林床生の貴重種があるものの、花が目立つものは盗掘がしばし行われ危機的な状況にあるものもある。しかし柵によってある程度人の出入りが制限されているため和田堀公園周辺では林床植生がよく残されているほうである。	下刈り管理が実施され、林床はスッキリしている。貴重種は選択的に刈残されている。	平成28年度に一部で皆伐萌芽更新が実施され、草地環境となっている。	-
31	和田堀公園観察の森	閉鎖管理区域	高木層には、スダジイなどの常緑広葉樹、ムクノキ、エノキなどの落葉広葉樹が生育する。林床には常緑低木が密生する場所もあるが、暗く林床植生が乏しい場所もある。	林内には散策路が設置されている。フェンス沿いやギンランなど保護植物周辺のみ下刈り管理が行われている。	-	-
32	塚山公園	公園全域	シイ、カシヤコナラ、イヌシデ、アカマツなどの高木林で、林内はササ刈りによりスッキリとしている。柵内の林内には植栽木以外の低木が少ない。池を中心とした「水辺の広場」がある。	下刈りや草刈り管理は頻繁に行われている。	高木の大径木化が進み、台風による倒伏が見られた。	2013年からの管理により、林内の環境は著しく変化しており、以前にみられた湿潤な日陰を好む植物は減少した。
55	井草森公園	公園全域	「防災公園」としての機能が高く、外周部には防火植樹としてアラカシ、イチヨウ、アオキ、タブノキ、ユズリハ、マテバシイ、ツバキ、サザンカなどの常緑樹が植栽され、特にタブノキは大きく立派である。アオキ、シュロ、ビワ、トキワサンザシなど、鳥によるものや自然に実生から育ったものもある。地被類としてオカメザサ、クマザサ、リュウノヒゲ、ヤブランなどの植栽が目立つ。	定期的な管理がなされている。	池から続く水路沿いは高木により暗くなり、キショウブが繁茂している。また野草園があるがヤマモモ等の常緑樹で被陰され、野草が少ない。	-
59	柏の宮公園	公園全域	公園開園以前からあるイヌシデ林やアカマツ林、クヌギ・コナラ植林、様々な草丈の草地、水辺などを擁し環境の変化に富む。林内は比較的乾燥しているためシダ類の種類はさほど多くはない。草地広場周辺や未来の森21では明るい草地を好む植物がよく残されている。公園施工の際には外部からの土壌の持ち込みはなく園内の表土を有効活用しており、埋土種子由来と思われる野草が多数見られる。水生生物の池や水田などは公園造成に伴い新しく作られたものなので、植栽種が大部分を占める。樹木に関しては公園施工の際に植栽されたものも少なくはない。	立ち入りを制限し野草などの保護をしているエリアが多い。	-	-
60	蚕糸の森公園	公園全域	蚕糸試験場であったなごりをとどめ園内にはあちらこちらにクワの大木があり、区内では珍しいハリグワを見ることができる。また入口正面左手にはクワとシダレグワが植栽されている。	東側道路に面した樹林外周部にエビネ、ヒトリシズカ、シラユキゲシなどが植栽されている。	北側の一部は工事中である。	明治44年(1911年)蚕糸科学技術の発祥の地として誕生した蚕糸試験場(原蚕種製造所)で昭和55年に筑波研究学園都市に移転したあとに造園された。
86	農芸高校	果樹園、第一圃場、第二圃場、定時制農場、園芸科農場、その他(本校舎、三谷農場)	耕作地では、耕起や草刈などの攪乱がしばしば起こるため1年草や草丈の低い植物が多い。果樹園は耕作地ほどの攪乱はないが頻繁に草刈を行うので草丈の低い植物が多い(但し耕作地に比べ多年草の割合は高い)また、外来種の割合も比較的高く、雑草化したハーブが繁茂することもしばしばある。	果樹園や圃場では定期的な草刈りが行われ草丈は低く抑えられている。農場は耕作が行われている。	-	区内ではほとんど見られなくなった畑地雑草が何種か生き残っている。また第一圃場や果樹園の縁では耕作地などと比べ攪乱は少なく、区内では珍しい植物が見られることがある。
87	南荻窪4丁目	道路沿いの植栽地、与謝野公園、善福寺川	道路沿いから確認できる植栽地が主で、建替え等で一時的に裸地的環境になった場所や、低～中茎の草地が局所的にある。まとまりのある緑地として与謝野公園があり、河川環境として町内を流れる善福寺川がある。	植栽地、公園等、定期的に管理が行われている。	-	-

## (2) 調査結果および考察

### 1) 第7次調査結果

#### ① 全調査地の生育種

第7次調査で生育が確認された維管束植物の種類数を、過去の調査で確認された種類数とともに表Ⅲ-1-4に示した。第7次調査では植栽植物を除き、帰化種・逸出種を含めた野生状態のもの（野生種）を合わせて130科753種類（亜種、変種、品種、雑種を含む）が確認され、植栽種は102科387種類であった。これまでの調査結果を併せると、野生種は150科1111種類、植栽種（これまでに植栽個体のみが確認された種）は111科536種類となった。

表Ⅲ-1-4 第1次から第7次調査地全体における維管束植物の確認種類数<sup>\*1</sup>

生育区分	分類群	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次	
		科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数
野生種 <sup>*2</sup>	シダ植物	12	27	12	29	15	33	11	24	12	33
	裸子植物	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
	被子植物	104	546	109	607	101	586	99	540	104	549
	野生種合計	118	577	123	640	118	623	112	568	118	586
植栽種 <sup>*3</sup>		83	215	99	337	109	362	91	298	86	282
合計 <sup>*4</sup>		140	792	149	977	152	985	141	866	148	868

生育区分	分類群	第6次		第7次		合計	
		科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数
野生種 <sup>*2</sup>	シダ植物	15	60	15	53	18	74
	裸子植物	3	5	3	5	3	5
	被子植物	114	692	112	695	129	1,032
	野生種合計	132	758	130	753	150	1,111
植栽種 <sup>*3</sup>		82	314	102	387	111	536
合計 <sup>*4</sup>		154	1,072	158	1,140	176	1,647

\*1 種類数：種、亜種、変種、品種、雑種の種類数を含む。不明種（～属の一種等）は原則として含まないが、一部の種群を含む（園芸スイレンなど）。新発見に基づき複数の品種を統合するなどの見直しにより、第6次報告書の値と異なる。

\*2 野生種：在来種、帰化植物、野生状態にある逸出種、および杉並区内の自生地から移植された在来種を含む。

\*3 植栽種：公共の場に植栽された造園樹木および国内に野生生育地のある草本植物を含むが、個人邸、花壇および畑に植えられた園芸用の植物や栽培作物は含まない。

\*4 合計：野生種と植栽種で重複する科があるため、科数の合計は単純に加算した値と異なる。

第7次調査で確認された生育種の主な特徴は以下のとおりである。

- i. 広く分布する植物の多くは、樹林や林縁の生育種と、路傍や空き地等の草地の生育種であった。
- ii. 出現頻度の低い植物の中では、路傍や空き地等の人里草地に生育する種が大半を占めたほか、樹林や林縁の生育種や、湿地や池沼に生育する湿生植物が含まれた。
- iii. 帰化植物の種類数が植栽種を除いた全出現種類数に対して占める割合（帰化率）は23.0%となり、第6次調査の20.8%から増加するとともに、長期的な増加傾向がみられた。帰化率増加の要因として、新施設整備などによる環境の変化や、園芸等に利用される外来種の増加などによる影響が考えられる。
- iv. 植栽種の種類数が全確認種類数に占める割合は33.9%となり第6次調査より増加したが、長期的にはこれまでの変動の範囲内（27～37%）にあった。

## i 広く分布する植物

杉並区に広く分布する植物（高頻度出現種）として、出現頻度 60%以上の種類（植栽種を除き帰化種・逸出種を含む）を抽出し、表Ⅲ-1-5 に示した。第 7 次調査で確認された出現頻度 60%以上の植物は 171 種類であった。これは第 6 次調査の 154 種類を大きく上回り、増加傾向にある。生育由来の内訳は、一部植栽を含む在来種が 118 種類、帰化種が 35 種類、逸出種が 18 種類であった。

該当種の主な生育環境をみると、路傍や空き地等の草地の生育種に比べ樹林や林縁の生育種が種類数では若干多くみられた。例として、在来種では照葉樹林の構成種であるシラカシ、スダジイ、ヤブツバキ、モチノキ、ヒサカキ、ヤツデ、マンリョウ等、二次林の構成種であるエノキ、ムクノキ、コブシ、クヌギ、コナラ、アカマツ等、林縁等に生育するアカメガシワ、ドクダミ、ヘクソカズラ、ヤブガラシ、ヤマグワ、ミズヒキ、ヤマノイモ等、路傍等の人里草地に生育するオニタビラコ、ツユクサ、カタバミ、コナスビ、イヌタデ、クワクサ、カニクサ等が挙げられる。

帰化植物ではオオアレチノギク、ハルジオン、オッタチカタバミ、ムラサキカタバミ、ヨウシュヤマゴボウ、オランダミミナグサ、セイヨウタンポポ、ヒメムカシヨモギ、アメリカフウロなどのほとんどの種類が空地などの草地に生育する種であった。

また逸出種では、クスノキ、シュロ、ナンテン、ビワ、センダン、エンジュ、ユキヤナギ、アキニレ等が広くみられた。

表Ⅲ-1-5 第7次調査における広く分布する植物(出現頻度 60%以上)の凡例

- \*1 種名：種、亜種、変種、品種、雑種を含む。
- \*2 第7次生育由来：無印は在来種を示す。
- \*3 過去の確認有無：印のあるものは出現頻度に関係なく、●は野生種、○は植栽種として確認されたことを示す。





## ii 出現頻度の低い植物

出現頻度の低い植物として、出現地点数が2以下の種類(植栽種を除き帰化種・逸出種を含む)を抽出し、表Ⅲ-1-6に示した。第7次調査で確認された出現地点数が2以下の種は252種類であり、第6次調査の316種類より少なかった。この中には次項に詳述する注目種が28種類含まれ、これも第6次調査の49種類を下回った。

該当種を主な生育環境別にみると、在来種では、主として樹林や林縁の生育種が多く含まれたほか、路傍や空き地等の人里草地に生育する種も比較的多く、また湿地や池沼に生育する湿生植物も含まれた。主に樹林や林縁に生育する種の中では、特に二次林の生育種が比較的多く含まれた。例として、照葉樹林の種であるイノデ、ヤマイタチシダ、トウゴクシダ、二次林の種であるオオバギボウシ、オカウコギ、コマユミ、ヤマコウバシ、アオハダ、ヒカゲスゲ等、林縁の種としてアカネ、オヤブジラミ、ボタンヅル等、草地の種としてアキカラマツ、アマナ、イワニガナ、オトギリソウ、ヒメミカンソウ、コツブキンエノコロ、ワラビ等、水辺の種としてアカメヤナギ、アオウキクサ、アゼナ、オモダカ、ホタルイ等が挙げられる。

出現頻度の低い植物には帰化植物59種類や逸出種15種類も含まれ、これらの多くは畑地や空地などの草地に生育する種であった。

表Ⅲ-1-6 第7次調査における出現頻度の低い植物(出現地点数2以下)(1)

種名 <sup>#1</sup>	第7次調査			過去の出現有無 <sup>#3</sup>						注目種 <sup>#4</sup>
	出現地点数	出現頻度(%)	生育由来 <sup>#2</sup>	1次	2次	3次	4次	5次	6次	
アオガヤツリ	2	11.1		●	●				●	●
アオミズ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
アカネ	2	11.1	一部移植	●	●	●	●	●	●	
アカメヤナギ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
アキカラマツ	2	11.1	移植	●	●	●	●	●	●	
アマナ	2	11.1	移植・植栽	●	●	●	●	●	●	
アリタノウ	2	11.1	帰化				●			
イヌコハコベ	2	11.1	帰化							
イノデ	2	11.1				●	●	●	●	
イワニガナ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
イワヒメワラビ	2	11.1							●	●
オオクサキビ	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
オオチドメ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
オオバギボウシ	2	11.1	移植・植栽	●	●	●	●	●	●	
オオハンゲ	2	11.1	逸出							
オカウコギ	2	11.1	一部植栽							
オトギリソウ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
オヤブシラミ	2	11.1				●				
カスマグサ	2	11.1	一部移植			●				
カニツリグサ	2	11.1		●	●			●	●	
ギシギシ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
キツネガヤ	2	11.1							●	
キハギ	2	11.1	一部植栽	●	●	●	●	●	●	
クサヨシ	2	11.1		●		●	●	●	●	
クサレダマ	2	11.1	移植・植栽						○	
クマノミズキ	2	11.1	一部植栽							
クマワラビ	2	11.1		●		●	●	●	●	
クラマゴケ	2	11.1		○	○	○	○	●		
ゲンゲジシダ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
コケオトギリ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
コバンソウ	2	11.1	帰化	●	●	○	●	●	●	
コボタンヅル	2	11.1							●	
コヤムシ	2	11.1	一部植栽	●	●	●	●	●	●	
ゴウウアケビ	2	11.1							●	
ササバギンラン	2	11.1							●	●
シナダレスズメガヤ	2	11.1	帰化	●	●	●		●		
シノブ	2	11.1	植栽・逸出				○			
ジャクチリソバ	2	11.1	植栽・帰化	●	●	●	●	●	●	
シラヤマギク	2	11.1	一部移植	●	●	●	●	●	●	
シロバナサクラタデ	2	11.1	一部移植						●	
スイバ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
スズメウリ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
スズメガヤ	2	11.1							●	
セイウカラシナ	2	11.1	帰化	●	●		●	●	●	
セントウソウ	2	11.1	一部移植	●	●	●	●	●	●	
ゼンブクシアザミ(新称)	2	11.1	一部移植						●	
ソクズ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
タイヌビエ	2	11.1							●	
ツルグミ	2	11.1	一部植栽		●	●	●	●	●	
ツルマサキ	2	11.1	一部植栽	●	●	●				
ツルマンネングサ	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
トキンソウ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
トネアザミ	2	11.1	一部移植						●	
ナガバギシギシ	2	11.1	帰化	●	●	●			●	
ナガハグサ	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
ナルコユリ	2	11.1	一部移植	●	●	●	●	●	●	
ニガナ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ニシキソウ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	●
ネズミノオ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ノカンゾウ	2	11.1	移植・植栽	●	●	●	●	●	●	
ノゲヌカスゲ	2	11.1							●	
ノササゲ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ノブキ	2	11.1	一部植栽	●					●	●
ハシカグサ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ハッカ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ハナヤエムグラ	2	11.1	帰化						●	●
ハリガネワラビ	2	11.1							●	
ヒメイスビエ	2	11.1							●	
ヒメカンゾウ	2	11.1							●	
ヒメヨツバムグラ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ヒメユウキンカ	2	11.1	帰化						●	
ヒドドリバナ	2	11.1	移植・植栽	●	●	●	●	●	●	
フジカンゾウ	2	11.1	一部植栽	●	●	●	●	●	●	
フタクサ	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
フモトシダ	2	11.1							●	●
ベニカタバミ	2	11.1	帰化						●	
ベニバナボロギク	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
ヘラオオバコ	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
ホウライシダ	2	11.1	逸出						●	
ホソアオゲイトウ	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
ポントクタデ	2	11.1	移植・植栽	●	●	●	●	●	●	
マツヨイグサ	2	11.1	帰化	●	●	●	●	●	●	
マメヅタ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
マヤラン	2	11.1	在来						●	●
マルバアムカアサガオ	2	11.1	帰化					●		
マルバマンネングサ	2	11.1	一部植栽						●	●
ミチバタガラシ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ミツガシワ	2	11.1	移植・植栽						○	
ミニトマト	2	11.1	逸出							
ミミナグサ	2	11.1		●	●	●	●	●	●	
ムラサキミツバ	2	11.1	一部移植	●	●	●			●	
メアオスゲ	2	11.1							●	
メルクントキンソウ	2	11.1	帰化						●	
ヤマイトチシダ	2	11.1		●		●	●	●	●	
ヤマコウバシ	2	11.1	一部植栽						●	●
ヤマホタルブクロ	2	11.1	一部移植						●	●
ヤマホトギス	2	11.1		●	●	●	●	●	●	●
外来性タンポポ種群	2	11.1	帰化						●	
アオイスミレ	1	5.6							●	
アオウキクサ	1	5.6				●	●	●	●	
アオカラムシ	1	5.6							●	
アオジソ	1	5.6	逸出							
アオダモ	1	5.6			○	●	●	●	●	
アオハダ	1	5.6							●	
アカザ	1	5.6			●		●	●	●	
アカバナ	1	5.6							●	
アカハナワラビ	1	5.6							●	●
アキグミ	1	5.6							○	
アキノタムラソウ	1	5.6	移植	●	●	●	●	●	●	
アゼナ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
アメリカアゼナ	1	5.6	帰化						●	
アヤメ	1	5.6	移植・植栽・逸出			○	○	○	○	
イカリソウ	1	5.6	移植	●	●	●	●	○	●	
イトリゲモ	1	5.6							●	●
イヌアワ	1	5.6							●	
イヌカキネガラシ	1	5.6	帰化	●	●			●		
イヌカミツレ	1	5.6	帰化							
イヌシダ	1	5.6					●	●	●	
イヌハギ	1	5.6							●	●
イワガネソウ	1	5.6					●	○	○	○
ウキクサ	1	5.6					●	●	●	
ウバユリ	1	5.6	移植	●	●	●	●	●	●	
ウマノミツバ	1	5.6						●	●	
ウメモドキ	1	5.6	一部植栽	○	○	○	○	○	○	
エゴマ	1	5.6	逸出							
エビガライチゴ	1	5.6	移植						●	●
オオアワガエリ	1	5.6	帰化						●	
オオイチゴツナギ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
オオケタデ	1	5.6	帰化	●	●	●	●	●	●	
オオバナイトタヌキモ	1	5.6	帰化						●	●
オオトラノオ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
オトコエシ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
オドリコソウ	1	5.6	移植		●	●	●	●	●	
オモダカ	1	5.6				○	○	○	○	
オランダギジカクシ	1	5.6	帰化	●	●	○	●	●	●	
カセンソウ	1	5.6							●	
カタクリ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
カッコウアザミ	1	5.6	帰化						●	
カラスムギ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
カリガネソウ	1	5.6	逸出				○		○	
カワヤナギ	1	5.6							●	●
カワラスゲ	1	5.6		●	●				●	
カンスゲ	1	5.6		●		●	○		○	
キケマン	1	5.6	移植		●				●	
キジムシロ	1	5.6	移植	●	●	●	●	●	●	
キツネノボタン	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
キノクニベニシダ	1	5.6							●	
ギンリョウソウ	1	5.6							●	
クゲスマラン	1	5.6							●	●
クサスギカズラ	1	5.6							●	
ケイスビエ	1	5.6				●				
ケイスホオズキ	1	5.6	帰化	●	●				●	
コウガイゼキショウ	1	5.6							●	
コガマ	1	5.6							●	●
コクサギ	1	5.6	移植	●					●	
コゴメイ	1	5.6	帰化						●	
コゴメバトギリ	1	5.6	帰化						●	
コゴメヤナギ	1	5.6							●	
コツブキンエノコロ	1	5.6							●	
コヌカグサ	1	5.6	帰化	●	●	●	●	●	●	

表Ⅲ-1-6 第7次調査における出現頻度の低い植物(出現地点数2以下)(2)

種名*1	第7次調査			過去の出現有無*3						注目種*4
	出現地点数	出現頻度(%)	生育由来*2	1次	2次	3次	4次	5次	6次	
コバノヒネキシダ	1	5.6						●	●	
コムツブツメクサ	1	5.6	帰化							
サイカチ	1	5.6	逸出	○	○	○	○	○	○	
サイハイラン	1	5.6				●	●	●	●	
サナエタデ	1	5.6							●	
サンカクイ	1	5.6							●	
シバヤナギ	1	5.6							●	●
ジュウニキランソウ	1	5.6							●	
シロバナタンポポ	1	5.6	移植	○	○	○	○	○	○	
シシミズヒキ	1	5.6	移植						●	
セイヨウヒルガオ	1	5.6	帰化	●	●					
ゼニアオイ	1	5.6	植栽・逸出						●	
タチスズメヒエ	1	5.6	帰化							
タマノカンアオイ	1	5.6	移植		○				●	
チョウジタデ	1	5.6								
ツボミオオバコ	1	5.6	帰化							
ツリバナ	1	5.6		●	●			●	●	●
ツルクダミ	1	5.6	帰化	○	○			●	●	
トウゴクシダ	1	5.6							●	●
ナガイモ	1	5.6	逸出						●	
ナガエミクリ	1	5.6						●	●	
ナギナタガヤ	1	5.6	帰化						●	
ナンバンカラムシ	1	5.6						●		
ナンバンギセル	1	5.6	移植							
ニオイカントウ	1	5.6	逸出							
ネズミホソムギ	1	5.6	帰化						●	
ノギリヤス	1	5.6		●				●	●	
ノジトラノオ	1	5.6							●	●
ノダケ	1	5.6	移植	●	●	●	●	●	●	
ノニガナ	1	5.6			●			●	●	
ノハラムラサキ	1	5.6	帰化							
ハイコヌカグサ	1	5.6	帰化							
ハイニシキソウ	1	5.6	帰化		●					
ハイドハギ	1	5.6								
ハグロソウ	1	5.6		●	●	●			●	●
ハダカホオズキ	1	5.6			●	●	●			
ハナカタバミ	1	5.6	帰化	●	●	●		●	●	
ハナミョウガ	1	5.6								
ハリギリ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	●
ハルガヤ	1	5.6	帰化		●					
ハルシヤギク	1	5.6	逸出		●	○	●	●		
ヒエ	1	5.6	逸出						●	
ヒエガエリ	1	5.6							●	
ヒカゲスゲ	1	5.6				●	●	●	●	
ヒデリコ	1	5.6							●	
ヒメコパンソウ	1	5.6	帰化							
ヒメシダ	1	5.6	移植							●
ヒメスイバ	1	5.6	帰化	●	●	●	●	●	●	
ヒメヒオウギアヤメ	1	5.6	逸出							●
ヒメフクロ	1	5.6	逸出							●
ヒメヤブラン	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
ビンジガヤツリ	1	5.6								
フタバアオイ	1	5.6	移植			○			●	
ヘビノネゴザ	1	5.6		●					●	
ホウキギク	1	5.6	帰化	●	●	●	●	●	●	
ホシアサガオ	1	5.6	帰化							
ホシダ	1	5.6							●	
ホソバウンラン	1	5.6	帰化							
ホソバシメジダ	1	5.6			●	●	●	●	●	
ホソバヒカゲスゲ	1	5.6							●	●
ホタルイ	1	5.6							●	
ボタンソル	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
マキエハギ	1	5.6							●	●
マコモ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	●
マツバゼリ	1	5.6	帰化						●	
マツバラン	1	5.6							●	●
マルバツユクサ	1	5.6								
マルバフジバカマ	1	5.6	帰化						●	●
ミコシガヤ	1	5.6			●					
ミサキカグマ	1	5.6							●	●
ミゾシダ	1	5.6							●	
ミドリベニシダ	1	5.6								
ムシトリナデシコ	1	5.6	帰化	●	●	●	●			
ムスカリ	1	5.6	帰化							
ムラサキエノコロ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
メアゼテンツキ	1	5.6								●
メキシコマンネングサ	1	5.6	帰化	●	●	●	●			
メナモミ	1	5.6		●	●					
メリケンムグラ	1	5.6	帰化							
ヤナギタデ	1	5.6	移植	●	●	●	●			
ヤナギハナガサ	1	5.6	帰化							
ヤブデマリ	1	5.6				●				
ヤブムラサキ	1	5.6						●		
ヤマカモジグサ	1	5.6								
ヤマズズメノヒエ	1	5.6	移植						●	●
ヤマハゼ	1	5.6							○	
ヤウラスゲ	1	5.6							●	
ヨメナ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
リンドウ	1	5.6			●					
ルコウソウ	1	5.6	帰化							
ワラビ	1	5.6		●	●	●	●	●	●	
ワレモコウ	1	5.6	移植	●	●	●	●	●	●	

\*1 種名：種、亜種、変種、品種、雑種を含む。

\*2 第7次生育由来：「移植」は区内の他の自生地からの移植株であること、無印は在来種であることを示す。

\*3 過去の確認有無：印のあるものは出現頻度に関係なく、●は野生種、○は植栽種として確認されたことを示す。

\*4 注目種：表Ⅲ-1-14の掲載種。印のあるものは、環境省レッドリスト、東京都(区部)レッドリスト、杉並区の注目種のいずれかに該当する。

### iii 帰化植物

帰化植物<sup>※1</sup>は都市の空き地や路傍、あるいは河原などに多く、逆に人為の影響が少なく立地が安定しているところほど少ない。このため帰化植物の生育割合を定量的に表した帰化率は、その立地に加わる人為による攪乱の度合を示す指標となる。帰化率は以下の式により算出される。

$$\text{帰化率} = \text{帰化植物の種類数} / \text{野生植物の総出現種類数} \times 100 (\%)$$

第7次調査で確認された帰化植物を表Ⅲ-1-7に示した。確認された帰化植物は173種類であり、第6次調査より若干多く、増加傾向にある。植栽種を除いた野生植物の出現種類数753種類に対する帰化植物の種類数の割合(帰化率)は23.0%となり、第6次調査で示された最高値を更新した。過去の調査における帰化率および帰化植物の種類数は、第1次18.0%(104種類)、第2次18.4%(118種類)、第3次17.6%(110種類)、第4次18.6%(106種類)、第5次18.7%(110種類)、第6次20.8%(158種類)であった。

アレチウリとオオフサモは外来生物法の特定期外生物に指定されている。アレチウリは第1次調査以降毎回確認されており、オオフサモは第5次以降毎回確認されている。

植栽・逸出を除き第7次調査で初めて帰化植物として記録された植物は、ツルスズメノカタビラ、タチバナモドキ、ツリガネズイセン、ハビコリハコベ、ニワウルシ、イヌコハコベ、ハナヤエムグラ、メリケンキンソウ、オオアワガエリ、ホシアサガオ、ホソバウンラン、メリケンムグラ、ヤナギハナガサ、ルコウソウなどの29種類であった。

表Ⅲ-1-7 第7次調査で確認された帰化植物の凡例

\*1 種名：種、亜種、変種、品種、雑種を含む。

\*2 環境省における取り扱い

特/緊：外来生物法で指定された特定外来生物。同法による規制の対象となる。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)に緊急対策外来種として掲載され、「特に緊急性が高く、特に、各主体がそれぞれの役割において積極的に防除を行う必要がある」とされるもの。

重点：生態系被害防止外来種リストにおいて総合対策外来種(重点対策外来種)として掲載され、「甚大な被害が予想されるため、特に、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い」とされるもの。

他総合：生態系被害防止外来種リストにおいて、その他の総合対策外来種として掲載されるもの。

産業：産業又は公益的に重要で利用されているが代替性のないもの…適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)。

\*3 過去の出現有無：印のあるものは出現頻度に関係なく、●は野生種、○は植栽種として確認されたことを示す。

\*1 帰化植物：生物が人間の媒介によって、本来の自生地から他の地域に移動し新しい土地で繁殖を続けていくことを「帰化」といい、そのような植物を帰化植物という。この帰化植物には、弥生時代頃のイネの栽培に伴って日本に入ってきたと考えられる植物(史前帰化植物)、その後農業に伴って入ってきたと考えられる植物(旧帰化植物)、江戸時代の末期から現代にかけて入ってきたと考えられる帰化植物(新帰化植物)などがあるが、一般に狭義の帰化植物とされているものは、江戸時代末期から現代にかけての導入経路のはっきりしている新帰化植物であり、本調査で扱う帰化種も新帰化植物とする。近年、外来生物法が制定・施行されたこともあり、「帰化植物」ではなく「外来生物、外来種、移入種」といった用語が使用されることが多くなり、また取り扱う種の範囲もいわゆる帰化植物よりも広範囲である場合があるが、本報告書では、過去の資料との整合性のため「帰化植物」の用語を用いた。

表Ⅲ-1-7 第7次調査で確認された帰化植物

種名 <sup>*1</sup>	第7次調査		外来 <sup>*2</sup> 生物法	過去の出現有無 <sup>*3</sup>					
	出現 地点数	出現 頻度(%)		1次	2次	3次	4次	5次	6次
オオアレチノギク	18	100.0		●	●	●	●	●	●
トウネズミモチ	18	100.0	重点	○	○	○	○	○	○
ハルジオン	18	100.0		●	●	●	●	●	●
オウツチカタバミ	17	94.4		●	●	●	●	●	●
ヒメジョオン	17	94.4	他総合	●	●	●	●	●	●
ムラサキカタバミ	17	94.4		●	●	●	●	●	●
ヨウシュヤマゴボウ	17	94.4		●	●	●	●	●	●
ウラボシ	16	88.9		●	●	●	●	●	●
オランダミナグサ	16	88.9		●	●	●	●	●	●
セイタカアワダチソウ	16	88.9	重点	●	●	●	●	●	●
セイヨウタンポポ	16	88.9	重点	●	●	●	●	●	●
タチイヌフグ	16	88.9		●	●	●	●	●	●
ナガミヒナゲシ	16	88.9		●	●	●	●	●	●
ヒメムカシヨモギ	16	88.9		●	●	●	●	●	●
ハキダメギク	15	83.3		●	●	●	●	●	●
アメリカアワロ	14	77.8		●	●	●	●	●	●
イヌムギ	14	77.8		●	●	●	●	●	●
オニノゲシ	14	77.8		●	●	●	●	●	●
コシキソウ	14	77.8		●	●	●	●	●	●
チチコグサモドキ	14	77.8		●	●	●	●	●	●
ノハカタカラクサ	14	77.8	重点	○	○	○	○	○	○
ヒメドリコソウ	14	77.8		●	●	●	●	●	●
オオイヌフグ	13	72.2		●	●	●	●	●	●
オニマダタビ	13	72.2		○	○	○	○	○	○
シロツメクサ	13	72.2		●	●	●	●	●	●
ハナニラ	13	72.2	他総合	○	○	○	○	○	○
アメリカスミレサイシン	12	66.7		●	●	●	●	●	●
オシロイバナ	12	66.7		●	●	●	●	●	●
コセンダングサ	12	66.7		●	●	●	●	●	●
ダンドボロギク	12	66.7		●	●	●	●	●	●
ミチタネツケバナ	12	66.7		●	●	●	●	●	●
アメリカセンダングサ	11	61.1	他総合	●	●	●	●	●	●
イモカタバミ	11	61.1		●	●	●	●	●	●
ショカツサイ	11	61.1		●	●	●	●	●	●
ヒメヒオウギズイセン	11	61.1	他総合	●	●	●	●	●	●
ナガエヨミカンソウ	10	55.6		●	●	●	●	●	●
アメリカイヌホオズキ	9	50.0		●	●	●	●	●	●
ハリエンジュ	9	50.0	産業	○	○	○	○	○	○
オオスズメノカタビラ	8	44.4		●	●	●	●	●	●
セリバヒエンソウ	8	44.4		●	●	●	●	●	●
タマサンゴ	8	44.4		○	○	○	○	○	○
ツルズズメノカタビラ	8	44.4		●	●	●	●	●	●
テリミノイヌホオズキ	8	44.4		●	●	●	●	●	●
ノボロギク	8	44.4		●	●	●	●	●	●
マメゲンバイナズナ	8	44.4		●	●	●	●	●	●
メマツヨイグサ	8	44.4		●	●	●	●	●	●
刈ケンカルカヤ	8	44.4	他総合	●	●	●	●	●	●
ユウゲショウ	8	44.4		○	○	○	○	○	○
アメリカオニアザミ	7	38.9	他総合	●	●	●	●	●	●
アレチギシギシ	7	38.9		●	●	●	●	●	●
エゾノギシギシ	7	38.9	他総合	●	●	●	●	●	●
ゴウシュウアリタソウ	7	38.9		●	●	●	●	●	●
シマスズメノヒエ	7	38.9	他総合	●	●	●	●	●	●
タチバナモドキ	7	38.9	他総合	○	○	○	○	○	○
トキワサンザシ	7	38.9	他総合	○	○	○	○	○	○
ニワゼキショウ	7	38.9		●	●	●	●	●	●
ネズミムギ	7	38.9	産業	●	●	●	●	●	●
フラサバソウ	7	38.9		●	●	●	●	●	●
刈ケンガヤツリ	7	38.9	重点	●	●	●	●	●	●
ワルナスビ	7	38.9		●	●	●	●	●	●
アツバキミガヨラン	6	33.3	重点	●	●	●	●	●	●
アメリカカタサブドウ	6	33.3		●	●	●	●	●	●
アレチヌスビトハギ	6	33.3	他総合	●	●	●	●	●	●
キショウブ	6	33.3	重点	●	●	●	●	●	●
キバナコスモス	6	33.3		●	●	●	●	●	●
ツリガネズイセン	6	33.3		●	●	●	●	●	●
ハゼラン	6	33.3		○	○	○	○	○	○
ムラサキツユクサ	6	33.3		○	○	○	○	○	○
アレチノギク	5	27.8		●	●	●	●	●	●
オオアマナ	5	27.8		●	●	●	●	●	●
キキョウソウ	5	27.8		●	●	●	●	●	●
コスズメガヤ	5	27.8		●	●	●	●	●	●
ジュズダマ	5	27.8		●	●	●	●	●	●
セイバンモロコシ	5	27.8	他総合	●	●	●	●	●	●
セイヨウアブラナ	5	27.8		●	●	●	●	●	●
タチチチコグサ	5	27.8		●	●	●	●	●	●
ツルニチニチソウ	5	27.8	重点	●	●	●	●	○	○
ヒメツルソバ	5	27.8	他総合	●	●	●	●	●	●
マルバルコウ	5	27.8	重点	●	○	○	○	○	○
オオカナダモ	4	22.2	重点	●	●	●	●	●	●
オオキバナカタバミ	4	22.2	他総合	●	●	●	●	●	●
オオニシキソウ	4	22.2		●	●	●	●	●	●
タカサゴユリ	4	22.2		●	●	●	●	●	●
タマスダレ	4	22.2		○	○	○	○	○	○
ツタバウンラン	4	22.2		●	●	●	●	●	●
ハビコリハコベ	4	22.2	重点	●	●	●	●	●	●
ヒルザキツキミソウ	4	22.2		○	○	○	○	○	○
ヒレハリソウ	4	22.2		●	●	●	●	●	●
ブタナ	4	22.2		●	●	●	●	●	●
ホソバオオアマナ	4	22.2		●	●	●	●	●	●
ホナガイヌビユ	4	22.2		●	●	●	●	●	●
アイノセイヨウタンポポ	3	16.7	重点	●	●	●	●	●	●
アメリカアサガオ	3	16.7	重点	●	●	●	●	●	●
アレチウリ	3	16.7	特/緊	●	●	●	●	●	●
オオニワゼキショウ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
オオフサモ	3	16.7	特/緊	●	●	●	●	●	●
オオブタクサ	3	16.7	重点	●	●	●	●	●	●
オニウシノゲサ	3	16.7	産業	●	●	●	●	●	●
オランダガラシ	3	16.7	重点	●	●	●	●	●	●
カナリクサヨシ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
カモガヤ	3	16.7	産業	●	●	●	●	●	●
キクイモ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
キダチコミカンソウ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
クルマバザクロソウ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
コマツヨイグサ	3	16.7	重点	●	●	●	●	●	●
トゲミソキツネノボタン	3	16.7		●	●	●	●	●	●
ニワウルシ	3	16.7	重点	○	○	○	○	○	○
ヒロハホウキギク	3	16.7		●	●	●	●	●	●
ホソムギ	3	16.7	産業	●	●	●	●	●	●
マツバウンラン	3	16.7		●	●	●	●	●	●
マルバアサガオ	3	16.7	重点	●	●	●	●	●	●
マルバハッカ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
ムギクサ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
ムラサキツメクサ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
ヨコハママンネングサ	3	16.7		●	●	●	●	●	●
アリタソウ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
イヌコハコベ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
オオクサキビ	2	11.1	他総合	●	●	●	●	●	●
コバソウ	2	11.1		●	●	○	○	○	○
シナダレスズメガヤ	2	11.1	重点	●	●	●	●	●	●
シヤクチリソバ	2	11.1	他総合	●	●	●	●	●	●
セイヨウカラシナ	2	11.1	他総合	●	●	●	●	●	●
ツルマンネングサ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ナガバギシギシ	2	11.1	他総合	●	●	●	●	●	●
ナガハクサ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ハナヤエムグラ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ヒメリュウキンカ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ブタクサ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ベニカタバミ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ベニバナボロギク	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ハラオバコ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
ホソアオゲイトウ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
マツヨイグサ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
マルバアメリカアサガオ	2	11.1	重点	●	●	●	●	●	●
刈ケンキンソウ	2	11.1		●	●	●	●	●	●
外来性タンポポ種群	2	11.1	重点	●	●	●	●	●	●
アメリカアゼナ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
イヌカキネガラシ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
イヌカミツレ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
オオアワガエリ	1	5.6	産業	●	●	●	●	●	●
オオクダテ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
オオバナイトタヌキモ	1	5.6	重点	●	●	●	●	●	●
オランダキジカクシ	1	5.6		●	●	○	○	○	○
カコウアザミ	1	5.6	他総合	●	●	●	●	●	●
ケイヌホオズキ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
コゴメイ	1	5.6	重点	●	●	●	●	●	●
コゴメバトギリ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
コヌカグサ	1	5.6	産業	●	●	●	●	●	●
コマツアツメクサ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
セイヨウヒルガオ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
タチスズメノヒエ	1	5.6	他総合	●	●	●	●	●	●
ツボミオオバコ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
ツルドクダミ	1	5.6	他総合	○	○	○	○	○	○
ナギナタガヤ	1	5.6	産業	●	●	●	●	●	●
ネズミホソムギ	1	5.6	産業	●	●	●	●	●	●
ノハラムラサキ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
ハイコスガクサ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
ハイニシキソウ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
ハナカタバミ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
ハルガヤ	1	5.6	他総合	●	●	●	●	●	●
ヒメコバソウ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
ヒメスイバ	1	5.6	他総合	●	●	●	●	●	●
ホウキギク	1	5.6		●	●	●	●	●	●
ホシアサガオ	1	5.6	他総合	●	●	●	●	●	●
ホソバウンラン	1	5.6		●	●	●	●	●	●
マツバゼリ	1	5.6		●	●	●	●	●	●
マルバフジバカマ	1	5.6	他総合	●	●	●	●	●	●
ムシトリナデシコ	1	5.6	他総合	●	●	●	●	●	●
ムスカリ	1	5.6		●	●	●	●	●	●

iv 植栽種

第7次調査で確認された植栽種を表Ⅲ-1-8に示した。387種類の植栽種が記録され、全記録種の種類数に対する割合は33.9%であった。過去の植栽種の種類数については表Ⅲ-1-4に示したが、その割合をみると、第1次は27.1% (215種類)、第2次は34.5% (338種類)、第3次は36.8% (362種類)、第4次は34.4% (298種類)、第5次は32.5% (282種類)、第6次は29.3% (314種類)であり、第7次調査では第6次に比べて増加したものの、長期的には過去の値の範囲内にあった。

第7次調査で確認された植栽種の中には、気候や地理分布の観点から、本来は南関東地方に自生の可能性があるが、調査地においては植栽個体のみが確認された115種類も含まれている。例として、多くの地点でみられたものに、モッコク、ヤマブキ、ガクアジサイ、マサキ、クロマツ、ヤマボウシ等が挙げられる。これらのうちヤマブキ、ヤマボウシなど40種余りについては、過去の調査において野生種として確認されている。

このほか国外外来種110種類、国内外来種51種類、栽培品種111種類が記録された。国外外来種ではイチヨウ、ウメ、サルスベリ、アメリカヤマボウシ、ハナヅノツクバネウツギ、ムクゲ等が、国内外来種ではサワラ、ドウダンツツジ、サザンカ、サツキ、サンゴジュ、ハラン、ヒノキ、カナメモチ等が多くの調査地で確認された。また栽培品種ではオオムラサキ、ソメイヨシノ、アジサイ、ハクチョウゲが多くの調査地でみられ、オカメザサ、モモ・ハナモモ、カイヅカイブキ、クルメツツジ等も比較的よくみられた。

表Ⅲ-1-8 第7次調査で確認された植栽種(1)

由来 <sup>*1</sup>	種名 <sup>*2</sup>	第7次調査		過去の出現有無 <sup>*3</sup>						由来 <sup>*1</sup>	種名 <sup>*2</sup>	第7次調査		過去の出現有無 <sup>*3</sup>					
		出現地点数	出現頻度(%)	1次	2次	3次	4次	5次	6次			出現地点数	出現頻度(%)	1次	2次	3次	4次	5次	6次
在来	モッコク	17	94.4	○	○	○	○	○	○	イタヤカエデ	1	5.6	○	○	○	○	○		
	ヤマブキ	14	77.8	●	●	●	●	●	●	イストウバナ	1	5.6	○	○	○	○	○		
	ガクアジサイ	13	72.2	○	○	○	○	○	○	イブキ	1	5.6	○	○	○	○	○		
	マサキ	12	66.7	○	○	○	○	○	○	ウラボミソウ	1	5.6	●	●	●	●	●		
	ヤマモモ	12	66.7	○	○	○	○	○	○	エゾミソハギ	1	5.6							
	クロマツ	11	61.1	○	○	○	○	○	○	エドヒガン	1	5.6							
	トチノキ	10	55.6	○	○	○	○	○	○	エンコウカエデ	1	5.6				○	○		
	ヤマボウシ	10	55.6	○	○	●	●	●	●	オオバグミ	1	5.6					○		
	ウバメガシ	9	50.0	○	○	○	○	○	○	オオヤマザクラ	1	5.6							
	コムラサキ	9	50.0	○	○	○	○	○	○	オオヤマレンゲ	1	5.6			○		○		
	スギ	8	44.4	○	○	○	○	○	○	オキナグサ	1	5.6							
	セキショウ	8	44.4	●	●	●	●	●	●	オニゼンマイ	1	5.6					○		
	オオシマザクラ	7	38.9	○	○	○	○	○	○	オミナエシ	1	5.6	●	●	●				
	シモツケ	7	38.9	○	○	○	○	○	○	カキツバタ	1	5.6	○	○	○	○	○		
	オオモミジ	6	33.3	○	○	○	○	○	○	カササゲ	1	5.6		●		●	○		
	タブノキ	6	33.3	●	●	●	●	●	●	カジノキ	1	5.6					○		
	ハコネウツギ	5	27.8	○	○	○	○	○	○	カスミザクラ	1	5.6		○		○	○		
	ハンゲショウ	5	27.8	○	○	○	○	○	○	カワラナデシコ	1	5.6		●	●	●			
	ミツバツツジ	5	27.8	○	○	○	○	○	○	カンガレイ	1	5.6					○		
	サカキ	4	22.2	●	●	●	●	●	●	キクザキイチゲ	1	5.6							
	マンサク	4	22.2	○	○	○	○	○	○	キツリフネ	1	5.6	●	●	●	●	●		
	メギ	4	22.2	○	○	○	○	○	○	クロモジ	1	5.6	●	●	●		●		
	ヤマツツジ	4	22.2	●	●	●	●	○		ケンボナシ	1	5.6					○		
	オガタマノキ	3	16.7	○	○	○	○	○	○	コハウチワカエデ	1	5.6		○					
	キブシ	3	16.7	○	○	○	○	○	○	コバナツツナミ	1	5.6					●		
	シラカンバ	3	16.7	○	○	○	○	○	○	サクラソウ	1	5.6		○					
	マルバウツギ	3	16.7	○	○	○	○	○	○	サクラタデ	1	5.6		●	●	●			
	リョウブ	3	16.7	●	●	●	●	●	●	ジャヤナギ	1	5.6					○		
	イヌエンジュ	2	11.1						○	シロネ	1	5.6					○		
	イヌコリヤナギ	2	11.1						○	シロバナアブラギク	1	5.6							
	カンシロ	2	11.1	○	○	○	○	○	○	シロバナマンジュシャゲ	1	5.6					○		
	キキョウ	2	11.1	○	○	○	○			タマアジサイ	1	5.6		●	●		●		
	コウホネ	2	11.1	○	○	○	○	○	○	チドリノキ	1	5.6							
	ゴヨウマツ	2	11.1	○	○	○	○	○	○	ツクシハギ	1	5.6							
	シキミ	2	11.1	●	●	●	○	○	○	ツクバネウツギ	1	5.6	○	○	○	○	○		
	シロミコムラサキ	2	11.1						○	ツゲ	1	5.6		○	○	○	○		
	タツナミソウ	2	11.1	●	●	●	●	○	○	トクサ	1	5.6	○	○	○	○	○		
	ノハナショウブ	2	11.1			●	○		○	トネリコ	1	5.6	○	○	○	○	○		
	フクジュソウ	2	11.1						○	ナツハゼ	1	5.6					●		
	ホルトノキ	2	11.1						○	ナンテンハギ	1	5.6	●	●	●	●	●		
	ミツバウツギ	2	11.1			●	●	●	○	リウツギ	1	5.6		○			○		
	ヤブレガサ	2	11.1	●	●	●	●	●	○	ハイネズ	1	5.6		○	○	○	○		
	ヤマアジサイ	2	11.1			●	●	●	○	ハイビヤクシン	1	5.6		○	○	○	○		
	リュウキュウマメガキ	2	11.1						○	ハウチワカエデ	1	5.6	○	○	○				
	アカガシ	1	5.6	●	●	●	●	○		ヒトツバ	1	5.6					○		
	アカショウマ	1	5.6							ヒメウツギ	1	5.6		●		○	○		
	アズマシヤクナゲ	1	5.6		○	○	○	○	○	ヒメカンアオイ	1	5.6					○		
	アゼガヤツリ	1	5.6	●	●	●		○		ヒメユズリハ	1	5.6					○		
	アゼナルコ	1	5.6				●			ビロードスゲ	1	5.6					○		
	アブラチャン	1	5.6	●	●	●	●			フサザクラ	1	5.6							



表Ⅲ-1-8 第7次調査で確認された植栽種(3)

由来*1	種名*2	第7次調査		過去の出現有無*3						
		出現地点数	出現頻度(%)	1次	2次	3次	4次	5次	6次	
	ベニバナトキワマンサク	6	33.3							○
	イトザクラ	5	27.8		○	○	○	○	○	○
	セイヨウシヤクナゲ	5	27.8				○	○	○	○
	フイリヤブラン	5	27.8						○	○
	マメツゲ	5	27.8							○
	モクレン	5	27.8	○	○	○	○	○	○	○
	オダフクナンテン	4	22.2							
	カワヅザクラ	4	22.2							○
	カンツバキ	4	22.2		○	○	○	○	○	○
	キリシマツツジ	4	22.2		○	○	○	○	○	○
	コダチダリア	4	22.2							
	サトザクラ	4	22.2	○	○	○	○	○	○	○
	ノムラカエデ	4	22.2							○
	ハゴロモジャスミン	4	22.2							●
	ヒヨクヒバ	4	22.2		○	○	○	○	○	○
	ミヤギノハギ	4	22.2	○	○	○	○	○	○	○
	ムラサキクシラン	4	22.2							
	園芸スイレン	4	22.2						○	○
	オトメツバキ	3	16.7		○	○	○	○	○	○
	キンシバイ	3	16.7		○	○	○	○	○	○
	シバザクラ	3	16.7							
	ヒバクム・ヒドコート	3	16.7			○				○
	ヒラドツツジ	3	16.7						○	○
	マダケ	3	16.7	○		○			○	○
	ラクウショウ	3	16.7	○	○	○	○	○	○	○
	アフリカハマユウ	2	11.1							
	イエギク	2	11.1							○
	ウンシュウミカン	2	11.1	○	○	○	○	○	○	○
	オウゴンモチノキ	2	11.1							
	オオツルボ	2	11.1							●
	オオデマリ	2	11.1	○	○	○				
	カマクラヒバ	2	11.1	○	○	○	○			○
	ギンヨウアシア	2	11.1							
	コウバイ	2	11.1							○
	サトザクラ(御衣黄)	2	11.1						○	
	サトザクラ(八重曙)	2	11.1					○	○	
	サトザクラ(菅笠象)	2	11.1				○	○	○	
	セイヨウイボタ	2	11.1							●
	タマリユウ	2	11.1							
	ニオイツツジ	2	11.1						○	○
	ハナショウブ	2	11.1							
	ヒメワダレソウ	2	11.1							
	フイリマサキ	2	11.1			○				
	ブルーベリー	2	11.1				○	○	○	
	マリーゴールド	2	11.1							
	ヤエヤマブキ	2	11.1						○	
	ラッパズイセン	2	11.1							
	ローズマリー	2	11.1							
	アメジストセージ	1	5.6							
	アメリカガシワ	1	5.6							○
	イトスキ	1	5.6							
	ウキツリボク	1	5.6							
	オウゴンシノブヒバ	1	5.6				○	○	○	○
	オオムラサキツユクサ	1	5.6							
	オモイガワ	1	5.6							○
	カボック	1	5.6							
	キズイセン	1	5.6							
	キンバイカ	1	5.6							
	キンヒバ	1	5.6				○	○		○
	ヨクチナシ	1	5.6	○	○	○	○			○
	コマツオトメ	1	5.6							○
	サトザクラ(一葉)	1	5.6							
	サトザクラ(関山)	1	5.6							○
	サトザクラ(紅華)	1	5.6							○
	サトザクラ(松月)	1	5.6							○
	サトザクラ(妹背)	1	5.6							○
	サトザクラ(陽光)	1	5.6							○
	サラサウツギ	1	5.6							○
	シダレグワ	1	5.6							○
	ジュウガツザクラ	1	5.6		○	○				○
	ジュンベリー	1	5.6							
	シヨウワザクラ	1	5.6							
	シロシキブ	1	5.6							○
	シロタエギク	1	5.6							
	シンダイアケボノ	1	5.6							○
	スモークツリ	1	5.6							
	スルガダイニオイ	1	5.6							
	タギョウショウ	1	5.6			○	○	○	○	○
	タマイブキ	1	5.6			○	○			○
	チョウセンマキ	1	5.6							
	トケイソウ	1	5.6							
	トレンア	1	5.6							●
	ナリヒラヒイラギナンテン	1	5.6							
	ニオイバシマツリ	1	5.6							
	ハナユ	1	5.6							
	ハヤザキオオシマザクラ	1	5.6							○
	ハヤトウリ	1	5.6							
	ヒメツゲ	1	5.6			○	○	○		
	ヒメツルニチニチソウ	1	5.6							
	ヒョウタン	1	5.6							
	フェイジョア	1	5.6							
	フサフサウツギ	1	5.6							
	ブドウ	1	5.6							
	ベニシダレモミジ	1	5.6							
	ベニスモモ	1	5.6							
	ムラサキゴテン	1	5.6							
	スランボジウム	1	5.6							
	ヤエベニシダレ	1	5.6							○
	ユリオプスデージー	1	5.6							
	ラベンダー	1	5.6							
	ワイヤーブランツ	1	5.6							

\*1 生育由来区分

在来：関東地方南部において在来と考えられるが本調査では植栽個体のみを確認したもの。

国外：国外外来種。

国内：国内外来種。

\*2 種名：種、亜種、変種、品種、雑種を含む。

\*3 過去の出現有無：印のあるものは出現頻度に関係なく、●は野生種、○は植栽種として記録されたことを示す。

### v その他特筆すべき植物

その他特筆すべき植物として、ゼンブクジアザミ(新称)が挙げられる。

本種は門田裕一氏(国立科学博物館名誉研究員)により東京女子大学において2016年に発見された。2019年現在までに、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る。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2020年中に発表される予定である。



## ② 調査地ごとの出現状況

### i 出現種類数

第7次調査地においてこれまでに確認された野生植物の種類数を表Ⅲ-1-9に示した。

第7次調査において出現種類数の多い5カ所を挙げると、多い順に、柏の宮公園（456種類）、善福寺公園下池（353種類）、善福寺公園上池（352種類）、和田堀公園（347種類）、善福寺川緑地（1）（304種類）であった。

一方、出現種類数が少ない順に3カ所挙げると、和田堀公園観察の森（132種類）、大宮八幡（162種類）、蚕糸の森公園（192種類）であった。

表Ⅲ-1-9 第7次調査地の出現種類数<sup>\*1</sup>

調査地点名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
01東京女子大学	243	274	264	301	272	236	280
02善福寺公園上池	206	257	197	200	241	326	352
03善福寺公園下池	186	215	176	180	231	372	353
06観泉寺	168	251	240	228	-	229	204
17浴風園	141	176	175	214	225	269	277
19三井の森公園	183	200	235	259	148	194	256
20善福寺川緑地(1)	165	168	176	225	105	230	304
21善福寺川緑地(2)	122	141	158	164	102	177	240
22和田堀公園	178	170	171	244	91	251	347
23大宮八幡	162	211	204	222	104	154	162
25済美山自然林	218	186	121	198	85	205	197
31和田堀公園観察の森	113	184	147	197	-	-	132
32塚山公園	166	220	129	145	-	219	247
55井草森公園	123	222	-	-	130	192	205
59柏の宮公園	-	-	-	-	216	476	456
60蚕糸の森公園	-	-	-	-	34	124	192
86農芸高校	-	-	-	-	-	261	243
87南荻窪4丁目	-	-	-	-	-	-	289

\*1 種類数:野生種の種類数。生育由来が帰化、逸出、移植、一部移植、一部植栽である種類をすべて含む。  
野生種と植栽種の区分条件の変更と異名同種の統合により、過去の値と異なる。  
種、亜種、変種、品種、雑種を含む。

### ii 帰化率

各調査地における帰化植物の種類数と帰化率を表Ⅲ-1-10に示した。

第7次調査において帰化率が高い調査地は、善福寺川緑地(1)（29.9%）、善福寺川緑地(2)（28.3%）、南荻窪4丁目（27.6%）、浴風園（27.1%）、農芸高校（26.3%）であった。これらは草刈りや歩行などの人為的攪乱を強く受ける緑地である。また帰化植物の種類数が最も多いのも善福寺川緑地(1)の91種類であり、次いで和田堀公園（87種類）、南荻窪4丁目（79種類）で多くの帰化植物が確認された。

一方、帰化率が比較的低い調査地は、大宮八幡（13.0%）、三井の森公園（13.3%）、観泉寺（13.7%）であり、これらは落葉樹の二次林や社寺林を中心とした緑地である。

表Ⅲ-1-10 第7次調査地の帰化植物種類数と帰化率

帰化率:単位(%)

調査地点名	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次		第7次	
	種類数	帰化率	種類数	帰化率	種類数	帰化率	種類数	帰化率	種類数	帰化率	種類数	帰化率	種類数	帰化率
01東京女子大学	38	15.6	42	15.3	43	16.3	53	17.6	44	16.2	43	18.2	58	20.7
02善福寺公園上池	32	15.5	43	16.7	27	13.7	36	18.0	42	17.4	57	17.5	68	19.3
03善福寺公園下池	34	18.3	38	17.7	34	19.3	34	18.9	46	19.9	55	14.8	60	17.0
06観泉寺	13	7.7	30	12.0	30	12.5	35	15.4	-	-	33	14.4	28	13.7
17浴風園	30	21.3	37	21.0	41	23.4	47	22.0	54	24.0	61	22.7	75	27.1
19三井の森公園	22	12.0	26	13.0	30	12.8	46	17.8	15	10.1	25	12.9	34	13.3
20善福寺川緑地(1)	31	18.8	32	19.0	40	22.7	51	22.7	26	24.8	64	27.8	91	29.9
21善福寺川緑地(2)	31	25.4	31	22.0	34	21.5	44	26.8	26	25.5	51	28.8	68	28.3
22和田堀公園	41	23.0	35	20.6	33	19.3	52	21.3	17	18.7	54	21.5	87	25.1
23大宮八幡	21	13.0	34	16.1	31	15.2	41	18.5	6	5.8	20	13.0	21	13.0
25済美山自然林	24	11.0	29	15.6	20	16.5	32	16.2	6	7.1	25	12.2	32	16.2
31和田堀公園観察の森	33	29.2	62	33.7	45	30.6	47	23.9	-	-	-	-	19	14.4
32塚山公園	27	16.3	31	14.1	20	15.5	22	15.2	-	-	32	14.6	46	18.6
55井草森公園	20	16.3	45	20.3	-	-	-	-	23	17.7	39	20.3	49	23.9
59柏の宮公園	-	-	-	-	-	-	-	-	27	12.5	77	16.2	71	15.6
60蚕糸の森公園	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5.9	19	15.3	47	24.5
86農芸高校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	24.9	64	26.3
87南荻窪4丁目	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79	27.3

## iii 自然植生種率

第7次調査で確認された自生植物(植栽または逸出個体のみ確認された種類を除いたもの)の中から、杉並区の自然植生種としてヤブツバキクラスの標徴種・識別種37種を抽出した(表Ⅲ-1-11)。これらの種類は安定した樹林内により多く出現すると考えられることから、本調査ではこれを自然植生種と呼んでいる。この自然植生種の種類数が各調査地の植栽種を除いた全種類数に占める割合は、帰化率とは逆に立地の自然度(安定度)を指標すると考え、これを自然植生種率として下式によって算出した。

$$\text{自然植生種率} = \text{自然植生種の種類数} / \text{出現種類数} \times 100 (\%)$$

第7次調査対象地の自然植生種率を表Ⅲ-1-12に示した。第7次調査において、全18カ所の自然植生種率の平均は8.7%であり、第6次(8.8%)と同程度であった。

地点別では大宮八幡と和田堀公園観察の森が最も高く(ともに16.7%)、次いで観泉寺(12.7%)、井草森公園(9.8%)の順に高い値を示した。大宮八幡と観泉寺は社寺林を主体とする緑地であり、樹林環境は安定している。和田堀公園観察の森は常緑樹と落葉樹が混生する樹林であり、伐採更新などの管理は行われていないため植生遷移が進行しつつある。井草森公園は植栽地を主体とした緑地であるが、樹木を中心とした植栽地であるため緑地内の利用は限定的であり、耐陰性の高い樹種の生育に適していると考えられる。

一方、済美山自然林(5.6%)、善福寺川緑地(2)(5.8%)、善福寺川緑地(1)(5.9%)などの自然植生種率は低い値を示した。水田の復元や雑木林管理などが行われている柏の宮公園もこれらに次いで低い値を示した(6.6%)。

表Ⅲ-1-11 これまでに確認された自然植生種\*

自然植生種						
アオキ	カクレミノ	シラカシ	ナガバジャノヒゲ	マンリョウ	ヤブラン	(コヤブラン)
アラカシ	カヤ	シロダモ	ネズミモチ	モチノキ	ヤマイタチシダ	(サカキ)
イヌマキ	カンスゲ	スダジイ	ハナミョウガ	ヤツデ	(アカガシ)	(シキミ)
イノモトソウ	キチジョウソウ	ツルグミ	ヒイラギ	ヤブコウジ	(ウラジロガシ)	(シャガ)
オオバジャノヒゲ	キツタ	テイカカズラ	ヒサカキ	ヤブソテツ	(オオイタチシダ)	(センリョウ)
オニヤブソテツ	サネカズラ	トウゴクシダ	フモトシダ	ヤブツバキ	(キッコウハグマ)	(タブノキ)
オモト	ジャノヒゲ	トベラ	ベニシダ	ヤブニッケイ	(クロキ)	

\*1 自然植生種: 関東地方南部の潜在自然植生である常緑広葉樹林の主要な構成種であるヤブツバキクラスの標徴種を自然植生種として選定した。カッコで示した種は第6次調査までの過去の調査で確認され、第7次調査では確認されていないか、植栽または逸出としてのみ確認されたもの。

表Ⅲ-1-12 第7次調査地における自然植生種の種類数とその割合\*1

調査地点名	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次		第7次	
	種類数	割合	種類数	割合	種類数	割合	種類数	割合	種類数	割合	種類数	割合	種類数	割合
01東京女子大学	22	9.1	22	8.0	19	7.2	22	7.3	21	7.7	17	7.2	19	6.8
02善福寺公園上池	17	8.3	21	8.2	16	8.1	14	7.0	20	8.3	25	7.7	27	7.7
03善福寺公園下池	13	7.0	18	8.4	14	8.0	15	8.3	22	9.5	26	7.0	25	7.1
06観泉寺	20	11.9	23	9.2	23	9.6	22	9.6	-	-	25	10.9	26	12.7
17浴風園	9	6.4	11	6.3	17	9.7	15	7.0	23	10.2	22	8.2	20	7.2
19三井の森公園	17	9.3	20	10.0	18	7.7	18	6.9	16	10.8	20	10.3	23	9.0
20善福寺川緑地(1)	7	4.2	6	3.6	15	8.5	15	6.7	3	2.9	17	7.4	18	5.9
21善福寺川緑地(2)	5	4.1	7	5.0	6	3.8	8	4.9	7	6.9	13	7.3	14	5.8
22和田堀公園	13	7.3	12	7.1	13	7.6	17	7.0	10	11.0	19	7.6	28	8.1
23大宮八幡	13	8.0	19	9.0	22	10.8	22	9.9	13	12.5	25	16.2	27	16.7
25済美山自然林	19	8.7	11	5.9	7	5.8	13	6.6	7	8.2	20	9.8	11	5.6
31和田堀公園観察の森	3	2.7	5	2.7	9	6.1	12	6.1	-	-	-	-	22	16.7
32塚山公園	10	6.0	19	8.6	15	11.6	13	9.0	-	-	18	8.2	18	7.3
55井草森公園	8	6.5	16	7.2	-	-	-	-	13	10.0	16	8.3	20	9.8
59柏の宮公園	-	-	-	-	-	-	-	-	18	8.3	30	6.3	30	6.6
60蚕糸の森公園	-	-	-	-	-	-	-	-	8	23.5	15	12.1	17	8.9
86農芸高校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	6.5	17	7.0
87南荻窪4丁目	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	7.6

\*1 割合：自然植生種率を示す（単位：%）。

#### iv 各調査地の緑地タイプ

第7次調査対象地について、各調査地の地形条件（台地、斜面、低地）と生育環境となる植生、および出現種の種組成によって環境区分を行い、環境を特徴づける植物種を整理した（表Ⅲ-1-13）。

環境タイプは大きく、「Ⅰ：まとまりのある樹林地を中心とする緑地」と「Ⅱ：植栽地を中心とする緑地」に分けられた。Ⅰはさらに、「Ⅰ-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地」（東京女子大学・観泉寺）、「Ⅰ-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地」（浴風園・三井の森公園・大宮八幡・済美山自然林）、「Ⅰ-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地」（善福寺公園上池・善福寺公園下池・和田堀公園・柏の宮公園）に細分された。なお、第5次調査以降は他の調査との重複を避け、河川（神田川・善福寺川・妙正寺川）を対象とした調査地を設定していない。そのため第4次調査で区分された類型区分「草地を中心とする緑地」は、第5次調査以降は調査対象から除外されている（表Ⅲ-1-13の網掛部分）。

「Ⅰ-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地」に特徴的にみられる植物として、オオバジャノヒゲ、イノデ、キノクニベニシダ、ミゾシダ、イヌガヤ等が抽出された。また「Ⅰ-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地」および「Ⅰ-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地」に特徴的にみられる植物は、イヌザクラ、アマチャヅル、サワフタギ、コゴメウツギ、チゴユリ等の落葉樹林を構成する種類が含まれた。さらに、「Ⅰ-3：低地・斜面・台地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地」には、アカメヤナギ、ツボスミレ、ヨシ、イ、セリ等の湿生植物が特徴的に出現した。これらの「Ⅰ：まとまりのある樹林地を中心とする緑地」の共通種には、主に、サネカズラ、ハエドクソウ、ホウチャクソウ、シロダモなどの、常緑林や管理されない落葉林でよくみられる種類と、アオツツラフジ、クズ、ササガヤ、ヌルデ、ヤブジラミなどの林縁生の種類が含まれた。

「Ⅱ：植栽地を中心とする緑地」では、「Ⅰ：まとまりのある樹林地を中心とする緑地」と共通してシラカシ、ヒサカキなど常緑樹林の構成種、ケヤキ、エノキ、コブシなど雑木林の構成種や、アカメガシワ、ミズヒキ、ヘクソカズラ、ヤブガラシ、カタバミ等の林縁や路傍に多くみられる種類がみられる一方、イヌビユ、チャガヤツリ、ノミノツヅリ等の畑地や空き地を中心に生育する種類や、トキワサンザシ、フウセンカズラなどの逸出が特徴的にみられた。

表Ⅲ-1-13 第7次調査地の緑地タイプを特徴づける植物(特徴的な種および出現頻度が高い種)

区分	調査地点名	各環境に			
		【樹林地・植栽地】	【樹林地】	【常緑樹林(社寺林・屋敷林)】	
I まとまりのある樹林地を中心とする緑地	I-1 主に台地上に立地し、常緑樹林を有する。	1 東京女子大学	【林内】 アズマネザサ タチツボスミレ ツタ イロハモミジ(一部植栽) ケヤキ(〃) アオキ(〃) ヒサカキ(〃) ヤブラン(〃) アラカシ(〃) シラカシ(〃) スダジイ(〃) マンリョウ(〃) モチノキ(〃) ヤツデ(〃) エノキ(〃) コブシ(〃) ナキリスゲ(〃) ムクノキ(〃) トウネズミモチ(植・帰) ユズリハ(植・逸) シヤガ(〃) カキノキ(〃) シュロ(〃) ビワ(〃) ナンテン(〃)等  【林縁、路傍等】 アカメガシワ エノコログサ オニタビラコ オニドコロ カタバミ カラスウリ ツユクサ ヘクソカズラ マスキサ ミスヒキ ヤブガラシ オオアレチノギク(帰) ハルジオン(帰) ヨウシュヤマゴボウ(帰) 等	【林内】 サネカズラ トボシガラ ハエドクソウ ホウチャクソウ チャノキ(一部植栽) シロダモ(〃) ホオノキ(〃) ムラサキシキブ(〃) センリョウ(〃) 等  【林縁、路傍等】 アオツツラフジ クズ ササガヤ スルデ ヤブジラミ 等	オオバジャノヒゲ イノデ キノクニベニシダ ミノシダ イヌガヤ(一部植栽)等
		6 観泉寺			
	I-2 主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地	17 浴風園			
		19 三井の森公園			
		23 大宮八幡			
		25 済美山自然林			
	I-3 低地・斜面・台地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地	2 善福寺公園上池			
		3 善福寺公園下池			
		22 和田堀公園			
		32 塚山公園			
59 柏の宮公園					
II 植栽地を中心とする緑地	20 善福寺川緑地1				
	21 善福寺川緑地2				
	55 井草森公園				
	60 蚕糸の森公園				
	86 農芸高校				
III 草地を中心とする緑地	III-2 河川沿い、一部鉄道敷で草地がほとんどを占める	34 神田川2			
		35 神田川3			
		36 神田川4			
		37 神田川5			
		38 神田川6			
		39 善福寺川1			
		40 善福寺川2			
		41 善福寺川3			
		42 善福寺川4			
		43 善福寺川5			
		44 妙正寺川			
45 井の頭線					

\* 灰色で塗りつぶした部分は第4次調査報告書のものを引用した。

特徴的に見られる種類				河川沿い鉄道敷で出現頻度が高い種類
【落葉樹林・アカマツ林等】	【池・湿地等】	【路傍・空き地等】	【河川】	
イヌザクラ オクマワラビ ギンラン アマチャヅル ハナタデ サワフタギ(一部植栽) ススビトハギ(〃) コゴメウツギ(〃) チゴユリ(〃) クサイチゴ(〃) 等	アカメヤナギ タイスビエ ツボスミレ ヨシ シロバナサクラタデ (一部移植) オギ(一部植栽・移植) クサソテツ(〃) イ(一部植栽) セリ(〃) ネコヤナギ(〃) ヒメガマ(〃) フトイ(〃)等	イヌビユ チャガヤツリ ノミノツツリ エゾノギシギシ(帰) オオスズメノカタビラ(帰) ツタバウンラン(帰) マメグンバイナズナ(帰) トキワサンザシ(植・帰) フウセンカズラ(植・逸) 等		
			オオカナダモ(帰) クロモ	ジュズダマ(帰) ノボロギク(帰) ハゼラン(帰) ヒルガオ オオアワダチソウ(帰) イヌキクイモ(帰) センダングサ ニラ(逸) スズメノテッポウ アメリカフウロ(帰) ユウゲシヨウ(帰) コアカザ アキノノゲシ

## v 自然植生種率と帰化率の関係

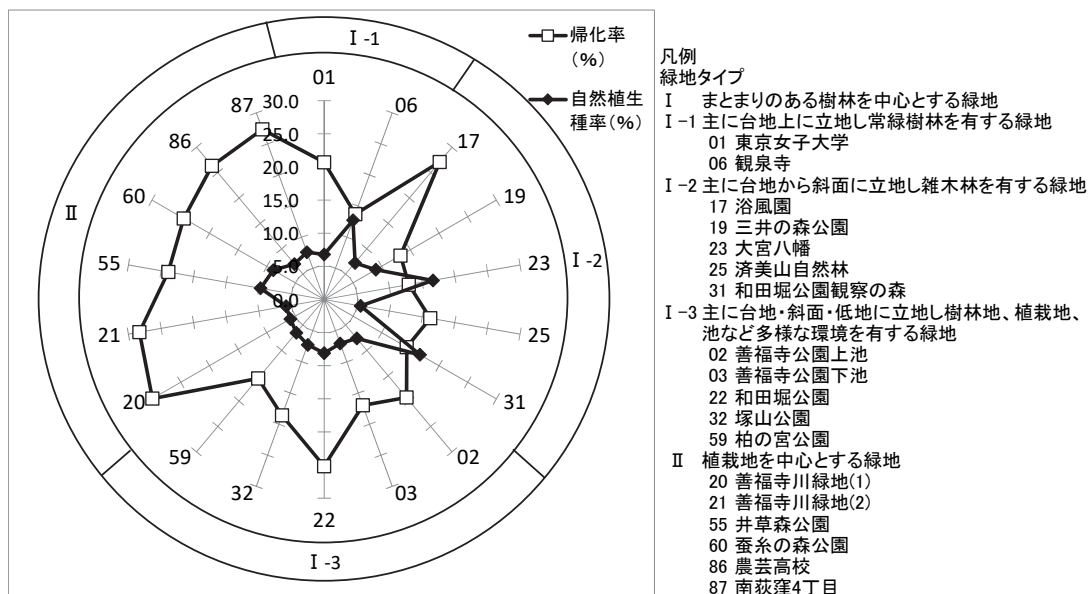
第7次調査地の自然植生種率と帰化率を図Ⅲ-1-2に示した。

調査地全体をみると、自然植生種率が低い調査地では帰化率が高く、反対に自然植生種率が高い調査地では帰化率が低い傾向がみられた。

今回の調査地でみられた自然植生種は本地域に広く分布しうる自然林であるカシ類やスダジイなどの常緑広葉樹林を特徴づける種類である。これらの種類の主な生育地は薄暗く安定した樹林内であるため、明るい空地などを好んで侵入、生育することが多い帰化植物が侵入しにくい立地であるため、帰化率が低い傾向がみられたと考えられる。

緑地タイプを見ると、「I-1：主に台地上に立地し常緑樹林を有する緑地」と「I-2：主に台地から斜面に立地し雑木林を有する緑地」では自然植生種率が比較的高く、帰化率が自然植生種率を下回る調査地（大宮八幡および和田堀公園観察の森）や、自然植生種率と帰化率が同程度の調査地（観泉寺）が含まれた。これらの調査地は比較的古くからある樹林が調査地を占めており、植生遷移が進行していると考えられる。しかし、これらの緑地タイプの中でも東京女子大学、浴風園、済美山自然林では帰化率が自然植生種率を大きく上回っており、これは調査地の中に人の利用が多い空地的な環境が多少とも含まれたり、伐採などの攪乱からの年数が比較的浅いためと考えられる。

一方、「I-3：主に台地・斜面・低地に立地し樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地」と「II：植栽地を中心とする緑地」の調査地はすべて、自然植生種率よりも帰化率が大幅に高い状況であった。また「I-3」と「II」を比べると、自然植生種率はいずれも10%未満と低いが、帰化率は「I-3」よりも「II」の方が大幅に高かった。



図Ⅲ-1-2 第7次調査地別の帰化率と自然植生種率の傾向

## vi 主な生育環境からみた各調査地の植物相

第7次調査対象地における出現種を主な生育環境別の種群に分け、出現種類数を図Ⅲ-1-3に示した。各種群の主な生育環境は巻末資料編の植物リストに示した。

柏の宮公園では様々な環境タイプの植物が他の調査地に比べて多く、次いで善福寺公園下池と上池、さらに和田堀公園で比較的多くの種類が確認された。これらの調査地の緑地タイプはすべて「I-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地」である。これらの調査地では、緑地内の様々な環境において、それぞれの環境に特徴的な多くの種類の植物が生育し、豊かな植物相が形成されていると考えられる。なお、柏の宮公園と善福寺公園下池では、ボランティア団体による植生管理が行われており、こうして多様な環境が維持されることが多様な植物種の生育に寄与していると考えられる。

また図Ⅲ-1-4には、各調査地において、主な生育環境ごとに分類した種群の野生種全体に対する種類数の割合を示した。これをもとに各調査地の植物相の特色を以下に述べる。

### 【I-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地】

東京女子大学は常緑樹林を有するものの、その規模は小さいうえ芝生地や植栽地、落葉樹林なども存在しており、自然林・暗い樹林の種類の種類数は多くなく、主な生育環境タイプごとの種群の構成は、和田堀公園や塚山公園などの多様な環境を有する緑地に近い。

観泉寺は常緑樹林が中心の緑地であり、自然林・暗い樹林の生育種の種類数割合が高く、帰化植物の種類数割合が低い。これは、同様に常緑樹林を有する大宮八幡とよく似た特徴である。

### 【I-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地】

三井の森公園および済美山自然林は、とくに雑木林・明るい樹林の種類の種類数割合が高い。どちらも雑木林が緑地のほとんどを占めているうえ、定期的な下刈り管理が行われていることで、雑木林に特有の植物相が維持されていると考えられる。

大宮八幡は雑木林と常緑樹林の両方からなる緑地であり、種類数割合では雑木林・明るい樹林や林縁の種類とともに自然林・暗い樹林の種類の種類数割合が高い。帰化率は低く、前述の観泉寺とよく似た特徴を示している。

和田堀公園観察の森も大宮公園と同様に自然林・暗い樹林の種類の種類数割合が大きく、また、林縁の種類割合がとくに大きい。観察の森はほぼ雑木林のみからなる緑地であるが、下刈りなどの管理は行われていないため林内が暗くなり、自然林・暗い樹林の構成種が増えていると考えられる。

浴風園では他の調査地に比べると草地の種類や帰化植物の種類数割合が大きい。これは、雑木林において定期的な下刈り管理が行われていることに加え、敷地面積が広く、植栽地や路傍などの空地的な環境も比較的広く存在するためと考えられる。

### 【I-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地】

いずれの調査地も、I-2の調査地に比べて草地と水辺の種類の種類数割合が高い。とくに柏の宮公園では草地および水辺の種類の種類数が多く、全調査地の中で最多であった。

柏の宮公園では、造成の際に在来種を含む多くの種類の植物が植栽されたが、外部から土壌が持ち込まれることはなく園内の表土が活用され、埋土種子由来とみられる植物が多数確認されている。公園整備と同時に整備された池や水田といった水辺には、アゼナ、ウキクサ、イトトリゲモ、ヒデリコ等の水田雑草が生育し、第7次調査では新たにヒンジガヤツリ、コゴメヤナギ、チョウジタデが確認された。また柏の宮公園では、人の立ち入りを制限するエリアのほか、雑木林として樹林管理を行うエリアや、草刈り管理された広場が設けられており、明るい雑木林や林縁、草地に生育する種類も多い。

善福寺公園（上池）は柏の宮公園に次いで水辺の植物の種類数およびその割合が大きい。

善福寺公園（下池）では、前回の第6次調査から今回第7次調査までの間に「遅野井親水施設」が開設され、約40種類の植物が植栽されたが、整備によって暗い環境が明るい水路に変化したため、植栽を上回る種類数の植物の生育が確認された。また明るい環境が創出されたにも関わらず、帰化率は比較的強く保たれている。

和田堀公園はタイプI-3の緑地の中では最も帰化率が高く、反対に樹林の種類の種類数割合が小さい。これは、草地の広場や運動場などの明るい空地的な環境が占める面積が大きい上に、公園利用者数が多く、様々な外来種が侵入しやすいためと考えられる。

塚山公園は、樹林・林縁の種類と草地の種類の種類数割合がともに比較的大きく帰化率が低いが、公園面積はやや小規模であるため、それぞれの種類数は他の公園に比べて少ない。

#### 【Ⅱ：植栽地を中心とする緑地】

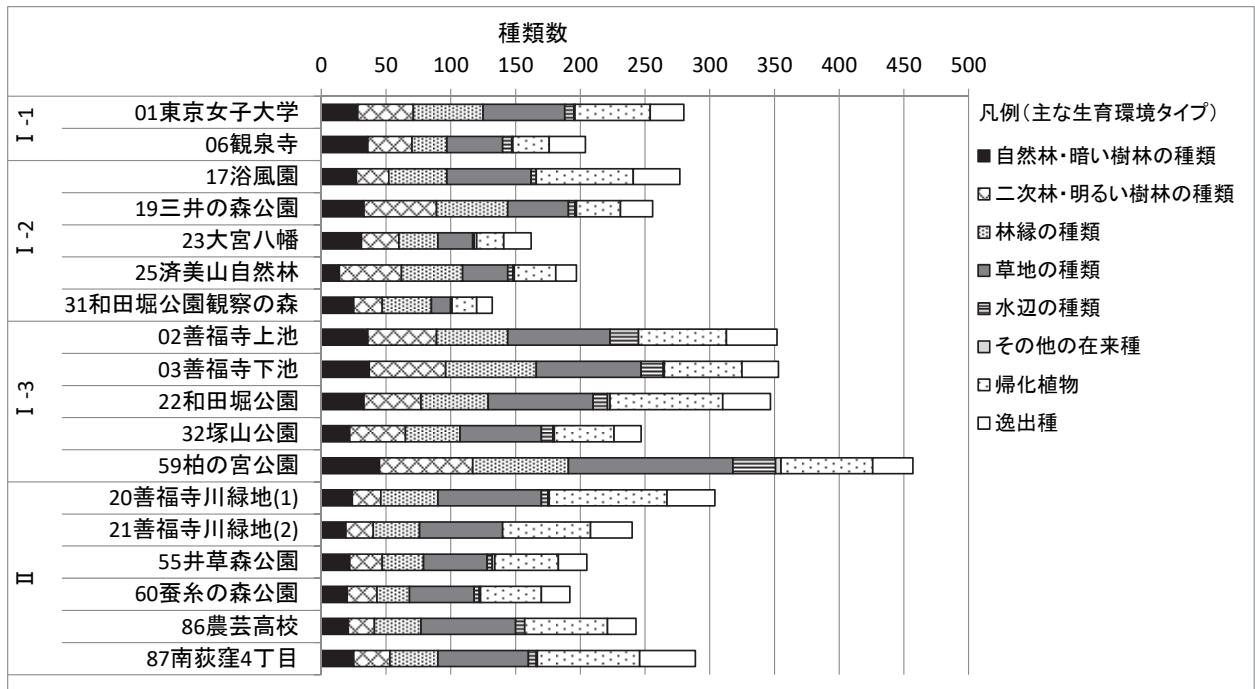
いずれの調査地も、樹林や林縁の種類の種類数割合に比べ、草地の種類や帰化植物の種類数割合が大きな値を示した。

その中で、井草森公園と蚕糸の森公園については樹林の種類割合が比較的高く、逸出種の多くも樹林の種類であった。

広い耕作地や果樹園をもつ農芸高校では、草地の種類の種類数割合が全調査地の中で最大であった。

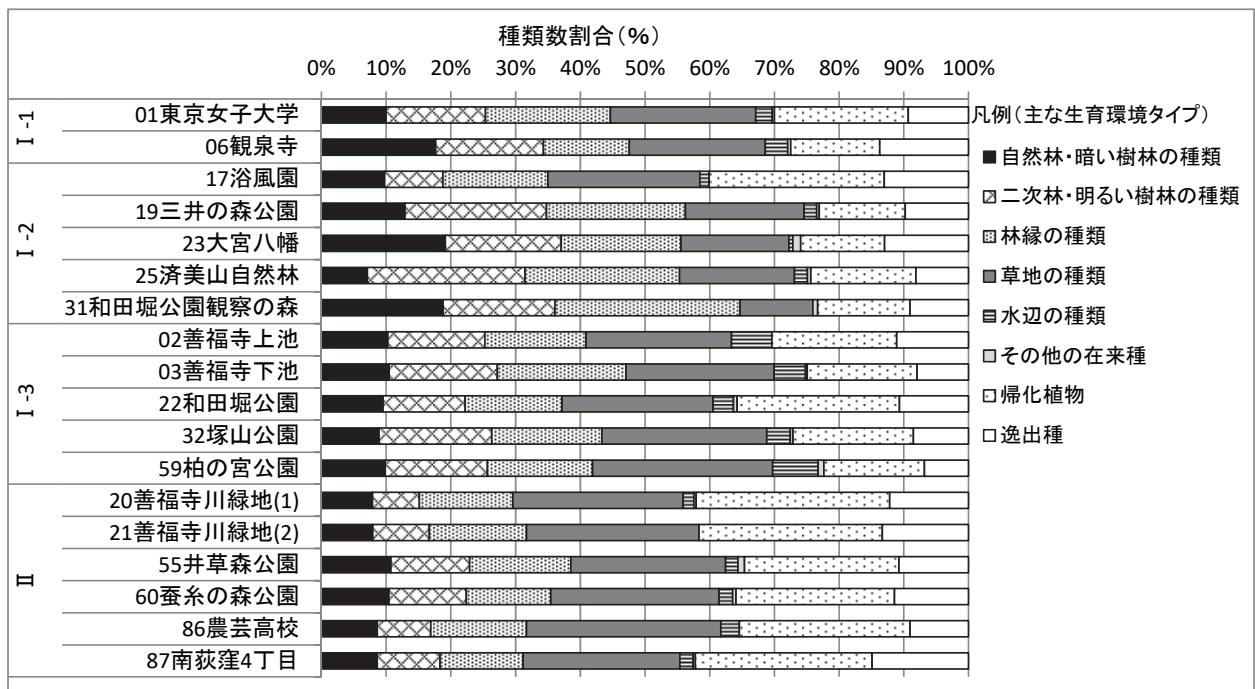
善福寺川緑地（1・2）では樹林の種類の種類数割合が特に小さい一方、帰化率が高く、人の利用の影響が大きく反映されていると考えられる。





I-1 : 主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地。 I-2 : 主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地。  
 I-3 : 台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地。 II : 植栽地を中心とする緑地。

図Ⅲ-1-3 各調査地の全野生植物における主な生育環境タイプ別種類数(第7次調査)



I-1 : 主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地。 I-2 : 主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地。  
 I-3 : 台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地。 II : 植栽地を中心とする緑地。

図Ⅲ-1-4 各調査地の全野生植物における主な生育環境タイプ別種類数割合(第7次調査)

## 2) 既往調査（第1次から第6次）との比較

### ① 各調査地における出現種類数の推移

第7次調査対象地の出現種類数（植栽種を除いた野生状態にあるもの）の推移を図Ⅲ-1-5に示した。

第6次調査が行われていない和田堀公園観察の森も含め、第1次から調査が継続されている14カ所の調査地について種類数の推移をみると、浴風園、善福寺公園上池、和田堀公園、善福寺川緑地（1・2）で顕著な増加傾向がみられた。また第5次以降に調査が開始された調査地のうち、蚕糸の森公園でも顕著な増加傾向がみられた。このほか東京女子大学、三井の森公園、井草森公園では、第5次以前にピークがあるものの、第6次調査から第7次調査にかけて種類数が増加した。一方、観泉寺、和田堀公園観察の森、善福寺公園下池、柏の森公園などでは前回の調査よりも種類数が若干減少した。

### ② 帰化植物の出現状況の推移

第7次調査対象地における帰化率の推移を図Ⅲ-1-5に示した。

第1次から調査が継続されている調査地のうち、東京女子大学、浴風園、善福寺公園上池、和田堀公園、塚山公園、善福寺川緑地(1)、井草森公園の7カ所で、帰化率の顕著な増加傾向がみられた。このうち特に、和田堀公園と善福寺川緑地(1)では、前回の調査から30種類前後の帰化植物の増加がみられた。

一方、観泉寺、三井の森公園、大宮八幡、和田堀公園観察の森、善福寺公園下池では、第3次から第5次までのいずれかに帰化率のピークがあり、その後は比較的低い値となっている。

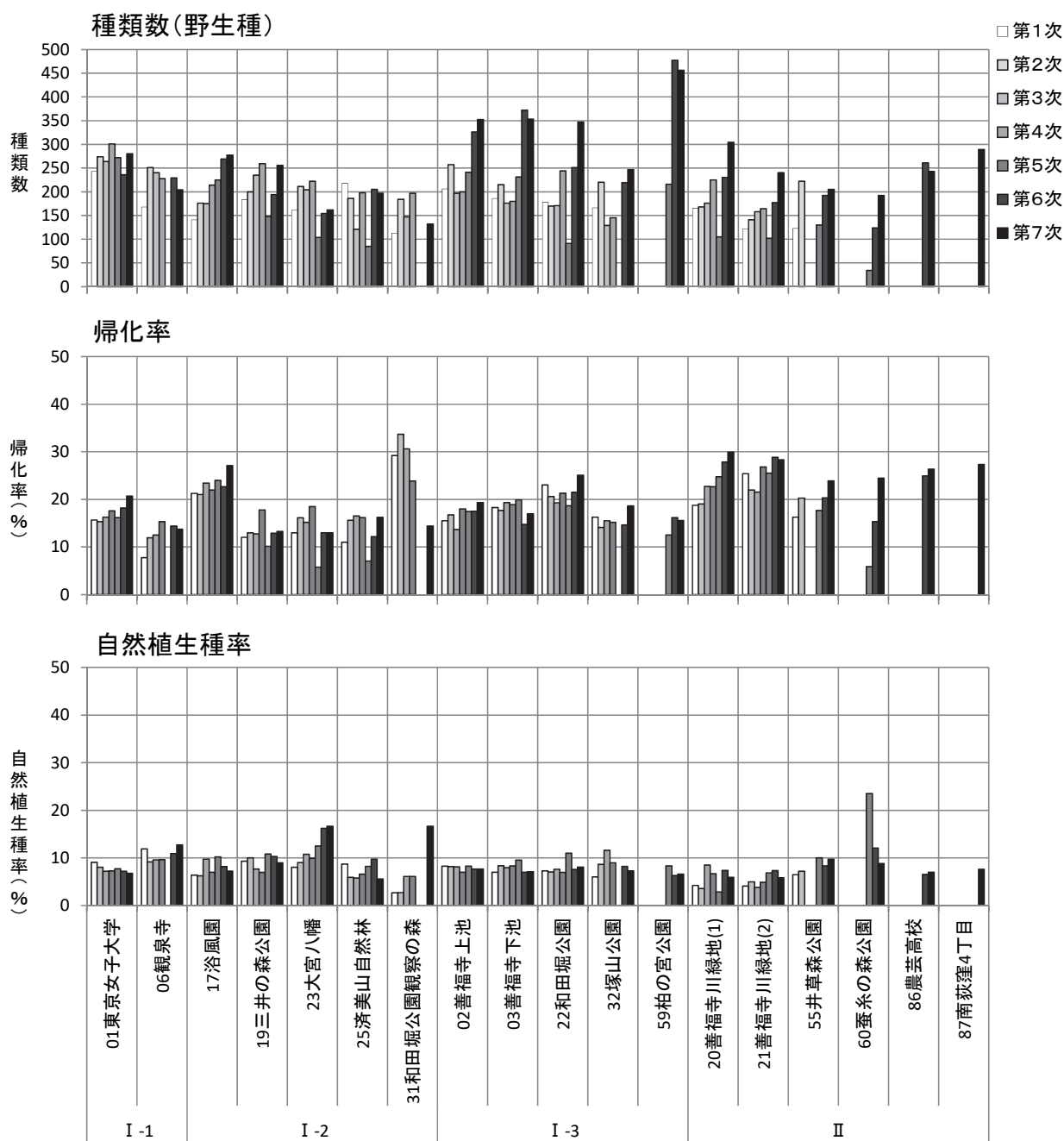
### ③ 自然植生種率の推移

第7次調査対象地における自然植生種率の推移を図Ⅲ-1-5に示した。

自然植生種率については、大部分の調査地において大きな変化はみられなかった。

しかし大宮八幡と和田堀公園観察の森においては顕著な上昇傾向がみられ、自然植生種の種類数についても、第1次から第7次にかけて増加傾向がみられた。これらの調査地は、敷地の大部分を樹林が占めているうえ、大きな環境変化を伴う樹林管理は行われていないため、樹林内は暗く安定しており、耐陰性の高い常緑樹林の構成種が増加していると考えられる。

また蚕糸の森公園においては、第5次以降に自然植生種率の低下傾向がみられる。蚕糸の森公園においては、自然植生種の種類数は増加したが、野生種全体の種類数が増加したことにより、相対的に自然植生種率が低下した。



緑地タイプ

I：まとまりのある樹林地を中心とする緑地

I-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地

I-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地

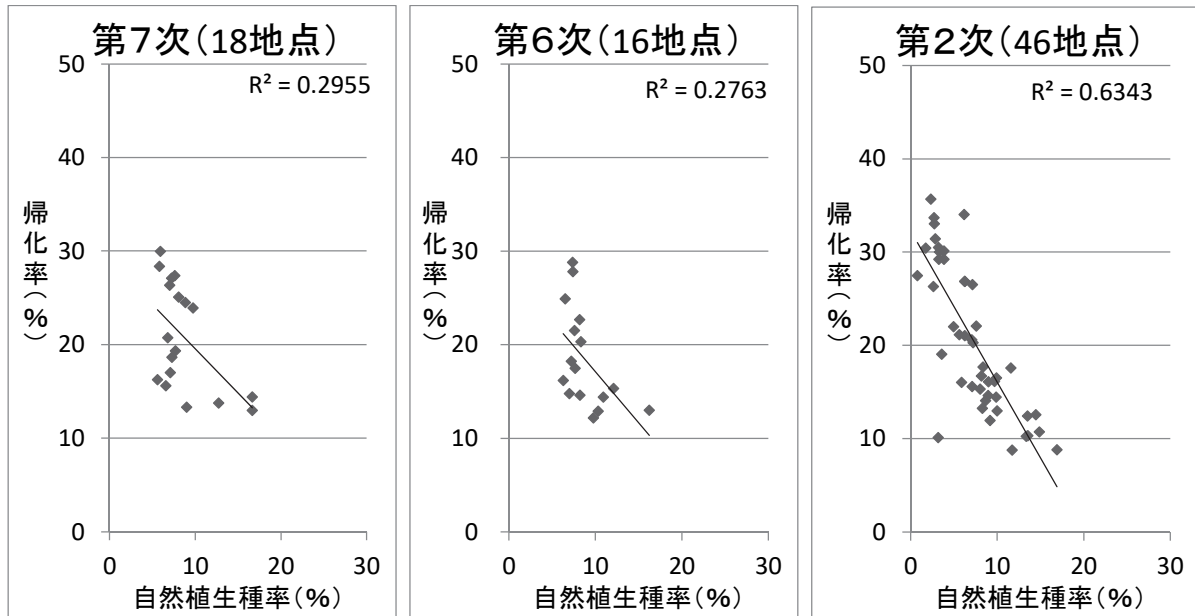
I-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地

II：植栽地を中心とする緑地

図Ⅲ-1-5 緑地タイプ別にみた各調査地の種類数、帰化率、および自然植生種率の推移

#### ④ 自然植生種率と帰化率の関係の変化

第7次調査および過去の調査（例として第2次）における全調査地の自然植生種率と帰化率を、図Ⅲ-1-6の散布図上に示した。いずれも散布図は右下がりの分布を示し、自然植生種率と帰化率の間には負の相関関係がみられるが、相関の強さは第2次に比べ第6次と第7次で低下している。



注1 グラフ中の各点は各調査地点の自然植生種率と帰化率を示している。

注2 R<sup>2</sup>は直線回帰の決定係数を示し、値が1に近いほど回帰直線がデータの分布によくあてはまることを示す。

注3 第2次調査地点の19 三井グラウンド南側と19' 三井グラウンド西側は1地点にまとめて処理した。

図Ⅲ-1-6 第2次、6次、7次調査における自然植生種率と帰化率との関係

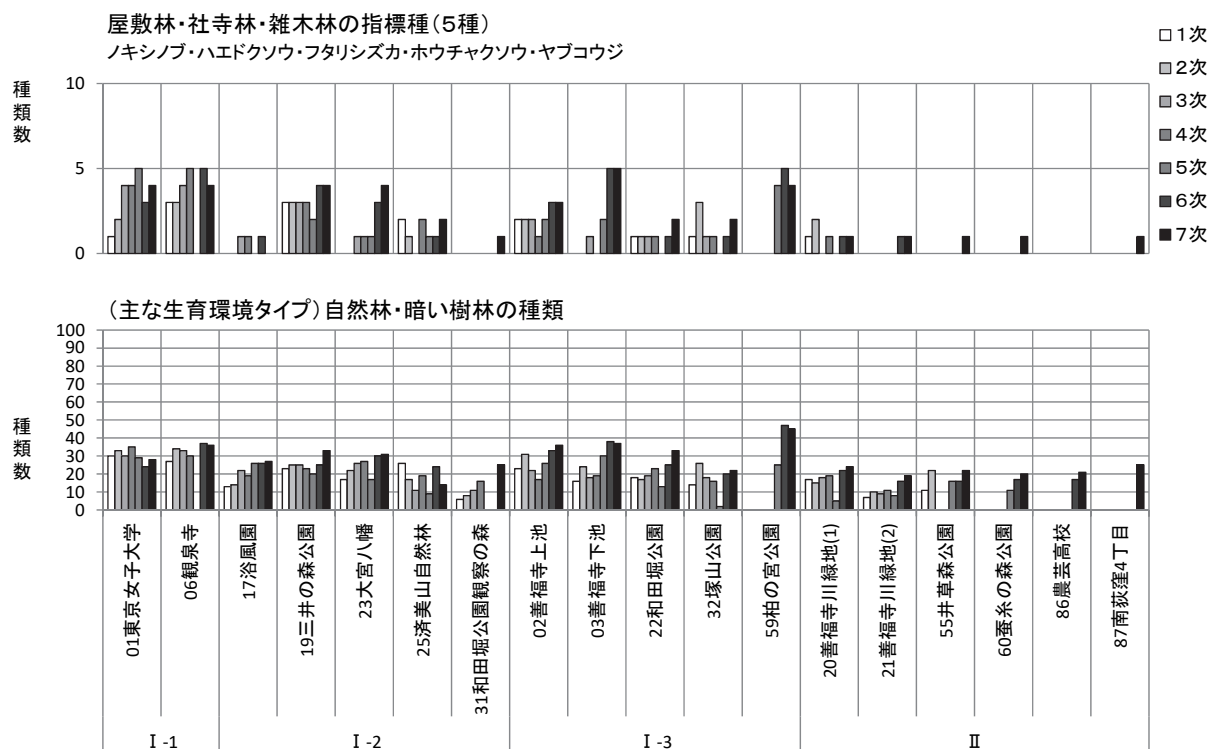
### ⑤ 指標生物等からみた各調査地の植物相の推移

これまでの調査で確認された在来植物（帰化植物・逸出種・植栽種を除く）から、第7次調査地に出現した杉並区の指標生物<sup>\*1</sup>（指標種）の種類数、および指標種が指標する各環境（自然林、雑木林、林縁、草地、水辺）を主な生育環境とする種群全体の種類数を図Ⅲ-1-7 から図Ⅲ-1-11 に示した。

屋敷林・社寺林・雑木林の指標種<sup>\*2</sup>は、ノキシノブ・ハエドクソウ・フタリシズカ・ホウチャクソウ・ヤブコウジの5種類であり、各調査地に出現した種類数を図Ⅲ-1-7 の上図に示した。前回の第6次調査では観泉寺・善福寺公園下池・柏の宮公園の3カ所で5種類全種が確認されたが、第7次調査では善福寺公園下池でのみ5種類が確認された。そのほか東京女子大学、観泉寺、三井の森公園、大宮八幡および柏の宮公園で4種類の指標種が確認された。

また図Ⅲ-1-7 下図に示すように、主な生育環境タイプが自然林・暗い樹林の種類の種類数は、観泉寺、三井の森公園、大宮八幡、善福寺公園上池・下池、和田堀公園および柏の宮公園で比較的多く30種類以上が確認された。

常緑樹林を有する東京女子大学と観泉寺、および多様な環境を有する柏の宮公園では、これらの植物が継続的に安定して生育している。また雑木林や多様な環境を有する緑地タイプ（I-2 および I-3）のうち三井の森公園、大宮八幡、和田堀公園観察の森、善福寺公園上池・下池、和田堀公園では、これらの植物の種類数に増加傾向がみられた。



I-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地。 I-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地。

I-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地。 II：植栽地を中心とする緑地。

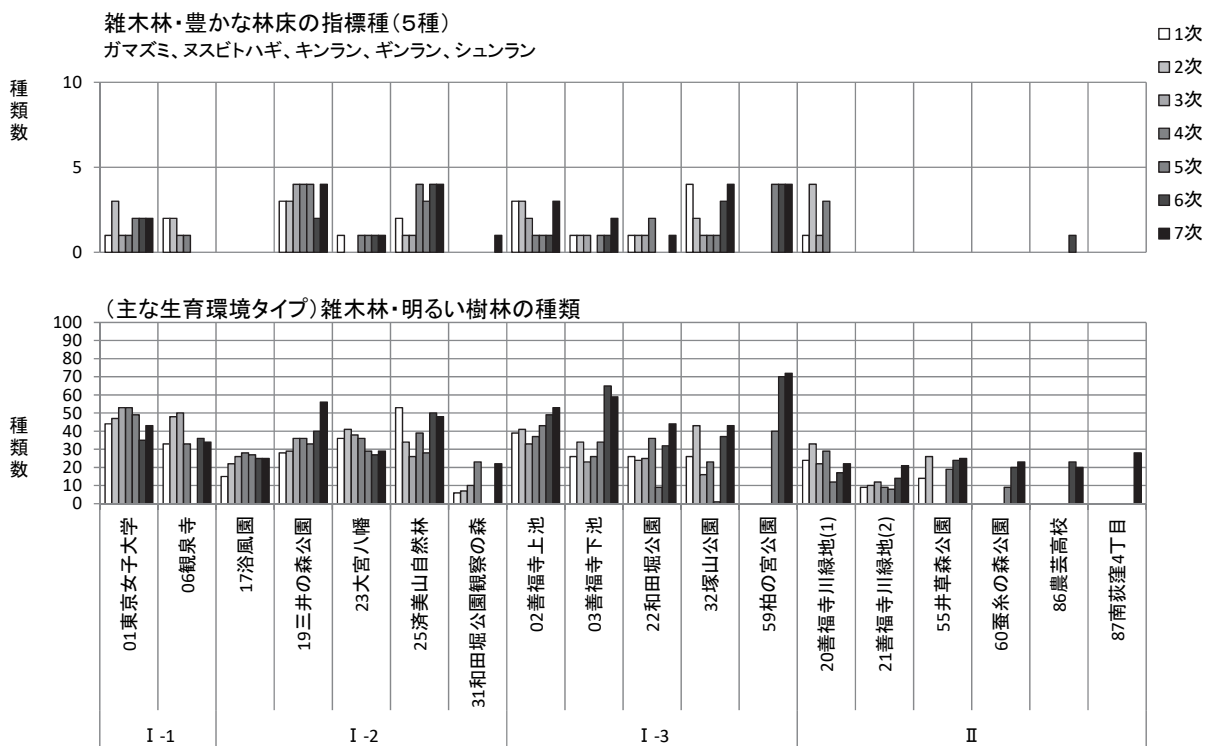
図Ⅲ-1-7 屋敷林・社寺林・雑木林の指標種および主として自然林・暗い樹林に生育する種類の出現状況

\*1 杉並区の指標生物：p. 217「4. 杉並区における指標生物」の表Ⅲ-4-1 に示す「自然環境の質を指標する生物」を用いた。

\*2 屋敷林・社寺林・雑木林の指標種：p. 217「4. 杉並区における指標生物」の表Ⅲ-4-1 に示す「自然環境の質を指標する生物」のうち、「屋敷林・社寺林・雑木林の指標植物」および「屋敷林・社寺林の指標植物」を合わせたもの。

雑木林・豊かな林床の指標種<sup>\*1</sup>は、ガマズミ、ヌスビトハギ、キンラン、ギンラン、シュンランの5種類であり、これらのうち何種類が出現したかを各調査地ごとに、図Ⅲ-1-8の上図に示した。第7次調査では、三井の森公園、済美山自然林、塚山公園および柏の宮公園において最多の4種類が確認された。これらはいずれも定期的な下刈りなどの管理が行われている雑木林を有する調査地である。

また主な生育環境タイプが、雑木林・明るい樹林の種類の種類数を図Ⅲ-1-8下図に示した。これらの種類の種類数については、柏の宮公園が最多であり、次いで善福寺公園下池、三井の森公園、善福寺公園上池で比較的多く50種類以上が、また済美山自然林でも50種類近くが確認された。これらの種類の種類数は、三井の森公園、善福寺公園上池、和田堀公園、柏の宮公園および蚕糸の森公園において増加傾向がみられた。済美山自然林と善福寺公園下池では、前回第6次に種類数が大きく増加し、その後の第7次調査では若干減少したものの、概ね維持されていた。



I-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地。 I-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地。

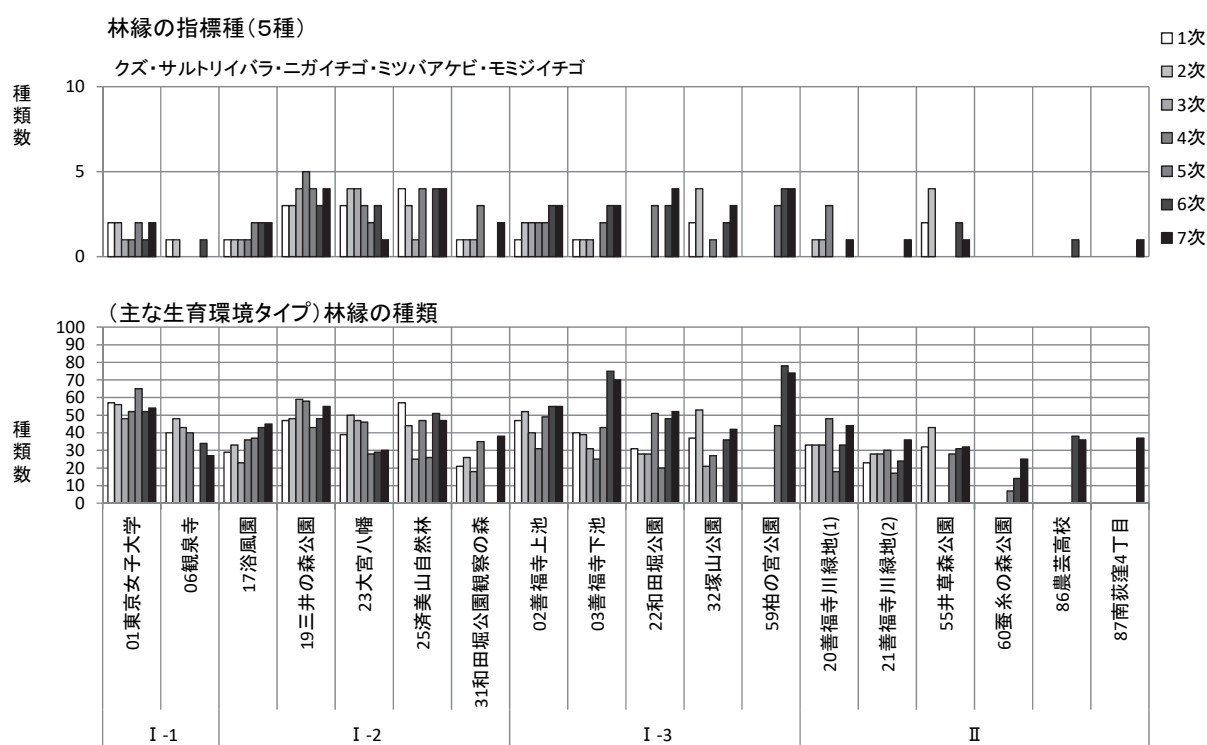
I-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地。 II：植栽地を中心とする緑地。

図Ⅲ-1-8 雑木林・豊かな林床の指標集および主として雑木林・明るい樹林に生育する種類の出現状況

\*1 雑木林・豊かな林床の指標種：p. 217「4. 杉並区における指標生物」の表Ⅲ-4-1に示す「自然環境の質を指標する生物」のうち、「雑木林の指標植物」および「豊かな林床が維持された樹林の指標植物」を合わせたもの。

林縁の指標種<sup>\*1</sup>は、クズ・サルトリイバラ・ニガイチゴ・ミツバアケビ・モミジイチゴの5種類であり、各調査地に出現した、これら指標種の種類数を図Ⅲ-1-9の上図に示した。第7次調査では三井の森公園、済美山自然林、和田堀公園および柏の宮公園において最多の4種類が確認されたが、これまでは第4次に三井の森公園で5種類が確認されている。

主な生育環境タイプが、林縁の種類の種類数を図Ⅲ-1-9下図に示した。これらの種類についても雑木林・明るい樹林の種類と同様に、柏の宮公園で最も多くの種類が確認され、次いで善福寺公園下池、同公園上池、三井の森公園、東京女子大学、和田堀公園で比較的多く50種類以上が確認された。また浴風園、和田堀公園観察の森、塚山公園などの多くの調査地において、少なくとも第5次以降に増加傾向がみられた一方、観泉寺では減少傾向が続いている。



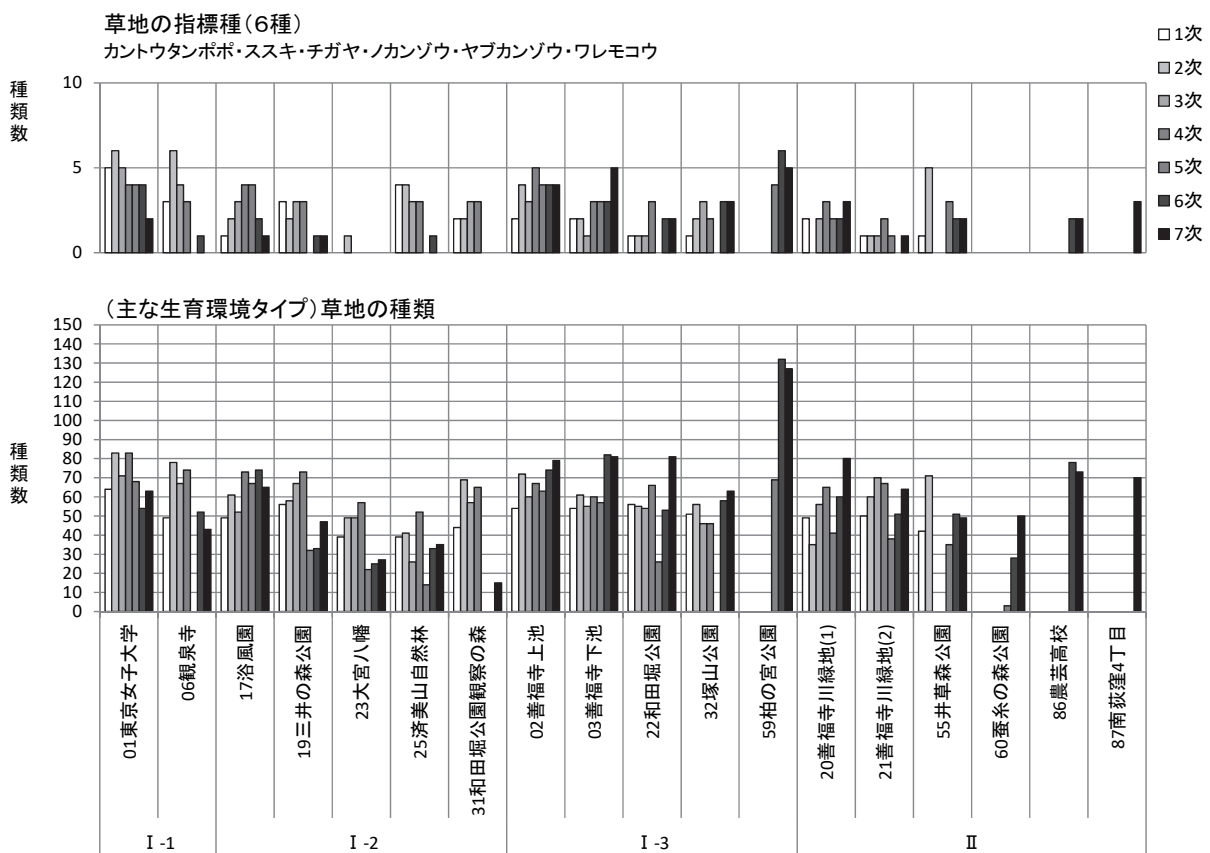
I-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地。 I-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地。  
I-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地。 II：植栽地を中心とする緑地。

図Ⅲ-1-9 林縁の指標種および主として林縁に生育する種類の出現状況

\*1 林縁の指標種:p.217「4. 杉並区における指標生物」の表Ⅲ-4-1に示す「自然環境の質を指標する生物」の中の「林縁の指標植物」。

草地の指標種\*1は、カントウタンポポ・ススキ・チガヤ・ノカンゾウ・ヤブカンゾウ・ワレモコウの6種類であり、各調査地に出現した、これら指標種の種類数を図Ⅲ-1-10の上図に示した。第7次調査では、善福寺公園下池と柏の宮公園において最多の5種類が確認された。柏の宮公園では、前回第6次調査で確認されたカントウタンポポが第7次にはみられなかった。過去には第2次調査において、東京女子大学と観泉寺で6種類の指標種が確認されている。

主な生育環境タイプが、草地の種類の種類数を図Ⅲ-1-10の下図に示した。指標種と同様に柏の宮公園で最も多く120種類を超える種類が確認され、善福寺公園上池、善福寺公園下池、和田堀公園、善福寺川緑地(1)においても80種類以上の多くの種類が確認された。草刈りなどの管理が行われている草地や樹林を有する善福寺公園上池・下池および和田堀公園、塚山公園、善福寺川緑地(1)で種類数の増加傾向がみられた一方、安定した樹林を有する観泉寺や和田堀公園観察の森などでは減少傾向がみられた。



I-1：主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地。 I-2：主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地。  
I-3：台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地。 II：植栽地を中心とする緑地。

図Ⅲ-1-10 草地の指標種および主に草地に生育する種類の出現状況

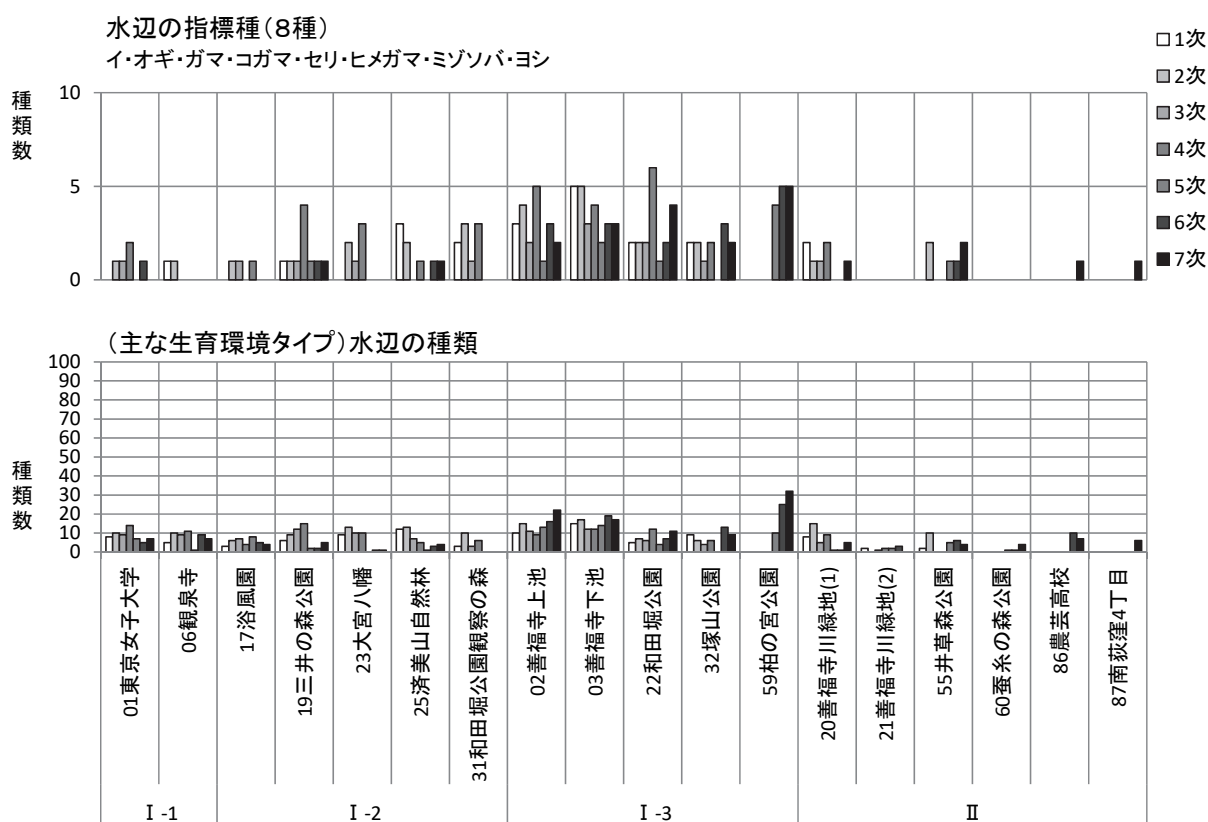
\*1 草地の指標種:p. 217「4. 杉並区における指標生物」の表Ⅲ-4-1に示す「自然環境の質を指標する生物」の中の「草地の指標植物」。



水辺の指標種<sup>\*1</sup>は、イ・オギ・ガマ・コガマ・セリ・ヒメガマ・ミゾソバ・ヨシの8種類であり、各調査地に出現した、これら指標種の種類数を図Ⅲ-1-11の上図に示した。第7次調査では、植栽個体のミゾソバ以外の7種類が確認された。調査地別にみると、柏の宮公園で最多の5種類が確認され、次いで和田堀公園で4種類、善福寺公園下池で3種類が確認された。過去には第4次に和田堀公園で6種類が確認されている。一方、東京女子大学、観泉寺、浴風園、大宮八幡、善福寺川緑地(2)、蚕糸の森公園などの樹林や植栽地が中心の調査地の多くでは、1種類も確認されなかった。

主な生育環境タイプが、水辺の種類の種類数を図Ⅲ-1-11の下図に示した。指標種と同様に柏の宮公園で最も多く30種類を超えて確認され、次いで善福寺公園上池、下池では20種類前後が確認された。その他の多くの調査地でも数種類が確認された一方、和田堀公園観察の森と善福寺川緑地(2)では、過去には数種類の水辺の種類が確認されたが、第7次調査では1種類も確認されなかった。

水辺環境を有する善福寺公園、和田堀公園、塚山公園、柏の宮公園においては、水辺の種類については指標種も含めて種類数が維持されているが、その他の調査地では減少傾向にある。



I-1: 主に台地上に立地し、常緑樹林を有する緑地。 I-2: 主に台地から斜面に立地し、雑木林を有する緑地。

I-3: 台地・斜面・低地に立地し、樹林地、植栽地、池など多様な環境を有する緑地。 II: 植栽地を中心とする緑地。

図Ⅲ-1-11 水辺の指標種および主に水辺に生育する種類の出現状況

\*1 水辺の指標種:p.217「4. 杉並区における指標生物」の表Ⅲ-4-1に示す「自然環境の質を指標する生物」の中の「水生植物の生える水辺の指標植物」。

### 3) 注目種

これまでの調査で確認された野生種のうち、環境省のレッドリストと東京都のレッドリスト掲載種、および杉並区では分布が限られる種や近年減少している種などを注目種として抽出し、確認状況を表Ⅲ-1-14に示した。各評価基準（注目種の選定理由）の内容は以下のとおりである。なお、これまで杉並区独自の注目種として選定されていたカニクサについては、第1次調査では全50カ所の調査地のうち5カ所（出現頻度10.0%）でのみ確認されていたが、その後、徐々に増加し、第7次調査では全18カ所のうち14カ所（77.8%）と区内で広く確認されるようになったため、注目種から除外した。

#### 環境省レッドリスト

出典：レッドリスト（維管束植物Ⅰ）. 環境省（2019）.

- CR：絶滅危惧ⅠA類（絶滅の危機に瀕している種）
- EN：絶滅危惧ⅠB類（同上）
- VU：絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危機が増大している種）
- NT：準絶滅危惧（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）

#### 東京都レッドリスト（区部におけるランク）

出典：東京都の保護上重要な野生生物種. 東京都（2013）.

- EX：絶滅
- EW：野生絶滅
- CR：絶滅危惧ⅠA類
- EN：絶滅危惧ⅠB類
- VU：絶滅危惧Ⅱ類
- NT：準絶滅危惧
- DD：情報不足
- ・：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）
- －：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ったもの）

#### 杉並区独自の注目種（国や都のレッドリスト該当種以外）の選定基準

第4次調査の時に選定された杉並区の注目種

- 1：元来、区内での分布が限られ数が少ない種（貴重種、希少種）
- 2：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

第1次から第7次調査の間に確認された注目種（植栽種および逸出種を除き、区内の自生地から移植された種を含む。以下同じ）の内訳は、環境省レッドリスト掲載種がキンラン、エビネ等23種類、東京都レッドリスト掲載種がアスカイノデ、ハンノキ、ギンラン等124種類（東京都レッドリストの区部で非分布の種およびデータ無しの種を含む）、杉並区独自の注目種がオオハナワラビ、イチリンソウ、シュンラン等52種類、合計161種類となった。

第7次調査では合計66種類が確認され、第6次の70種類から4種類減少した。

第6次、第7次とも確認された注目種は、マメヅタ、ウマノスズクサ、イトトリゲモ、ギンラン、キンラン等の52種類、第6次に確認され第7次に確認されなかった種類は、ヒロハハナヤスリ、ハンゲショウ、イチリンソウ、トモエソウ、ミゾコウジュ、ツルカノコソウ等の18種類、逆に第6次に確認されず第7次に確認された種類はショウブ、オニノヤガラ、メアゼテンツキ、コゴメヤナギ、ネコヤナギ、カセンソウ、ハリギリ、カタクリ等の14種類であった。またこれまでの調査で、第7次に初めて確認された注目種は、オニノヤガラ、メアゼテンツキ、イヌハギ、コゴメヤナギ、カセンソウの5種類であった。

第7次調査で確認された注目種のうち、第1次または第2次から概ね継続して確認されている種類（6回以上記録された種類）は、オオハナワラビ、タチシノブ、ヒトリシズカ、フタリシズカ、ウマノスズクサ、アマナ、ギンラン、キンラン、ナルコユリ、ヒメガマ、マコモ、イカリソウ、ニリンソウ、ハンノキ等の28種類であった。

第7次調査では、東京都区部において絶滅種または野生絶滅種とされている種（アヤメ、キケマン、マキエハギ、ノジトラノオ、クサレダマの5種類）のほか、同じくデータ無しとされている種（アカハナワラビ、マツバラン、イトトリゲモの3種類）、さらに同じく非分布とされている種（エビガライチゴ、コゴメヤナギ、シバヤナギの3種類）が確認された。

表Ⅲ-1-14 これまでに確認された植物の注目種一覧(1)

No.	科名	種名*1	選定理由*2			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第7次 生育由来*3
			環境省	東京都 区部	杉並区 注目種								
1	ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ		-			●						
2	イワヒバ	タチクラマゴケ		CR						●	●	在来	
3	ハナヤスリ	オオハナワラビ			2	●	●	●	●	●	●	在来	
4		アカハナワラビ		-						●	●	在来	
5		ナツノハナワラビ		CR			●						
6		コヒロハナヤスリ		VU						●	●	在来	
7		コハナヤスリ		VU	1	●	●	●	●	●			
8		ヒロハハナヤスリ		EN					●	●			
9	マツバラン	マツバラン	NT	-						●	●	在来	
10	ゼンマイ	ヤマドリゼンマイ		-		○	●						
11	ウラボシ	コシダ		・			●						
12	コバノシカゲマ	イワヒメワラビ		DD						●	●	在来	
13	イノモトソウ	タチシノブ			1	●	●	●		●	●	在来	
14		オオバノイノモトソウ			2	●	●	●	●	●	●	在来	
15	ヒメシダ	ハシゴシダ		DD						●	●		
16		ハリガネワラビ		CR						●	●	在来	
17	メンダ	カラフトミヤマシダ		・			●						
18	オシダ	クマワラビ			2	●	●	●		●	●	在来	
19		トウゴクシダ		DD						●	●	在来	
20		アスカイノデ		VU					●	●	●	在来	
21		オニイノデ	VU	・						●	●		
22	ウラボシ	マムシタ		DD		●	●	●	●	●	●	在来	
23	センリョウ	ヒトリシズカ			2	●	●	●	●	●	●	一部植栽	
24		フタリシズカ			2	●	●	●	●	●	●	一部移植	
25	トクダミ	ハンゲシヨウ		CR		○	○	○	○	●	○	植栽	
26	ウマノスズクサ	ウマノスズクサ		VU		●	●	●	●	●	●	一部移植・植栽	
27		タマノカンアオイ	VU	DD			○			●	●	移植	
28	クスノキ	クロモジ			2	●	●	●		●	○	植栽	
29	ショウブ	ショウブ		VU		○	○	○	○		○	移植・植栽	
30	オモダカ	ヘラオモダカ		NT		●	●	●	●	●			
31		サジオモダカ		EX						●			
32	トチカガミ	イトトリゲモ	NT	-						●	●	在来	
33	ヒルムシロ	エビモ		VU					●				
34		ヤナギモ		-	2	●	●						
35	シュロソウ	エンレイソウ			2	●	●	○					
36	イヌサフラン	オオチゴユリ		・			●		●				
37	ユリ	アマナ		VU	2	●	●	●	●	●	●	移植・植栽	
38		カタクリ		VU	1	●	●	●	●		●		
39		ヤマジノホトギス		VU		○	●	●					
40		ホトギス		VU		●	●	●	●	●	●	移植・植栽	
41		ヤマホトギス			2	●	●	●	●	●	●	在来	
42	ラン	エビネ	NT	VU	2	●	●	●	●	●	●	一部移植・植栽	
43		ギンラン		VU	2	●	●	●	●	●	●	在来	
44		キンラン	VU	VU	2	●	●	●	●	●	●	在来	
45		ササバギンラン		VU					●	●	●	在来	
46		クゲスマラン	VU							●	●	在来	
47		シュンラン			2	●	●	●	●	●	●	在来	
48		マヤラン	VU							●	●	在来	
49		オニヤガラ		VU						●	●	在来	
50	アヤメ	ノハナショウブ		CR			●	○		○	○	植栽	
51		アヤメ		EX			○	○	○	●	●	移植・植栽・逸出	
52	ヒガンバナ	ヤマラッキョウ		EX			●						
53		キツネノカミソリ		VU	2	●	●	●	●				
54	キジカクシ	キジカクシ		・		●	●	●					
55		ナルコユリ			2	●	●	●	●	●	●	一部移植	
56		ワニグチソウ		VU	2	●	●	●	●				
57		アマドコロ		VU		●	●	●	●	●	●	一部移植・植栽	
58	ミズアオイ	コナギ			2	●	●						
59	ガマ	ヒメガマ			2	●	●	●	●	●	●	一部植栽	
60	ミクリ	ミクリ	NT	NT		○	○	○	○	●	○	植栽	
61		タマミクリ	NT		1			●					
62		ナガエミクリ	NT	NT					●		●	在来	
63	イグサ	ホソイ		NT		●				●			
64	カヤツリグサ	マツバスゲ		EX					●				
65		ホソバヒカゲスゲ		VU						●	●	在来	
66		ミノボロスゲ		EX				●					
67		クサスゲ		DD					●	●			
68		アオガヤツリ		NT		●	●			●	●	在来	
69		シロガヤツリ		VU			●	●					
70		メアゼテンツキ		NT							●	在来	
71		マツカサススキ		VU					●				
72	イネ	コメススキ		・			●						
73		ササクサ		NT		●	●	●					
74		ミチシバ		・			●						
75		アズマザサ		-					●				
76		マコモ		NT	2	●	●	●	●	●	●	在来	
77	ケシ	キケマン		EX			●		●	●	●	移植	
78		ヤマブキノソウ		CR	1		○	●	●	○			
79	メギ	イカリソウ		EN	2	●	●	●	●	○	●	移植	
80	キンボウゲ	ニリンソウ		NT	2	●	●	●	●	●	●	一部植栽	
81		イチリンソウ			2	●	●	●	●	●			
82		イヌショウマ			2	●	●	●	●	●			
83		オオシロバナショウマ		・	2	●	●	●	●				
84		カザグルマ	NT	EX					●				
85		ヒメウス			2	●	●	●		●	●	一部移植	
86		ノカラマツ	VU	EX						●			

表Ⅲ-1-14 これまでに確認された植物の注目種一覧(2)

No.	科名	種名 <sup>*1</sup>	選定理由 <sup>*2</sup>			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第7次 生育由来 <sup>*3</sup>
			環境省	東京都 区部	杉並区 注目種								
87	ユキノシタ	チダケサシ		EN	2	●	●	●	●				
88	タコノアシ	タコノアシ	NT	NT	2	●	●	●					
89	アカバナ	ミズタマソウ			1	●	●	●					
90	マメ	クサネム		VU		●	●						
91		カワラケツメイ		EX		●	●						
92		ノアズキ		・	2	●	●	●	●				
93		キハギ		VU		●	●	●	●	●	●	●	一部植栽
94		イヌハギ	VU	VU							●	在来	
95		マキエハギ		EX						●	●	在来	
96	バラ	エビガライチゴ		・					●	●	●	移植	
97	イラクサ	カテンソウ		VU		●	●	●	●				
98		ミズ		EX		●	●	●	●				
99	ウリ	ゴキツル		VU				●					
100		ミヤマニガウリ		・						●			
101	カバノキ	ハンノキ		VU		●	●	●	●	●	●	一部植栽	
102		ツノハシバミ		VU			●						
103	ニシキギ	ツリバナ			2	●	●	●	●	●	●	在来	
104	トウダイグサ	ニシキソウ		NT		●	●	●		●	●	在来	
105		ナツトウダイ			1	●	●	●	●				
106	ミカンソウ	トツバハギ			2	●	●	●	●				
107	オトギリソウ	トモエソウ		EX			○		○	●			
108	スマレ	シハイスマレ		・		●	●	●	○				
109		ヒカゲスマレ		DD			●	●	●				
110	ヤナギ	コゴメヤナギ		・							●	在来	
111		ジヤヤナギ		NT					●	○	○	植栽	
112		ネコヤナギ		VU				●	●	○	●	一部植栽	
113		シバヤナギ		・						●	●	在来	
114	アブラナ	ハタザオ		EX			●	●					
115	ジンチョウゲ	オニシバリ			2	●							
116	タデ	ヤナギスカボ	VU	CR				●	●				
117		シロバナサクラタデ		EN						●	●	一部移植	
118		サクラタデ		VU			●	●	●		○	●	植栽
119	ナデシコ	カワラナデシコ		・			●	●	●		○	●	植栽
120		ナンバンハコベ		・		●	●						
121		フシグロセンノウ		EX			●	●					
122	ヤマゴボウ	ヤマゴボウ			2	●	●	●					
123	ツリフネソウ	ツリフネソウ		NT					●				
124	サクラソウ	バシトラノオ	VU	EW						●	●	在来	
125		クサレダマ		EX						○	●	移植・植栽	
126	アカネ	クルマムグラ		EX									
127	マチン	アイナエ		EX			●		○				
128	キョウチクトウ	ロイケマ		・					●				
129	ナス	イガホオズキ		EX				●	●				
130	オオバコ	ミズハコベ		EX					●				
131		サウトウガラシ		EX				●					
132		シソクサ		EX				●					
133		カワヂシャ	NT						●				
134	アゼナ	スズメノトウガラシ		EX			●	●					
135	シソ	ヒキオコシ		EX			●						
136		オドリコソウ			1		●	●	●		●	●	移植
137		ラショウモンカズラ		EW				●					
138		レモンエゴマ		・						●	○		植栽
139		アキノタムラソウ			2	●	●	●	●	●	●	移植	
140		キバナアキギリ		NT			●	●					
141		ミゾコウジュ	NT	NT						●			
142	キツネノマゴ	ハグロソウ		DD			●	●	●	●	●	在来	
143	キキョウ	ツリガネニンジン			2	●	●	●	●	●	●		
144		ホタルブクロ			2	●	●	●	●	●	●	●	一部移植・植栽
145	ミツガシワ	ミツガシワ		CR						○	●	移植・植栽	
146	キク	ガンクビソウ			2	●	●	●	●		●		
147		モリアザミ		EX				●	○				
148		ノアザミ			2	●	●	●	●		●		
149		ノハラアザミ			2	●	●	●	●				
150		フジバカマ	NT	DD				○		○	○	●	移植・植栽
151		カセンソウ		CR								●	在来
152		オオニガナ		・			●	●					
153		モミジガサ			2	●	●	●					
154		アキノハハコグサ	EN	EX			●	●		●			
155		タムラソウ		・					●	●			
156		オヤマボクチ			1		●	●	●				
157		オナモミ	VU	EX			●	●	●				
158	スイカズラ	オミナエシ		EX	1	●	●	●			○	植栽	
159		ツルカノソウ		EX			●	●	●	●	●		
160	ウコギ	ハリギリ			1	●	●	●	●		●	在来	
161	セリ	ムラサキミツバ			1	●	●	●			●	一部移植	
環境省RL種類数 <sup>*4</sup>			23			4	5	6	3	7	12	11	
東京都RL(区部)種類数 <sup>*4</sup>				124		38	54	54	34	43	48	47	
杉並区注目種類数 <sup>*4</sup>					52	48	48	46	36	30	27	25	
合計種類数 <sup>*4</sup>			23	124	52	68	84	82	55	63	70	66	

\*1 種名：種、亜種、変種、品種、雑種を含む。前回まで区の注目種として挙げられていたカニクサは区内に広く見られるようになったため除外した。  
 \*2 選定理由の記号凡例は本文中（p. 52）枠内に記載した。  
 \*3 生育由来：「移植」は区内の他の自生地からの移植または播種による。  
 \*4 種類数：各調査とも在来および区内からの移植を合わせた種類数を示した。選定理由の重複する種があるため、合計種類数は加算値と異なる。

### (3) 杉並区における植物の特性

#### ① 概ね一定の緑被率

緑被率は、1963年の36.96%から、その29年後の1992年には18.97%まで約半減し、1997年には17.59%まで減少した。さらにその後、2002年から2012年にかけて微増し、2017年にわずかであるが再び減少に転じたものの、2002年以降は大きな変化はなく概ね一定の状況が続いている。

#### ② 善福寺川周辺（北西部・南東部）と神田川周辺（南西部）に偏在する緑地

杉並区の緑地の拠点となっているのは、池、既存の樹林、水生植物群落、植栽地など多様な環境を有する比較的面積の大きい公園（善福寺公園、和田堀公園、善福寺川緑地、柏の宮公園）である。

善福寺公園のある区の北西部の善福寺池周辺には、このほか東京女子大学構内の雑木林、井草八幡の社寺林などがある。和田堀公園および善福寺川緑地のある区の南東部の善福寺川沿いには、そのほか済美山自然林の雑木林、大宮八幡の社寺林などがある。また区の南西部の神田川周辺には柏の宮公園に加え、残存する雑木林や玉川上水沿いの斜面林などがある。

杉並区の緑地はこれらの場所に偏在しており、その他の場所は概ね市街化され、小規模な樹林等が点在している。

#### ③ 小面積化・孤立化した樹林と少ない林縁環境

杉並区に残存する樹林は、主に②で述べた善福寺川周辺（北西部・南東部）と神田川周辺（南西部）に分布するが、いずれも小面積で孤立している。また、都市域にあるため多くの樹林の外縁部（林縁）は舗装道路となっており、そうでない場合も踏み込みや刈り取りなどの人為的攪乱の程度が高いために、通常は林縁に発達する林縁群落をほとんど伴わない。

#### ④ 河川・鉄道沿いに分布し人為的攪乱を強く受ける草地

杉並区にみられる草地は、公園や施設内の芝生を除けば、河川や鉄道に沿って線状にみられる程度であり総面積は小さい。河川や鉄道に沿った草地は、概ね過去に造成の影響を受けており、また人の踏み込みや刈り取りなどの人為的攪乱を受け続けているために植物の出現種類数は少なく、またこのような環境にいち早く侵入する帰化植物の種類数の割合が高い。

#### ⑤ 都市に生育する種類が主体だが良好な自然環境に生育する種類も残存する植物相

杉並区内に広く分布する植物は、オニタビラコ、ツユクサ、カタバミ、コナスビ、スギナなどのように、都市に多い環境である路傍、路上、空き地、人家の庭などの人里草地に生育する植物である。しかし各所に残された社寺林などの常緑林や雑木林では多くの樹林生の植物が生育しているほか、管理された雑木林に生育するキンラン、ギンランなどや、河川や池などの水辺で湿生林を構成するハンノキ、ヤナギ類、湿生草地を構成するヒメガマ、ヘラオモダカなどのように、比較的良好的な自然が残存する環境にみられる植物も、種類数、個体数は少ないながらも生育している。

#### ⑥ 帰化植物の増加

帰化植物の多くは攪乱された立地に素早く侵入するため、帰化率（出現種類数に占める帰化植物の種類数割合）は立地の攪乱度合をある程度指標する。第7次調査における帰化率は23.0%（173種類）と過去最高の値を示した。第1次の18.0%（104種類）、第2次の18.4%（118種類）、第3次の17.6%（110種類）、第4次の18.6%（106種類）、第5次の18.7%（110種類）と比べ高い値を示した第6次の20.8%（158種類）

をさらに更新し、増加傾向が続いている。

#### ⑦ 多種におよぶ植栽種

第7次調査における確認種のうち植栽種は387種類であり、その種類数は確認種全体の34%を占めた。植栽種の多さは、公園などの造成された場所が緑地の主体となっている都市部の一般的特性と考えられる。

#### ⑧ 里山環境復元への取組み活動とその効果

第5次調査の時期以降、柏の宮公園や善福寺公園下池では、雑木林の林床管理や繁殖力の大きな帰化植物の選択的な除去等の管理が行われるようになった。第7次調査時点では、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、善福寺川緑地などの多くの調査地において広く行われている。在来種の確認種類数が大きく増加したのは第5次から第6次にかけてであり、その後の増加は大きくないものの、自然林や暗い樹林、明るい雑木林や林縁、草地や水辺といった様々な環境に生育する在来種の多くが継続して確認されているのは、こうした植生管理継続の効果が続いているためと考えられる。

## 2. 動物

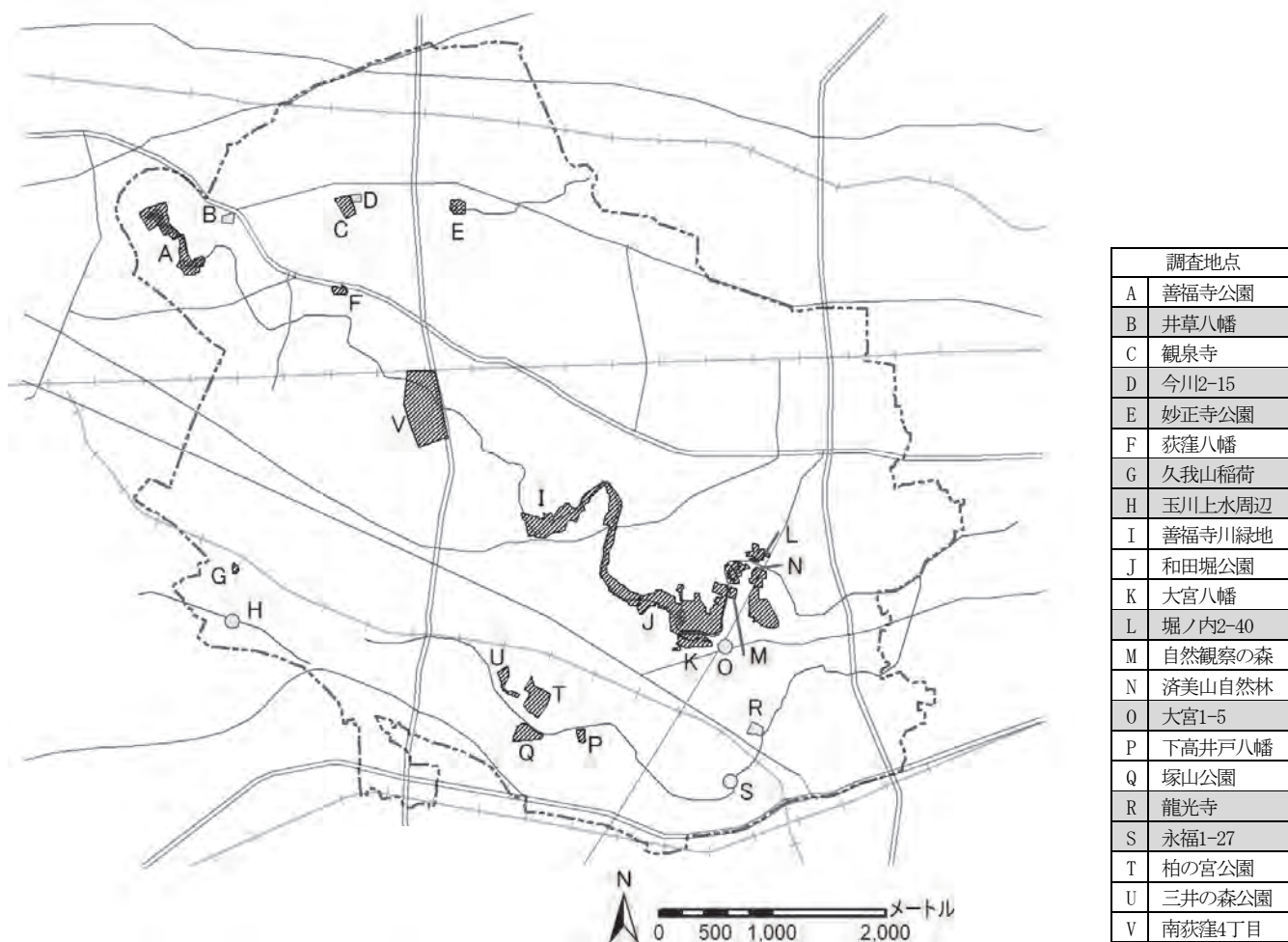
### [1] クモ類

#### (1) 調査内容および方法

第7次調査は、第1次から第6次の調査と同様、クモ類の生息状況を把握し、その特性と現状を明らかにすることを目的として実施した。

第7次調査では、他の分類群と共通の調査地点として柏の宮公園及び三井の森公園の緑地と、市街地として南荻窪4丁目の3地点を追加するとともに、私有地等の4地点を除外し、第6次までの調査地点より1か所少ない13地点を調査対象とした。調査地点の位置は図Ⅲ-2-1に、各地点の環境の概要は表Ⅲ-2-1に示すとおりである。また調査実施時期を表Ⅲ-2-2に示した。

調査方法は、それぞれの地点で生活型の異なる種々のクモを採集するために、見つけ採り法 (hand-collecting)、枝叩き法 (叩き網法 beating)、すくい採り法 (sweeping)、ふるい採り法 (sifting) を用いた。得られた標本はアルコールで固定して持ち帰り、全個体の同定を行った。



\*表中の灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。T、U、Vは第7次において新たに調査を実施した地点。

図Ⅲ-2-1 第7次調査地点位置図



表Ⅲ-2-1 第7次調査対象地点の環境概要および管理状況 (1/2)

地点番号	地点名	主に調査した場所	主な環境やその状態など	管理状況	最近の環境変化	備考
A	善福寺公園	上下の池の遊歩道の外側植込み、雑木林の中、建造物の内側など。	周囲が植込みと雑木林になっている。雑木林(池の北西部)は斜面であるが落ち葉はある。他の場所の落ち葉は少ない。水辺の植物(ヨシなど)は無い。リター層はほとんど無い。	最近落ち葉を林床などに掃き入れている。	-	池を中心にした公園。池のまわりは遊歩道になっており歩行者、ジョギング、犬の散歩などに来る人が多い。
B	井草八幡	参道の両側(社殿の外壁など)の生け垣も調べたが、中心は本殿裏の手つかずの林。	人があまり立ち入らない林なので落ち葉、枯死枝、実生などがある。北側は広い車道。リターが多い。高木が増えて陽光が林床にさしにくい。	本殿裏の林は全く手入れなしの状態が続いていて良い。	-	第6次調査以降調査対象外。
C	観泉寺	墓地、竹林、参道、建物の周囲。	両側の林(ケヤキが多い)は、毎年積もった落ち葉が相当体積している。北西部には墓地の植込みなどがある。	境内は掃き清められている。	-	-
D	今川2-15	家屋北の防風林、竹林。	家の北側にヒノキ中心の林と、竹林と畑がある。ヒノキ中心の林と竹林の林床は毎年の落ち葉が積もったリター層。かなりの年数が経っている林だが、屋敷林のため巨木はない。東側と西側は車道。	林の中は自然のままであり、竹林は手入れの間伐などが行われている。	-	第6次調査以降調査対象外。
E	妙正寺公園	周縁部の植込みと建築物の内側。	水辺の植物はほとんどない。公園の周囲の植込みの幅は狭い。落ち葉は少ない。	-	-	第7次調査では調査対象外。
F	荻窪八幡	本殿裏の普段は人が入らない林と建物の周囲。	中・高木と低木、実生などが混在している。高木が多くなり日光はあまり差し込まない。西側・南側は車道に面する。リターが多い。	本殿裏の調査地点は手入れのほとんどない自然林。	-	-
G	久我山稲荷	境内のまわりの幅の狭い植込みと建物の周囲。	落ち葉も植物も少ない。環境としては貧弱。南、西、北側が道路に囲まれている。	境内はきれいにされている。	-	第7次調査では調査対象外。
H	玉川上水周辺	玉川上水に沿った狭い道のふちの植込み、都営住宅の敷地の一部にある雑木林周辺、玉川上水に沿った細い道路沿い。	素掘りの用水路と法面草地および雑木林からなる。用水路の一部は深いコンクリート護岸である。水量は少ない。空き地には草むらが少量ある。	幅の狭い草地。手入れはされていないとみられる。	雑木林は立ち入りできなくなった。都営住宅周辺の植込みのみ立ち入り可能。	第7次調査では調査対象外。
I	善福寺川緑地	遊歩道外回りの植込み、川岸の植込み、橋の欄干、及び構造物の周辺。	遊歩道は舗装されたり砂利が敷かれたりしている。樹木はサクラが中心でケヤキもある。植込みはアベリア、ツツジ、ツタなどが多い。落ち葉はあまり無く吹きだまり状になっている。	樹木類は、伸びすぎたものだけカットされる。	-	川を中心に挟み両側に作られた細長い公園。かつては成宗(なりむね)田んぼとして、かなり広い田んぼが続いていたものを、昭和30~40年代にかけて埋め立てて公園にした。
J	和田堀公園	池の周囲、白山神社寄りの植込み、雑木林の中、建造物の内外。	所々にケヤキやメダセコイヤの大木、クスノキ、シラカシ、桜の木などがある。針葉樹は少ない。池の周りには中・低木(アオキ、ヤツデ、ネズミモチ、ツバキ、ツツジ、アベリア、サンゴジュ)が散在する。周囲に植込みがある。	あまり頻繁な手入れはされていない。	-	一部に池があり、水辺の植物も見られる。公園部は川沿いの遊歩道と、反対側にサイクリングコースがあり、内側は自由に歩ける。広場は何ヶ所もあり、親子連れなども多く、端には一周200mのグラウンドがある。
K	大宮八幡	鳥居、石垣、灯籠。	ツツジ類やアオキなどが多い。太い幹の樹木は参道両側に多い。リターが厚く環境は良い。本殿裏は針葉樹が多く下草はない。その他建造物の周囲、参道の植込み、樹林などがある。	正面参道は手入れが行き届いている。	-	善福寺川より裏道にあたるため、犬の散歩や通り道として利用されている。
L	堀ノ内2-40	和田堀公園内を流れる川の下流側、済美山の北側に位置する。	道路以外は下草、落ち葉などが適量にあるので、クモの生息にとってはよい条件である。	手入れは比較的弱度である。	-	第6次調査以降は調査対象外。
M	自然観察の森	林縁部を主に調査。	大きな木が多く、日差しはかなり少ない。通路も両側から草やササ類などに覆われ通れない所や、不明なところもある。常緑樹が多く密生している。落ち葉はそのまま堆積しているので、条件は良い。	ほぼ手入れなし。境界となる金網寄りのみ下刈りされている。	鍵をかけて管理されているため、年間を通し殆ど人が入らない。	フェンスに囲まれ普段は鍵がかけられているので人はほとんど入らず、手つかずの森になっている。
N	済美山自然林	遊歩道を挟んだ両側。	ケヤキ、クスギなど高い木が多く、ドングリもかなり落ちていて、昔は背が隠れるほどのササ類があり、クモの巣も多かったが、今はササ類はほとんどなく、見通しがきくようになった。下草は少ない。落ち葉はかなりある。	下刈りなどの植生管理が行われている。	一部で皆伐萌芽更新が行われている。	外周はフェンスで囲まれている。中央に遊歩道(未舗装、落ち葉の自然道)が一本通り、犬の散歩や近道として使われている。
O	大宮1-5	-	-	-	-	竹林だったが全てアパートを建てるため消滅。第4次調査以降は調査対象外。
P	下高井戸八幡	境内は掃き清められているため、建物本殿、神輿倉の周囲などへ堀沿いの植込みを調査対象とした。	樹木は少ない。リターも殆どない。本殿神輿倉の林は、針葉樹(ヒノキ)が多く、リターはあまり良くないが量は多い。	日常の清掃程度。	-	この神社の周囲は畑だったが、第5次調査以前に宅地になっている。

\* 灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。

表Ⅲ-2-1 第7次調査対象地点の環境概要および管理状況 (2/2)

地点番号	地点名	主に調査した場所	主な環境やその状態など	管理状況	最近の環境変化	備考
Q	塚山公園	杉並区芝公園の野球場を除いた部分。	ケヤキ、クヌギなどの高木がかなりあり低木、落ち葉もある。植え込みは樹種に限られるが連続した緑となっている。	植え込みの植物は常に管理されている。樹木についてはあまり手入れはない。	-	数十年前は雑木林だった場所が公園になった。池は小さい。斜面や小さな崖もある。人の遊べる広場や野球場もある。
R	龍光寺	建物の周囲や塀、まわりの植え込みなど。	林というほどのものはない。高木、中木はあるが低木は少ない。下草も全くない。落ち葉(リター)は殆どない。	境内はきれいに掃き清められている。落ち葉は掃き清めて崖下に積まれている。	-	第7次調査では調査対象外。
S	永福1-27	崖で三方を囲まれた個人宅の竹林を囲む生け垣。	リターはない。	-	-	第6次調査以降は調査対象外。
T	柏の宮公園	植え込み、雑木林の中、池や水田の周囲、建造物の内外。	植栽地が多いが、アカマツ、コナラ、クヌギ、イヌシデなどが残された雑木林もあり、低木や落葉は多い。池や水田がある。	区民による生物に配慮した管理が行われている。	-	-
U	三井の森公園	植え込み、雑木林の中、湿地の周囲、建造物の内外。	植栽地が多いが、アカマツ、コナラ、クヌギ、イヌシデなどが残された雑木林もあり、低木や落葉は多い。	下刈りされているが、手入れされていない場所もある。	-	-
V	南荻窪4丁目	与謝野公園、道路沿いの植栽地。	植栽地が主であり、落葉は少ない。	定期的に手入れされている。	-	-

\* 灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。T、U、Vは第7次において新たに調査を実施した地点。

表Ⅲ-2-2 第7次調査における調査期間

地点	調査地点\年月	2018年度												2019年度					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
A	善福寺公園	●	●	●		●		●	●				●				●		●
B	井草八幡																		
C	観泉寺	●			●			●									●		●
D	今川2-15																		
E	妙正寺公園																		
F	荻窪八幡	●			●			●											
G	久我山稲荷																		
H	玉川上水周辺																		
I	善福寺川緑地	●			●														
J	和田堀公園		●			●		●					●						●
K	大宮八幡		●		●			●					●				●		●
L	堀ノ内2-40																		
M	自然観察の森			●				●											
N	済美山自然林			●				●											
O	大宮1-5																		
P	下高井戸八幡		●	●										●					●
Q	塚山公園		●	●				●						●				●	●
R	龍光寺																		
S	永福1-27																		
T	柏の宮公園		●	●				●		●							●		●
U	三井の森公園		●					●		●				●			●		●
V	南荻窪4丁目								●										

\* 灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。T: 柏の宮公園、U: 三井の森公園、V: 南荻窪4丁目は第7次において新たに調査を実施した地点。

## (2) 調査結果および考察

### 1) 第7次調査結果

#### ① 科別出現種類数

第7次調査では39科197種類のクモ類が確認された(表Ⅲ-2-3)。科別に見て最も種類数が多かったのは、ヒメグモ科の34種類、次いでハエトリグモ科の29種類であり、コガネグモ科(22種類)、サラグモ科(18種類)、カニグモ科(12種類)、アシナガグモ科(8種類)と続いた。39科のうちこれら6科で123種類に達し、全体の62.3%を占めた。

表Ⅲ-2-3 第7次調査における調査地点別確認種類数

No.	科名	調査地点													総合
		A	C	F	I	J	K	M	N	P	Q	T	U	V	
1	トタテグモ	1	1	1				1		1		1			1
2	カネコトタテグモ	1													
3	ジグモ	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		
4	ワスレナグモ	1	1									1			
5	エンマグモ	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		
6	ユウレイグモ	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	
7	ヤマシログモ		1				1								
8	タマゴグモ	2	1	2	2	1	2				1	4	1	1	
9	ハグモ	4	2	1	2	2	3		2	1	3	2	3	2	
10	チリグモ	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
11	ウズグモ	3	3	3		3	3	1	2	2	2	3	2		
12	ヤチグモ	3	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2		
13	コタナグモ	1	1						1				1		
14	タナグモ	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
15	ハタケグモ												1		
16	コモリグモ	5	4			1	1		1		1	3	2	1	
17	キシダグモ	2			1	1							1		
18	ササグモ	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	ヒラタグモ	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	
20	センショウグモ	1					1	1							
21	ヒメグモ	22	15	11	7	14	17	10	15	11	13	15	17	2	
22	ホラヒメグモ					1									
23	サラグモ	10	2	3	1	4	2	2	5	3	6	2	7		
24	カラカラグモ	1													
25	アシナガグモ	8	3	3	6	3	5	4	4	5	5	5	5	1	
26	ジョロウグモ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27	コガネグモ	13	9	7	4	10	15	5	7	5	7	9	7	1	
28	シボグモ	1					1				1		1		
29	アワセグモ					1	1								
30	アシダカグモ	1	2												
31	エビグモ	5	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	1	
32	カニグモ	11	9	5	4	6	9	4	6	7	6	8	7	3	
33	ワシグモ							1			3	1			
34	イタチグモ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
35	ネコグモ	1	1	1		1			1	1	1	1	1		
36	ウラシマグモ	4	3	3	4	4	4	5	3	1	2	3	3	3	
37	コマチグモ	1							1						
38	フクログモ	6		1		1	1	1		1	1	3	2		
39	ハエトリグモ	26	12	7	8	14	11	6	7	7	10	15	10	4	
	計	145	86	62	53	83	93	53	70	60	77	93	88	25	

## ② 調査地点別出現種類数

各調査地点で確認された種類数は以下のとおりである。

都立善福寺公園（34科145種類）、観泉寺（28科86種類）、荻窪八幡神社（23科62種類）、都立善福寺川緑地（21科53種類）、都立和田堀公園（27科83種類）、大宮八幡宮（27科93種類）、自然観察の森（20科53種類）、済美山自然林（24科70種類）、下高井戸八幡神社（23科60種類）、区立塚山公園（26科77種類）、柏の宮公園（27科93種類）、三井の森公園（28科88種類）、南荻窪4丁目（16科25種類）

全13調査地点で確認された種類は9種類、12地点で確認された種類は14種類、11地点8種類、10地点8種類、9地点7種類、8地点11種類、7地点11種類であり、逆に1地点のみで確認された種類は57種類、2地点で確認された種類は30種類、3地点で確認された種類は8種類と、確認地点が少ないクモ類の方が多かった。

13調査地点の半数以上に当たる7地点以上で確認された種類は71種類であり、これらは広域に分布している種類といえる。以下に確認地点が多い順に出現種を示した。

- 13地点：コクサグモ、ササグモ、オオヒメグモ、アシナガグモ、ジョロウグモ、ギンメッキゴミグモ、アサヒエビグモ、ウラシマグモ
- 12地点：イエユウレイグモ、ネコハグモ、チリグモ、シモフリヤチグモ、ヒラタグモ、ヒメグモ、カグヤヒメグモ、ウロコアシナガグモ、キハダエビグモ、ワカバグモ、ヤミイロカニグモ、イタチグモ、アリグモ、チャイロアサヒハエトリ
- 11地点：ジグモ、ミヤグモ、ウズグモ、クサグモ、シロカネイソウロウグモ、ムナボシヒメグモ、マツモトオチバカニグモ、シラヒゲハエトリ
- 10地点：シャラクダニグモ、カタハリウズグモ、ヘリジロサラグモ、コシロカネグモ、オニグモ、ヨツデゴミグモ、キンイロエビグモ、アズチグモ
- 9地点：バラギヒメグモ、シャコグモ、ネコグモ、オトヒメグモ、マダラフクログモ、マミジロハエトリ、デーニッツハエトリ
- 8地点：メガネヤチグモ、チリイソウロウグモ、ツリガネヒメグモ、キヒメグモ、タテヤマテナガグモ、キハダカニグモ、コムラウラシマグモ、ネコハエトリ、アダンソンハエトリ、ヤサアリグモ、アオオビハエトリ
- 7地点：ウヅキコモリグモ、オオツリガネヒメグモ、スネグロオチバヒメグモ、ムナグロヒメグモ、ヤサガタアシナガグモ、エゾアシナガグモ、コガタコガネグモ、マルゴミグモ、キレオビウラシマグモ、マツモトハエトリ、ヤガタアリグモ

これらの中で、第6次調査において14地点すべてで確認されたコクサグモ、オオヒメグモ、ギンメッキゴミグモは、第7次調査でも全13地点で確認された。ネコハグモ、ヒラタグモ、ヒメグモ、ワカバグモ、アリグモも第6次調査で全地点、第7次調査では12地点で確認された。さらに第6次調査において13地点で確認されたアシナガグモ、ジョロウグモ、アサヒエビグモ、12地点で確認されたササグモも、第7次調査では全ての地点で確認されたように、確認地点数の多い広域生息種の多くは安定的に確認された。ただし、第6次調査において13地点で確認されたムナアカフクログモは、第7次調査では2地点のみで確認され、大きく減少した。

表Ⅲ-2-4 第7次調査における調査地点別確認状況(1)

科名	種名	調査地点												生活型	採餌行動の様式		
		A	C	F	I	J	K	M	N	P	Q	T	U			V	
トタテグモ	キシノウエトタテグモ	●	●	●				●		●			●			地中	定住性
カネコトタテグモ	カネコトタテグモ	●														地中	定住性
ジグモ	ジグモ	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●			地中	定住性
ワスレナグモ	ワスレナグモ	●	●										●			地中	定住性
エンマグモ	ミヤグモ	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			樹皮・壁面造網	造網性
ユウレイグモ	イエユウレイグモ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		空間造網	造網性
	ユウレイグモ	●	●					●	●	●	●	●	●			空間造網	造網性
ヤマシログモ	ユカヤヤマシログモ	●	●				●									壁面徘徊	徘徊性
タマゴグモ	ダニグモ	●		●	●		●						●			樹皮・壁面徘徊	徘徊性
	シャラクダニグモ	●	●	●	●	●						●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	オキツハネグモ													●		壁面徘徊	徘徊性
	アカハネグモ													●		葉上徘徊	徘徊性
ハグモ	ナシジカレハグモ								●		●					草木根元・地表造網	造網性
	ネコハグモ	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●		葉上・壁面造網	造網性
	ヒナハグモ	●			●											葉上・壁面造網	造網性
	カレハグモ	●				●	●						●			樹皮・壁面造網	造網性
	ヤマトカレハグモ	●					●					●	●	●	●	樹皮・壁面造網	造網性
	ムツメカレハグモ		●													樹皮・壁面造網	造網性
チリグモ	チリグモ	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面造網	造網性	
ウスグモ	マネキグモ	●	●	●		●	●					●				空間造網	造網性
	カタハリウスグモ	●	●	●		●	●			●	●	●	●	●		空間造網	造網性
	ウスグモ	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		空間造網	造網性
ヤチグモ	シモフリヤチグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		樹皮・壁面造網	造網性
	ヒメシモフリヤチグモ	●														樹皮・壁面造網	造網性
	メガネヤチグモ	●	●			●	●	●			●	●	●	●		樹皮・壁面造網	造網性
コタナグモ	コタナグモ	●	●						●				●		暗渠・地中間造網	造網性	
タナグモ	クサグモ	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		葉上・葉裏造網	造網性
	コクサグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		葉上・葉裏造網	造網性
ハタケグモ	ハタケグモ												●		草木根元・地表造網	造網性	
コモリグモ	スジプトコモリグモ		●													地上・落葉徘徊	徘徊性
	カガリビコモリグモ	●														地上・落葉徘徊	徘徊性
	ハラクロコモリグモ	●											●			地上・落葉徘徊	徘徊性
	イナダハリゲコモリグモ	●	●													地上・落葉徘徊	徘徊性
	ウツキコモリグモ	●	●							●		●	●	●		地上・落葉徘徊	徘徊性
	ハリゲコモリグモ	●	●			●	●						●	●		地上・落葉徘徊	徘徊性
	キノダグモ	アオグロハシリグモ	●													暗渠・壁面徘徊	徘徊性
ササグモ	イオウイロハシリグモ	●			●	●								●		葉上徘徊	徘徊性
	クリチャササグモ				●											葉上徘徊	徘徊性
ササグモ	ササグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		葉上徘徊	徘徊性
	ヒラタグモ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面造網	造網性
センショウグモ	センショウグモ	●					●	●								クモ捕食	徘徊性
ヒメグモ	アシブトヒメグモ						●									葉上・葉裏造網	造網性
	シロカネイソウロウグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		居候・クモ捕食	徘徊性
	チリイソウロウグモ	●	●			●			●	●	●	●	●	●		居候・クモ捕食	徘徊性
	シモフリミジグモ		●					●						●		アリ捕食	徘徊性
	カレハヒメグモ	●		●			●							●		樹皮・壁面造網	造網性
	ムラクモヒシガタグモ	●					●		●							空間造網	造網性
	フタオイソウロウグモ					●	●							●		居候・クモ捕食	徘徊性
	ヒメグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性
	ハイロヒメグモ	●	●										●	●	●	草木根元・地表造網	造網性
	ツリガネヒメグモ	●	●	●		●				●	●	●	●	●		崖地空間	造網性
	キヒメグモ	●		●		●	●			●	●	●	●	●		葉上・葉裏造網	造網性
	カグヤヒメグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		空間造網	造網性
	コンビラヒメグモ	●														葉上・葉裏造網	造網性
	キヨヒメグモ	●					●			●		●	●	●		空間造網	造網性
	リュウキュウヒメグモ												●			空間造網	造網性
	ハモンヒメグモ									●						空間造網	造網性
	オオツリガネヒメグモ	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	崖地空間	造網性
	オオヒメグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性
	ハラダカツクネグモ									●						葉上・葉裏造網	造網性
	カニミジグモ	●					●	●			●		●	●		アリ捕食	徘徊性
	サトヒメグモ	●	●	●						●	●					壁面造網・クモ捕食	徘徊性
	ムナボシヒメグモ	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	クモ捕食	徘徊性
	ヤリグモ													●		居候・クモ捕食	徘徊性
クロマルイソウロウグモ		●													居候・クモ捕食	徘徊性	
ハンゲツオスナキグモ	●												●		草木根元・地表造網	造網性	

A: 善福寺公園、C: 観泉寺、F: 荻窪八幡神社、I: 善福寺川緑地、J: 都立和田堀公園、K: 大宮八幡宮、M: 自然観察の森、N: 済美山公園、P: 下高井戸八幡神社、Q: 塚山公園、T: 柏の宮公園、U: 三井の森公園、V: 南荻窪4丁目

表Ⅲ-2-4 第7次調査における調査地点別確認状況(2)

科名	種名	調査地点												生活型	採餌行動の様式	
		A	C	F	I	J	K	M	N	P	Q	T	U			V
	シロホシヒメグモ									●					暗渠・壁面造網	造網性
	マダラヒメグモ	●	●	●			●				●				暗渠・壁面造網	造網性
	スネグロオチバヒメグモ		●	●			●					●	●		草木根元・地表造網	造網性
	バラギヒメグモ	●	●		●	●	●			●			●		葉上・葉裏造網	造網性
	サダモトヒメグモ	●													葉上・葉裏造網	造網性
	ムナグロヒメグモ	●			●	●			●	●	●		●		空間造網	造網性
	ボカシミジングモ	●										●			アリ捕食	徘徊性
	コアカクロミジングモ											●			アリ捕食	徘徊性
	シモフリヒメグモ					●									草木根元・地表造網	造網性
ホラヒメグモ	コホラヒメグモ					●								草木根元・地表造網	造網性	
サラグモ	ニホンウスイロサラグモ					●								草木根元・地表造網	造網性	
	ハラジロムナキグモ	●			●	●					●			草木根元・地表造網	造網性	
	デーニッツサラグモ											●		草木根元・地表造網	造網性	
	コーデニッツサラグモ								●			●		草木根元・地表造網	造網性	
	ノコギリヒザグモ										●			草木根元・地表造網	造網性	
	クロケシグモ	●												草木根元・地表造網	造網性	
	ダテヤマテナガグモ	●					●	●	●	●	●	●	●	草木根元・地表造網	造網性	
	チビアカサラグモ	●									●			草木根元・地表造網	造網性	
	ヘリジロサラグモ	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性	
	ナナメケシグモ	●	●	●		●			●				●	草木根元・地表造網	造網性	
	ゴクケシグモ									●				草木根元・地表造網	造網性	
	イマダテテングヌカグモ												●	草木根元・地表造網	造網性	
	テングヌカグモ								●		●			草木根元・地表造網	造網性	
	オオイオリヒメサラグモ		●										●	草木根元・地表造網	造網性	
	スガナミヤマジコナグモ	●		●										草木根元・地表造網	造網性	
	ヤマトウジヌカグモ	●												草木根元・地表造網	造網性	
	コトガリアカムネグモ	●												草木根元・地表造網	造網性	
トウキョウアカムネグモ	●												草木根元・地表造網	造網性		
カラカラグモ	カラカラグモ	●											空間造網	造網性		
アシナガグモ	コシロカネグモ	●	●	●	●		●	●	●		●	●	空間造網	造網性		
	キラシロカネグモ	●			●				●	●	●	●	空間造網	造網性		
	メガネドヨウグモ	●											空間造網	造網性		
	ヨツボシヒメアシナガグモ	●											草木根元・地表造網	造網性		
	ヤサガタアシナガグモ	●			●		●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性		
	アシナガグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性		
	ウロコアシナガグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性		
	エゾアシナガグモ	●			●		●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性		
ジョロウグモ	ジョロウグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性		
コガネグモ	ハツリグモ			●			●			●			空間造網	造網性		
	キザハシオニグモ	●								●			空間造網	造網性		
	ヤエンオニグモ					●	●						空間造網	造網性		
	ビジョオニグモ	●	●	●			●	●	●				空間造網	造網性		
	カラオニグモ					●					●	●	空間造網	造網性		
	オニグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性		
	ムツボシオニグモ		●										空間造網	造網性		
	コガタコガネグモ			●			●	●	●		●	●	空間造網	造網性		
	シロゴミグモ					●	●						空間造網	造網性		
	ギンメッキゴミグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	空間造網	造網性		
	ヤマトゴミグモ		●				●						空間造網	造網性		
	ゴミグモ	●				●	●	●				●	空間造網	造網性		
	ヨツデゴミグモ	●	●	●		●	●	●	●		●	●	空間造網	造網性		
	マルゴミグモ	●	●		●	●	●			●	●		空間造網	造網性		
	カラフトオニグモ						●	●					空間造網	造網性		
	シロスジショウジョウグモ	●						●		●	●	●	空間造網	造網性		
	ナカムラオニグモ	●											空間造網	造網性		
	ワキグロサツマノミダマシ	●						●					空間造網	造網性		
	イエオニグモ	●	●	●		●							空間造網	造網性		
	コゲチャオニグモ						●						空間造網	造網性		
	サツマノミダマシ	●	●				●					●	空間造網	造網性		
ズグロオニグモ	●			●	●	●				●	●	空間造網	造網性			
シボグモ	シボグモ	●				●				●		●	地上・落葉徘徊	徘徊性		
アワセグモ	アワセグモ					●	●						樹皮・壁面徘徊	徘徊性		
アシダカグモ	アシダカグモ		●										壁面徘徊	徘徊性		
	コアシダカグモ	●	●										樹皮・壁面徘徊	徘徊性		
エビグモ	キンイロエビグモ	●	●	●	●	●			●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性		
	キエビグモ	●											葉上徘徊	徘徊性		

A: 善福寺公園、C: 観泉寺、F: 萩窪八幡神社、I: 善福寺川緑地、J: 都立和田堀公園、K: 大宮八幡宮、M: 自然観察の森、N: 済美山公園、P: 下高井戸八幡神社、Q: 塚山公園、T: 柏の宮公園、U: 三井の森公園、V: 南荻窪4丁目

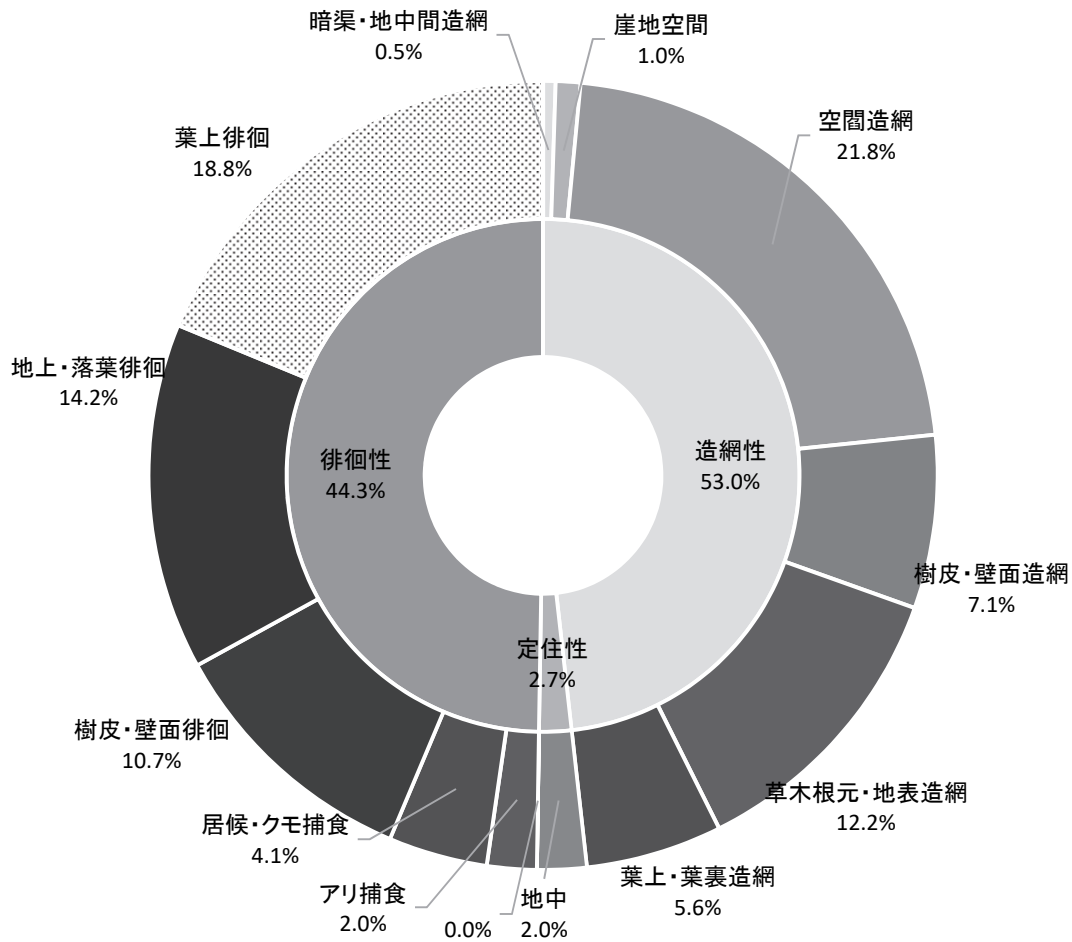
表Ⅲ-2-4 第7次調査における地点別確認状況(3)

科名	種名	調査地点													生活型	採餌行動の様式
		A	C	F	I	J	K	M	N	P	Q	T	U	V		
	キハダエビグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性
	アサヒエビグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
カニグモ	シヤログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	キハダカニグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性
	コカニグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性
	コハナグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	クマダハナグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	ハナグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	アマギエビスグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	マツモトオチバカニグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性
	ニッポンオチバカニグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性
	ワカバグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	アズチグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	セマルトラフカニグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
	ヤマイロカニグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性
ワシグモ	メキリグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	シノノモンビグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	ナミンビグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	ホシジロトンビグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	マエトビケムリグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
イタチグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
ネコグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
ウラシマグモ	オトヒメグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	コムラウラシマグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	イナズマウラシマグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	キレオビウラシマグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	ウラシマグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	ヤバネウラシマグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
コマチグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
フクログモ	マダラフクログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性	
	ヤマトフクログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性	
	ハマキフクログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	ヒメフクログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	カギフクログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	マイコフクログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	ムナアカフクログモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性	
ハエトリグモ	マツモトハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	ネコハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	マミジロハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	ウデブトハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	アダンソンハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	壁面徘徊	徘徊性	
	コジャバラハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	エキスハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性	
	オオハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性	
	ヨダンハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	ヤハズハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	シラヒゲハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	壁面徘徊	徘徊性	
	ヤガタアリグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	タイリクアリグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	ヤサアリグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	アリグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	クワガタアリグモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	チャイロアサヒハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	マガネアサヒハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	メガネアサヒハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	メスジロハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	デーニツハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	チャスジハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	壁面徘徊	徘徊性	
	ミスジハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	壁面徘徊	徘徊性	
	ヤガタハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	イナズマハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性	
	カラスハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	葉上徘徊	徘徊性	
	キレワハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	アオオビハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	地上・落葉徘徊	徘徊性	
	モンシロコグチャハエトリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	壁面徘徊	徘徊性	
	39科	197種	145	86	62	53	83	93	53	70	60	77	93	88	25	-

A: 善福寺公園、C: 観泉寺、F: 荻窪八幡神社、I: 善福寺川緑地、J: 都立和田堀公園、K: 大宮八幡宮、M: 自然観察の森、N: 済美山公園、P: 下高井戸八幡神社、Q: 塚山公園、T: 柏の宮公園、U: 三井の森公園、V: 南荻窪4丁目

### ③ 出現種の生活型区分

第7次調査で確認された197種類のクモを採餌行動の様式及び生活型によって分類すると、網を張る造網性種は空間造網型(45種類)、草木根元・地表造網型(25種類)、樹皮・壁面造網型(10種類)、葉上・葉裏造網型(8種類)等に分類され、全体の53%となった。網を張らない徘徊性、地中性、他のクモを捕食、アリ捕食など、徘徊性・その他の種類は葉上徘徊型(38種類)、地上・落葉徘徊型(26種類)、樹皮・壁面徘徊型(13種類)、壁面徘徊(8種類)、居候・クモ捕食型(5種類)、地中型(4種類)、アリ捕食型(4種類)などに分類され、これらは全体の47%であった。造網性種と徘徊性種他の割合は、日本産のクモ全体では造網性種が6割を占めるが、杉並区の造網性種の割合はこれよりも下回っており、造網性種と徘徊性種の比率がほぼ同定度に近づいているのが特徴的である。この状況は第1次から第7次までに共通した特徴でもあり、第5次の報告書でも記載されたとおり、造網性種は空間を空間造網種が優先している点や、利用する場所が重複している葉上・葉裏や地上・地表などでは徘徊性種が造網性種よりも明らかに多い点から、このような採餌行動様式から見ると、単純な種類数の比較ではあるが、造網性種と徘徊性種の双方のクモ類については、明らかな住み分けが行われていると考えられる。



図Ⅲ-2-2 第7次調査における生活型で区分した出現種類数の割合



表Ⅲ-2-5 第7次調査地点における生活型区別出現種類数

採餌行動の様式	生活型	調査地点													総合
		A	C	F	I	J	K	M	N	P	Q	T	U	V	
造網性		67	39	32	26	42	49	24	41	31	42	41	47	10	95
	暗渠・地中間造網	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	暗渠・壁面造網	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2
	崖地空間	2	2	1	1	2	1	1	1	0	1	1	2	0	2
	空闊造網	34	21	19	16	23	31	16	24	19	23	25	23	5	45
	樹皮・壁面造網	9	6	4	4	6	8	3	4	4	6	6	8	3	10
	草木根元・地表造網	12	4	3	1	6	2	1	6	2	7	4	9	0	25
	葉上・壁面造網	2	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2
	葉上・葉裏造網	6	3	3	2	4	5	3	4	4	3	4	3	1	8
定住性		4	3	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	0	4
	樹皮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	地中	4	3	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	0	4
徘徊性		74	44	28	26	40	43	28	28	27	34	49	40	15	98
	アリ捕食	2	1	0	0	0	1	2	0	1	1	2	2	0	4
	クモ捕食	2	1	1	0	1	2	2	1	1	0	1	1	1	2
	居候・クモ捕食	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	2	3	0	5
	壁面造網・クモ捕食	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
	樹皮・壁面徘徊	12	4	6	5	6	8	2	1	5	4	5	4	0	13
	暗渠・壁面徘徊	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	壁面徘徊	4	6	3	1	3	3	1	1	2	2	3	1	1	8
	地上・落葉徘徊	17	13	5	6	9	12	8	8	3	10	14	11	6	26
	葉上徘徊	33	15	11	13	18	14	11	14	13	15	22	18	7	38
総計		145	86	62	53	83	93	53	70	60	77	93	88	25	197

#### ④ クモ類からみた環境評価

新海栄一(1998)による環境指標種を参考に、第7次調査の確認種でこれらに該当するクモ類を表Ⅲ-2-6に示した。第7次調査では、自然環境指標種Aに3種類、自然環境指標種Bに3種類、自然環境指標種Cに8種類、都市環境指標種に28種類がそれぞれ該当した。

また、下記の数式を用いて調査地点別に環境指数を計算し、表Ⅲ-2-7に示した。

$$\text{環境指数} = (\text{自然環境指標種類数合計} + 1) \div (\text{都市環境指標種類数合計} + 1) \times \text{採集種類数合計}$$

杉並区全体での環境指数は101.9であり、表Ⅲ-2-8に示す環境指数の評価基準に照らし合わせると、第6次と同様に、里山型の環境を評価する基準では「悪化」、都市型の環境を評価基準では「きわめて良好」と評価された。

杉並区の調査地はもとより都市環境の中に残されている公園や社寺などの緑地、水辺、庭園などを対象としていることから、環境指数を見る上では里山型の評価基準は適切ではなく、以後の評価では調査対象地域の環境に合わせた都市型の評価基準を用いた。

調査地点間で比較すると、環境指数が最も高かったのは善福寺公園の42.29であり、次いで大宮八幡の24.47、三井の森公園の16.5が高かった。荻窪八幡神社と南荻窪4丁目では自然環境指標種は確認されず、環境指数もそれぞれ3.26、3.57と低かった。

各地点の環境指数を都市型の評価基準を用いて評価すると、善福寺公園は「平均」、大宮八幡は「悪化」、残りの11地点は「きわめて悪化」に該当した。

各調査地点のクモ類の出現の有無を変数としてクラスター分析を行った結果、13調査地点は図Ⅲ-2-3に示す通り、破線①のレベルで6つのクラスターに区分された。最左側のクラスター1には環境指数の値が3.57と小さく市街地である南荻窪4丁目区分され、環境指数の値が最大であった善福寺公園はクラスター3に区分された。

クラスター2、5、6は環境指数の都市型の評価基準は「きわめて悪化」に相当した。クラスター4も大宮八幡の「悪化」を除き、「きわめて悪化」に相当した。クラスター2にはよく管理された都市公園である善福寺川緑地と塚山公園が該当し、クラスター4には主に社寺が含まれ、クラスター5、6には雑木林のある調査地が含まれた。

以上のように、今回第7次調査における個々の調査地点の多くは、クモ類による環境指数における都市型の評価基準からは「悪化」ないし「きわめて悪化」と評価されたが、杉並区全体をみると、前述のとおり「きわめて良好」という結果が示された。ただし前回第6次調査の際に122.0であった環境指数は、今回20.1ポイント低下し101.9となった。この低下の要因として、現地の状況から考えられることは、植栽地に落ち葉が全く無かったことである。落ち葉の下は動物の住み家であり、また外敵から逃れるためのシェルターであり、冬場の越冬場所となっている。その落ち葉を無くすことは、動物たちの「排除」につながり、自然環境保全にとって大きな障害になっていると考えられる。今後は落ち葉等の適切な維持・管理により、区内の個々の緑地において動物たちの住み家や越冬場所となる落葉層の形成を計ることが、杉並区全体の自然環境を保全する上で特に重要と考えられる。

表Ⅲ-2-6 第7次調査で確認された環境指標種

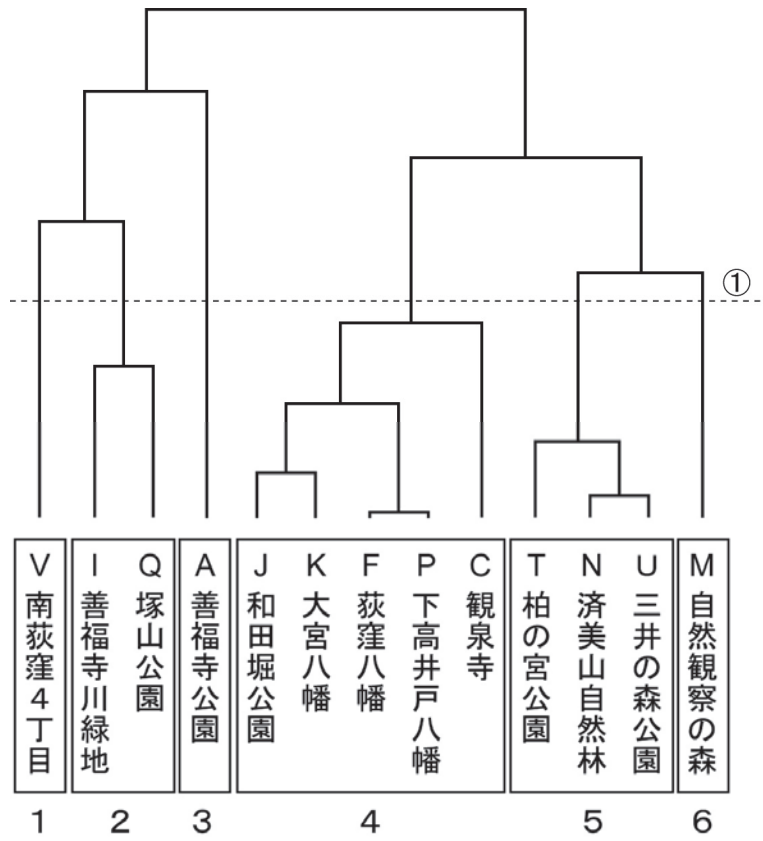
区分	該当種	該当種数
<b>自然環境指標種A</b> 豊かな森林植生が存在する自然度の高い山地に生息する種群	シモフリヒメグモ カラカラグモ エゾアシナガグモ	3
<b>自然環境指標種B</b> 山地から里山にかけての良好な森林あるいは樹林地に生息する種群	アオグロハシリグモ ヤマトゴミグモ キエビグモ	3
<b>自然環境指標種C</b> 山地から里山、さらに森林地が帯状または島状に存在する地域にまで広く生息する種群	カネコトタテグモ      デーニッツサラグモ ハラダカツクネグモ      ヤエンオニグモ ヤリグモ                      アマギエビスグモ コアカクロミジグモ      エクスハエトリ	8
<b>都市環境指標種</b> 都心部から郊外にかけての建造物、庭園、社寺林などに多く出現し、都市部の環境を表現している種群	キシノウエトタテグモ      サトヒメグモ ジグモ                          マダラヒメグモ ワスレナグモ                  ナナメケシグモ イエユウレイグモ              オニグモ ユカタヤマシログモ          イエオニグモ オキツハネグモ                  ズグロオニグモ ネコハグモ                      アシダカグモ チリグモ                          キンイロエビグモ シモフリヤチグモ              ヤバネウラシマグモ メガネヤチグモ                  アダンソンハエトリ ヒラタグモ                      シラヒゲハエトリ カレハヒメグモ                  チャスジハエトリ キヨヒメグモ                      ミスジハエトリ オオヒメグモ                      モンシロコゲチャハエトリ	28

表Ⅲ-2-7 第7次調査地点別環境指数

区分	調査地点													総合
	A	C	F	I	J	K	M	N	P	Q	T	U	V	
自然環境指標種A	2			1	1	1		1	1	1		1		3
自然環境指標種B	2	1				1								3
自然環境指標種C	2				1	2	1			1	1	1		8
都市環境指標種	23	22	18	11	16	18	6	12	13	15	18	15	6	28
採集種類数合計	145	86	62	53	83	93	53	70	60	77	93	88	25	197
環境指数	42.29	7.48	3.26	8.83	14.65	24.47	15.14	10.77	8.57	14.44	9.79	16.5	3.57	101.90

表Ⅲ-2-8 環境指数の評価基準

評価	環境指数	
	里山型	都市型
きわめて良好	600以上	80以上
良好	400～600	60～80
平均	200～400	40～60
悪化	100～200	20～40
きわめて悪化	100以下	20以下



図Ⅲ-2-3 クラスタ分析による調査地点の区分

## 2) 既往調査（第1次から第6次）との比較

### ① 科別出現種類数

各科のこれまでの種類数を表Ⅲ-2-9に示す。種類数の合計では、第1次から第4次にかけて緩やかな増加傾向が見られ、その後第5次に急激に減少したが、第6次、第7次にかけて大きく増加した。クモ類の種類数及び個体数の周年変化は安定しておらず、いずれの調査でも規則性は確認されていない。ここ数年の増加傾向は、温暖化の影響が強く現れていると考えられるが、前年の気候や、分散期の風向きなどクモ類特有の要因も含まれていると考えられる。

連続する年次調査間の出現種類数の類似度を Jaccard の共通係数により比較すると、表Ⅲ-2-10に示すとおり、第1次から第2次は0.72、第2次から第3次では0.69、第3次から第4次では0.73、第4次から第5次では0.70、第5次から第6次では0.55、第6次から第7次では0.64であった。

共通係数は、第1次から第5次までは、前後の年次間で0.69～0.73の値を示したが、第5次から第6次には0.55となり、第5次から第6次間で類似性が低くなった。また、第6次から第7次間では0.64となり、類似性は依然としてやや低い状況であった。第6次調査で初めて記録されたクモ類が17種類、第7次調査で初めて記録されたクモ類が29種類あり、このため共通係数の値が小さくなったものと考えられる。

表Ⅲ-2-9 科別出現種類数の年次変化

No.	科名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	総合
1	トタテグモ	1	1	1	1	1	2	1	2
2	カネコトタテグモ	1	1		1		1	1	1
3	ジグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
4	ワスレナグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
5	エンマグモ	1	1		1		1	1	1
6	ユウレイグモ	3	2	3	3	2	3	2	3
7	ヤマシログモ	1	1	1	1	1	1	1	1
8	タマゴグモ	3	2	2	1	2	3	4	5
9	ハグモ	3	3	3	3	3	4	6	6
10	チリグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
11	ウズグモ	4	3	4	4	3	3	3	4
12	ヤチグモ	3	2	2	2	2	3	3	4
13	コタナグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
14	タナグモ	3	3	2	2	2	3	2	3
15	ハタケグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
16	コモリグモ	3	6	5	3	3	4	6	11
17	キシダグモ	1	1	1	1	1	1	2	3
18	ササグモ	1	1	1	1	1	1	2	2
19	ヒラタグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
20	センショウグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
21	ヒメグモ	18	22	26	27	19	32	34	44
22	ホラヒメグモ			1				1	2
23	サラグモ	18	16	17	16	16	15	18	31
24	カラカラグモ						1	1	2
25	コツブグモ	1	1	1					1
26	ナゲナワグモ						1		1
27	アシナガグモ	7	8	7	6	6	10	8	13
28	ジョロウグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
29	コガネグモ	16	20	17	19	17	25	22	37
30	シボグモ	1	1		1	1	1	1	1
31	アワセグモ					1	1	1	1
32	アシダカグモ			1		1	2	2	2
33	エビグモ	4	4	4	4	4	5	5	5
34	カニグモ	12	13	13	14	10	13	12	16
35	ワシグモ	1	2	2	1	3	2	5	8
36	イタチグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
37	ネコグモ	1	1	1	1	1	1	1	1
38	ウラシマグモ	4	4	4	4	4	4	6	6
39	コマチグモ	2	3	3	4	2		1	4
40	フクログモ	3	4	6	4	6	5	7	10
41	ハエトリグモ	17	19	19	18	19	26	29	36
合計		142	154	156	152	140	183	197	276

\* 第1次から第5次で確認されたワスレナグモ、第5次で確認されたナガコガネグモ及びサツマノミダマシは調査地点以外での記録。

表Ⅲ-2-10 年次間の共通係数

第2次	0.72					
第3次	0.63	0.69				
第4次	0.67	0.69	0.73			
第5次	0.63	0.60	0.63	0.70		
第6次	0.55	0.58	0.57	0.59	0.55	
第7次	0.49	0.51	0.52	0.54	0.50	0.64
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次

\* 下記の式により算出される Jaccard の共通計数を用いた。

$$C = \frac{c}{a+b-c} \quad (a : \text{群集Aの種数}, b : \text{群集Bの種数}, c : \text{A, Bの共通種数})$$

## ② 調査地点別出現種類数

調査地点別出現種類数の年次変化を表Ⅲ-2-11 に示した。第7次に調査が実施された13地点のうち、新規の3地点を除いた10地点について第6次と比較すると、第7次の出現種類数は7地点で増加し、3地点で減少した。特に、善福寺公園と塚山公園の2地点で種類数が大きく増加し、善福寺公園では19種類、塚山公園では13種増加した。一方、善福寺川緑地で12種類、大宮八幡で8種類、自然観察の森で4種類の減少がみられた。

また第1次と比較すると、種類数は12地点で増加し、とくに大宮八幡では72種類の大きな増加がみられた。一方、済美山自然林では、第1次と比べ8種類の減少がみられた。

第1次から第6次までの各データと第7次の結果との間で共通係数を算出し、表Ⅲ-2-12 に示した。善福寺公園及び済美山自然林では、第1次、第2次と第7次間における共通係数の値が高く、荻窪八幡、善福寺川緑地、下高井戸八幡では、第5次、第6次と第7次間における共通係数が高い値を示した。

この結果から、善福寺公園や済美山自然林等では、第7次におけるクモ類相が、過去のクモ類相に類似する方向で種類構成が変化したものと考えられる。また荻窪八幡、善福寺川緑地及び下高井戸八幡等では、以前のクモ類相から最近のクモ類相へと変化してきている可能性が考えられる。

表Ⅲ-2-11 調査地点別種類数の年次変化

記号	地点\年次	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
A	善福寺公園	94	104	90	60	43	126	145
B	井草八幡	47	73	51	49	47		
C	観泉寺	36	30	39	40	41	78	86
D	今川2-15	41	49	27	57	54		
E	妙正寺公園	13	25	26	49	42	44	
F	荻窪八幡	48	55	57	45	52	61	62
G	久我山稲荷	11	24	19	20	17	42	
H	玉川上水周辺	6	21	22	32	16	38	
I	善福寺川緑地公園	47	41	19	60	44	65	53
J	和田堀公園	55	72	66	65	55	82	83
K	大宮八幡	21	34	36	43	35	101	93
L	堀ノ内2-40	77	68	44	50	37		
M	自然観察の森	45	54	67	54	54	57	53
N	済美山自然林	77	82	72	67	44	62	70
O	大宮1-5	42	48	21				
P	下高井戸八幡	11	31	41	57	40	58	60
Q	塚山公園	5	39	50	65	38	64	77
R	龍光寺	13	25	46	35	24	44	
S	永福1-27	11	21	42	20	30		
T	柏の宮公園							93
U	三井の森公園							88
V	南荻窪4丁目							25

\* 灰色の塗りつぶしは調査を実施しなかった地点。

表Ⅲ-2-12 調査地点別第7次と各年次間の共通係数の比較

記号	地点	第1次-第7次	第2次-第7次	第3次-第7次	第4次-第7次	第5次-第7次	第6次-第7次
A	善福寺公園	0.44	0.49	0.37	0.31	0.26	0.58
C	観泉寺	0.30	0.27	0.37	0.29	0.32	0.49
F	荻窪八幡	0.38	0.38	0.40	0.49	0.43	0.45
I	善福寺川緑地	0.30	0.27	0.18	0.31	0.39	0.44
J	和田堀公園	0.34	0.35	0.34	0.33	0.30	0.56
K	大宮八幡	0.16	0.25	0.25	0.30	0.27	0.48
M	自然観察の森	0.26	0.34	0.45	0.37	0.30	0.43
N	済美山自然林	0.43	0.48	0.34	0.38	0.36	0.43
P	下高井戸八幡	0.11	0.34	0.28	0.39	0.39	0.57
Q	塚山公園	0.04	0.23	0.21	0.34	0.25	0.45

\* 1次から7次まで継続調査地点のみ表示。

### ③ 出現種の生活型区分

造網性及び徘徊性のクモ類は第5次から第6次にかけて種類数が大きく増加したが、第7次には第6次と比べて造網性クモ類が2種類減少し、徘徊性クモ類は17種類増加した。定住性クモ類は第1次から種類数に明瞭な変化はみられなかった。造網性クモ類では、空間造網型が減少した一方で、草木根元・地表造網型など4つの生活型で増加がみられた。徘徊性クモ類では、アリ捕食型、居候・クモ捕食型、壁面徘徊型、地上・落葉徘徊型、葉上徘徊型において、それぞれ種類数の増加がみられた。

表Ⅲ-2-13 生活区分別出現種類数の年次変化

採餌行動の様式	生活型	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
造網性		75	79	79	79	69	97	95
	暗渠・地中間造網	1	1	2	1	1	1	1
	暗渠・壁面造網				1	1	1	2
	崖地空間		2	2	2	1	2	2
	空間造網	35	40	42	40	36	53	45
	樹皮・壁面造網	8	8	7	8	6	9	10
	草木根元・地表造網	22	19	17	18	17	22	25
	葉上・壁面造網	1	1	1	1	1	1	2
	葉上・葉裏造網	8	8	8	8	6	8	8
定住性		4	4	3	4	3	5	4
	樹皮						1	
	地中	4	4	3	4	3	4	4
徘徊性		63	71	74	69	68	81	98
	アリ捕食	3	3	4	3	2	3	4
	クモ捕食	2	2	2	2	2	2	2
	居候・クモ捕食	2	2	2	4	2	4	5
	壁面造網・クモ捕食	1	1	1	1	1	1	1
	樹皮・壁面徘徊	7	9	9	9	11	15	13
	暗渠・壁面徘徊							1
	壁面徘徊	3	3	3	3	3	5	8
	地上・落葉徘徊	15	21	19	15	17	19	26
	葉上徘徊	30	30	33	32	30	32	38
	投げ縄式			1				
総計		142	154	156	152	140	183	197

### ④ クモ類からみた環境評価

環境指数の年次変化を表Ⅲ-2-14に示した。クモ類の種類数によって算出された杉並区の環境指数は、第2次に一旦増加した後、第3次から第5次にかけて減少し、第6次に再び大幅に増加した後、第7次に減少した。

各年次の環境指数を都市型の基準により評価すると、第1次は「平均」であったが、第2次に「きわめて良好」となり、第3次、第4次に「良好」となった後、第5次に「平均」に戻った。その後、第6次から第7次にかけて「きわめて良好」が続いている。

表Ⅲ-2-14 環境指数の年次変化

区分	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
自然環境指標種A					1	4	3
自然環境指標種B	3	1	1	3	1	5	3
自然環境指標種C	5	9	8	6	4	8	8
都市環境指標種	21	20	22	22	19	26	28
採集種類数合計	142	154	156	152	140	183	197
環境指数	58.09	80.67	67.83	66.09	49.00	122.00	101.90



### ⑤ 温暖化による影響

前回第6次までの調査において、近年の地球温暖化により北上してきた南方系種としてクロマルイソウロウグモ、ミヤシタイソウロウグモ、マルゴミグモ、スズミグモ、アシダカグモ、マダラフクログモ、アダンソンハエトリ、ヤガタアリグモの8種類が確認されている。この内スズミグモを除く7種類は、第6次調査で初めて採集された種であった。今回第7次調査では新たに9種類目の北上種として屋内性のチャスジハエトリも確認された。

クロマルイソウロウグモとミヤシタイソウロウグモは共に15年ほど前より関東地方に侵入してきた南方系のクモ類であり、いずれも第6次調査での発見が23区内では初めての記録であった。今回第7次調査ではクロマルイソウロウグモが観泉寺において採集され、杉並区内に継続して生息していることが確認された。ミヤシタイソウロウグモは前回大宮八幡宮で採集されたが今回は確認されなかった。これら両種は、オオヒメグモ、カグヤヒメグモ、ヒメグモなどの網に侵入して網の主を捕食する。

マルゴミグモは2002年7月に初めて東京に出現した南方系のクモで、その後都内各地で多数採集されている。第6次調査では善福寺公園、観泉寺、妙正寺公園、玉川上水周辺、和田堀公園、大宮八幡、自然観察の森、塚山公園などほぼ全ての調査地で採集され、杉並区内にも広く生息していることが判明した。第7次には善福寺公園、観泉寺、善福寺川緑地、和田堀公園、大宮八幡、塚山公園に加え、新たに柏の宮公園でも採集された。水平円網を張り、網の中心を起点に一直線にゴミを並べる。クモは網の中心部（ゴミ列の起点）で網の上に乗って静止する。

アシダカグモは本州に生息するクモでは最大の種で、体長はメスが25～30mm、オスが15～25mmになる。南方系のクモで、従来は神奈川県湘南地域や千葉県房総半島に生息していたが、近年の温暖化により徐々に北上して都内でも見つかるようになった。第7次調査においても、前回と同様に観泉寺で確認された。屋内に生息し、昼間はタンスや書棚の裏などの暗い場所に潜み、夜間徘徊してゴキブリ、ハエ、カなどを捕らえる。

マダラフクログモとヤガタアリグモは共に関東地方における採集記録はほとんどなかった種類であるが、第6次調査では多くの地点から大量に発見された。第7次調査においてもマダラフクログモは善福寺公園、荻窪八幡、和田堀公園、大宮八幡、自然観察の森、下高井戸八幡、塚山公園、柏の宮公園、三井の森公園で多数確認されたが、従来同じ環境に生息していたムナアカフクログモが激減しており、善福寺公園、三井の森公園の2か所でしか確認されていない。この異常な早さでの種類の交替は予想外のことで、クモ類の分布拡大要因の新たなテーマとして今後注目していく必要がある。ヤガタアリグモについては、第7次調査では善福寺公園、善福寺川緑地、和田堀公園、自然観察の森、塚山公園、柏の宮公園、三井の森公園から採集された。

チャスジハエトリは体長メス10～12mm、オス7～11mmの大型のハエトリグモで、23区内においても時々記録されていたが、杉並区内では今回が初めての記録となった。第7次調査では観泉寺、荻窪八幡の2か所で採集された。人家の壁、塀や公園のトイレ等公共施設の内外に生息する。

表Ⅲ-2-15 温暖化により北上してきたと考えられる種の出現状況の年次変化

科	種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	生活型	採餌行動の様式
ヒメグモ	クロマルイソウロウグモ						●	●	居候・クモ捕食	徘徊性
	ミヤシタイソウロウグモ						●		居候・クモ捕食	徘徊性
コガネグモ	マルゴミグモ						●	●	空閣造網	造網性
	スズミグモ		●						空閣造網	造網性
アシダカグモ	アシダカグモ						●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性
フクログモ	マダラフクログモ						●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性
ハエトリグモ	アダンソンハエトリ						●	●	樹皮・壁面徘徊	徘徊性
	チャスジハエトリ							●	壁面徘徊	徘徊性
	ヤガタアリグモ						●	●	葉上徘徊	徘徊性

### 3) 外来種

第1次から第7次までの調査において杉並区内で確認された外来種は、表Ⅲ-2-16に示した1科2種類である。外来生物法で指定される特定外来生物に該当するクモ類は現時点では出現していない。

シロホシヒメグモは体長 7~11mm、黒色の地に白色の星斑が目立つが全体黒色の個体も多く、ゴケグモとよく間違えられる。海岸付近、港湾施設、倉庫、乗船場などの建物の内外、側溝の中などに不規則網を張る。近年内陸部への侵入が見られる。本種は1950年代に一度国内に侵入しているが、一度消滅し、1980年代に再び侵入したと思われる。杉並区内では第4次並びに第5次調査において今川2丁目で発見され、その後、第6次調査では確認できなかったが、今回第7次調査で下高井戸八幡において採集された。都内の他の出現状況から推測すると、今後杉並区内の各所で見つかる可能性がある。

マダラヒメグモは体長 3.5~ 6.5mm、1982年2月に名古屋港で発見された外来種である。物流のトラックによって荷物と共に運ばれ、全国に分布が広がっている。2008年には青森県に達しており、外来種としての拡散のスピードは最も速い。人家の中や周辺、側溝の中などに不規則網を張る。杉並区内では第6次調査で荻窪八幡から採集されたが、今回第7次の調査では新たに善福寺公園、観泉寺、大宮八幡、塚山公園からも見つかり、分布域を広げていることが確認された。

表Ⅲ-2-16 外来種の出現状況の年次変化

科名	種名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	生活型	採餌行動の様式
ヒメグモ	シロホシヒメグモ				●	●		●	樹皮・壁面造網	造網性
	マダラヒメグモ						●	●	樹皮・壁面造網	造網性

#### 4) 注目種

注目種として環境省のレッドリストと東京都のレッドリスト掲載種、また杉並区独自の注目種として23区内で採集記録が稀な種と北方系種を選定し、これらの確認状況の年次変化を表Ⅲ-1-17に示した。各評価基準の内容は以下のとおりである。

##### ※1 環境省レッドリスト

出典：レッドリスト(その他無脊椎動物)．環境省(2018)．

CR：絶滅危惧ⅠA類(絶滅の危機に瀕している種)

EN：絶滅危惧ⅠB類(同上)

VU：絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危機が増大している種)

NT：準絶滅危惧(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)

##### ※2 東京都レッドリスト(区部におけるランクおよび本土部におけるランク)

出典：東京都の保護上重要な野生生物種．東京都(2013)．

EX：絶滅

EW：野生絶滅

CR：絶滅危惧ⅠA類

EN：絶滅危惧ⅠB類

VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧

DD：情報不足

- ・：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)
- －：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ったもの)

##### ※3 杉並区独自の注目種(国や都のレッドリスト該当種以外)の選定基準

23区内：東京23区内において確認記録が稀な種

北方系種：元来北方に生息する種

表Ⅲ-2-17 クモ類の注目種一覧

科名	種名	選定理由*1			調査年次							
		環境省 RL	東京都RL		杉並区 注目種	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
			区部ランク	本土部ランク								
トタテグモ	キノボリトタテグモ	NT	VU	NT							●	
	キシノウエトタテグモ	NT	VU	NT	●	●	●	●	●	●	●	●
カネコトタテグモ	カネコトタテグモ	NT	VU	NT	●	●		●		●	●	
ワスレナグモ	ワスレナグモ	NT	NT	NT	●	●	●	●	●	●	●	●
コガネグモ	コガネグモ		VU	NT							●	
	ムツトゲイセキグモ		-	NT			●					
	トゲグモ		-	DD							●	
アワセグモ	アワセグモ		-	DD					●	●	●	
アシダカグモ	コアシダカグモ		VU	NT			●		●	●	●	
ハグモ	ナシジカレハグモ										●	●
コモリグモ	スジプトコモリグモ											●
	カガリビコモリグモ											●
ササグモ	クリチャササグモ											●
ヒメグモ	サダモトヒメグモ											●
サラグモ	オオイオリヒメサラグモ										●	●
	ヤマトウジヌカグモ										●	●
カラカラグモ	カラカラグモ											●
アシナガグモ	オオクマヒメドヨウグモ										●	
コガネグモ	スズミグモ					●						
	ナカムラオニグモ											●
ワシグモ	シノメトンビグモ										●	●
ハエトリグモ	イワテハエトリ										●	
コガネグモ	コオニグモモドキ				●			●				

注目種として選定された各種について、生活様式や区内での確認状況を以下に示した。

○キノボリトタテグモ（トタテグモ科）

神社や寺院、旧家の庭、公園などの太い樹木の表面、石垣、岩壁の表面に住居を作って生息する。住居は石垣や岩壁のへこみ、樹木では樹皮面を削ってへこみを作り、そこに2～3cmの管状住居を作り入り口には扉を付ける。住居と扉には樹皮片や苔、土等を付けて偽装するので発見はきわめて難しい。23区内には少なく、第6次調査で善福寺公園と久我山稲荷神社において確認された。

○キシノウエトタテグモ（トタテグモ科）

神社や寺院、人家、公園などの建物の脇、植え込みの縁、土の段差等の地中に穴を掘り入り口に扉を付ける。都市型のクモで23区内に普通に生息しているが、東京を離れると急激に減少し、まったく見られなくなることからレッドデータ種として扱われている。今回は善福寺公園、観音寺、荻窪八幡神社、自然観察の森、下高井戸八幡神社、柏の宮公園において確認された。

○カネコトタテグモ（カネコトタテグモ科）

里山から山地の崖地、樹林地の傾斜地や林床に生息する。地中に穴を掘って住居を作り、入り口に両開き（観音開き）の扉を付ける。東京近郊では多摩丘陵から川崎、横浜方面に多く、23区内では杉並区の他では皇居や文京区での記録がある。善福寺公園では僅かではあるが継続して生息していることが確認されたが、塚

山公園では確認されなかった。

○ワスレナグモ (ワスレナグモ科)

比較的明るく乾燥した芝生、畑、草地などの地中に縦穴を掘り、住居を作る。入り口に扉を付けない。従来、個人宅(和泉2丁目)で確認されていたが、第6次調査では観泉寺において1頭発見され、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た。

○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。郊外の人家の周辺、樹林地の周辺、水田、河原、草原などの日当たりの良い樹間、草間に垂直の正常円網を張る。東京都における採集記録は少なく、多摩地区においても町田市、八王子市、あきる野市などの里山、山地に近い地域で見つかっている。23区内での記録はほとんど無く、数年ごとに不特定の場所に突然出現する。第6次調査において和田堀公園で1頭採集されたのみである。

○ムツトゲイセキグモ (コガネグモ科)

里山から山地にかけて生息するが、近年市街地における採集記録も見られる。網は張らず、昼間は樹木や草の葉裏に脚を縮めて静止し、夕方7時頃より活動を始め、第2脚先端より粘球を吊し、それを回転させて獲物を捕らえる「投げ縄グモ」の一種。採集記録は非常に少なく全国的な希少種。1995年7月16日に善福寺公園において採集されたが、それ以降の記録は無い。採集時期等が未確認であったことから、第5次以前の報告書では記載が見送られていた。

○トゲグモ (コガネグモ科)

東京都レッドデータリストでは「情報不足(本土部)」、区部では採集記録がなかったため指定が入っていないが、今回の発見によりDDあるいはNT指定に該当すると考えられる。里山から山地にかけて生息するが、極端な集中分布の傾向がある。樹間に垂直または斜めに正常円網を張り中心に止まる。網の枠糸には数センチおきに白色の糸屑を飾りのように付ける。

○アワセグモ (アワセグモ科)

杉並区における最重要種。東京都レッドデータリストでは「情報不足(本土部)」であり、区部では指定が入っていない。静岡県以北における採集記録は1966年以来48年間1度もなく、杉並区が唯一の産地となっていたが、近年、渋谷区においても採集された。杉並区では第5次調査から大宮八幡宮で記録され、第6次調査では境内に広く生息していることが確認された。第7次調査では大宮八幡宮と和田堀公園で確認された。大木の樹皮上に生息し、昼間は樹皮下の隙間に潜んでいる。夜間は樹皮上に出て待機し、近くを通る獲物を捕らえる。

○コアシダカグモ (アシダカグモ科)

石垣、崖地、古い樹木の割れ目や暗部、神社や寺院の壁や塀の隙間などに生息する。夜間活動して獲物を捕らえる。23区内並びに杉並区における採集記録は比較的多く、第7次調査では善福寺公園と観泉寺で確認された。

○ナシジカレハグモ (ハグモ科)

林内の落葉、土壌中、倒木や石の下などに、ボロ網と呼ばれる小さなテーブル状の網を張り奥に管状住居を作るが、詳しい生態はわかっていない。第7次調査では済美山自然林と塚山公園において採集された。

○スジブトコモリグモ (コモリグモ科)

体長はメス9~12mm、オス7~10mm。全国的に個体数は少ない。23区内では2回目の記録となった。コモリグモ科の大型種で里山から山地にかけて生息し、地表のくぼみ、落葉の下、草むらなどに潜み、近くを獲物が通ると襲いかかって捕食する。第7次調査では観泉寺で1頭採集された。

○カガリビコモリグモ (コモリグモ科)

体長メス5~6mm、オス4~5mm。和名は、腹部上面に赤色の縦斑があることに由来する。草間、畑の周囲、林縁などに生息し、地表面、落葉上などを歩き回って獲物を探す。第7次調査では善福寺公園で1頭採集された。

○クリチャササグモ (ササグモ科)

体長メス7~9mm、オス6~8mm。斑紋の色彩はササグモより濃く、栗茶色~黒色まで見られる。主に山地の樹林地、草原に生息する。樹木や草の葉裏に潜み、近づいて来る獲物を捕らえる。第7次調査では善福寺川緑地で1頭採集された。

○サダモトヒメグモ (ヒメグモ科)

体長メス・オス1~1.5mmの微小種。里山から山地にかけて見られる。個体数は少ない。アオキ、アラカシなど常緑広葉樹の葉裏に生息する。23区内では最初の記録となった。今回の採集者は杉並区自然環境調査の調査員である貞元己良氏で、同氏はサダモトヒメグモの最初の発見者である。善福寺公園で1頭採集された。

○オオイオリヒメサラグモ (サラグモ科)

落葉下、土壌の隙間にシート網を張る。近年採集される頻度が増えているので、今後各地で採集される可能性がある。第6次調査では和田堀公園において採集され、第7次調査では三井の森公園で採集された。

○ヤマトトウジヌカグモ (サラグモ科)

本種は新種記載前に、杉並区の第1次調査において採集されていたクモである(1985年4月21日善福寺公園)、事実上はその記録が東京都新記録となるが、発表されなかったため、1996年に採集された皇居の記録が23区の最初の記録となっている。第6次、第7次調査において、第1次の時と同様に善福寺公園で採集されたことから、善福寺公園では恒常的に生息しているものと考えられる。

○カラカラグモ (カラカラグモ科)

体長メス1.5~2.3mm、オス1.4~1.6mmの微小種。自然環境指標種の代表的な種類。里山から山地に生息する。林道や溪流沿いの湿った崖地、倒木の間、石や岩のすき間などに垂直円網を張って、中心より直角、または斜めに一本の糸を引き、通常はそれを手繰って網を円錐形にしている。第7次調査では善福寺公園で1頭採集された。

○オオクマヒメドヨウグモ (アシナガグモ科)

多摩地区では丘陵、山地に生息する。下草の間、樹木の根元付近に小さな水平円網を張り中心に止まる。網の角度は足場の関係で水平、斜め、垂直などさまざまなものが見られる。多摩地区では平地の林でも採集されており、今後区内でも各地で見つかると考えられる。第6次調査において善福寺公園で採集された。

○スズミグモ (コガネグモ科)

第2次調査期間である1992年3月に善福寺公園において23区内では初めて(東京都内では2回目)採集された。南方系の種類で、1970年代には関東地方での記録は無かったが、1980年に神奈川県で記録されて以降、急速な北上傾向を示し、現在都内の各所で採集されている。杉並区では第2次調査以降確認されていない。樹林地、果樹園、庭園や公園の庭木の間などにドーム状の目の細かい網を張る。幼体で採集されたことから確認が遅れており、第5次以前の報告書には記載されていない。

○ナカムラオニグモ (コガネグモ科)

体長メス9~12mm、オス7~9mm。平地から山地まで広く生息するが、局地的分布の傾向があり、島状に分布の増減が見られる。水田の周辺、河原、林道などの草間に垂直円網を張り、網の一端の葉や穂先を丸めて袋状の住居を作る。地域によっては人家、橋の欄干など建造物の周囲に造網する。第7次調査では善福寺公園で1頭採集された。

○シノノメトンビグモ (ワシグモ科)

23区内並びに多摩地区における記録は少ない。草間、落葉、土壌中を徘徊して獲物を探す。23区内では皇居からの採集記録がある。第6次調査で善福寺公園と塚山公園において採集され、第7次調査では自然観察の森で採集された。

○イワテハエトリ (ハエトリグモ科)

第6次調査で観音寺において採集された記録が23区内初となった。東京都における記録も過去に1回のみで、全国的に採集記録の少ない稀少種である。落葉上を徘徊していたが詳しい生態は知られていない。

○コオニグモモドキ (コガネグモ科)

本州では500m以上の山地に見られるが、1000mを超えると急に増えてくる。山道の樹間や草間に生息している。夕方から活動を始め、樹木の枝や葉の間に1本の糸を引き、クモはその糸の途中に待機して獲物を待つ。昆虫が近くに飛んで来ると前脚(第1、2脚)で引き込むようにして捕らえる。杉並区での発見は、幼体が風に乗って飛来して来たものと考えられる。第1次調査では善福寺川緑地から、第4次調査では今川2-1から採集されているが、その後確認されていない。本来の分布域から、区内での確認が非常に稀な種である。

### (3) 杉並区におけるクモ類の特性

#### ① 豊富な種類数

杉並区のクモ類は、第1次調査から第6次調査で39科 248種類が記録されており、第7次調査では39科 197種類が確認された。新たに発見されたクモ類はスジブトコモリグモ、カガリビコモリグモ、クリチャササグモ、サダモトヒメグモ、ニホンウスイロサラグモ、カラカラグモ、ナカムラオニグモ、チャスジハエトリ、ヤガタハエトリなど28種類にのぼり、これらを合わせると現在41科 276種類が記録されたことになる。この種類数は23区内では最も多く、多摩地域の各市と比較しても、250種類を超えている市が5市しかないことから、いかに多い種類数であるか伺い知ることができる。このように多くのクモ類が杉並区に生息している要因としては、今回の調査地点をはじめ杉並区内の自然環境が、落葉・土壌層を除いてはきわめて良好な形で守られており、クモ類の食餌昆虫やそれを維持している豊かな緑が残されていることが挙げられる。

#### ② クモ類から見た自然環境

調査結果から杉並区の各調査地の自然環境の状況を考察すると、自然度が高いと見られる場所は善福寺公園、柏の宮公園、大宮八幡宮の3か所であり、善福寺公園からは34科 145種類、柏の宮公園と大宮八幡宮からは27科 93種類が確認されている。これらの調査地をそれぞれの景観を構成している環境より比較してみると、善福寺公園や柏の宮公園は適度な高木、低木、草地があり、池などの水辺環境も整った整備された都市公園であるのに対し、大宮八幡宮は参詣の通路と周辺の樹林地のみで構成されている。一般的には多様な環境が存在することにより、それぞれの環境を選好するクモが侵入し、多くの種類の存続を可能にしていると考えられているため、善福寺公園の145種類や柏の宮公園の93種類はそれほど多い数字ではないが、大宮八幡宮のような単一の環境において93種類が確認されていることは、この神社の自然度が非常に高いことを示しており、今回の調査地の中では最も良い環境が残されている場所ということができる。

これら3か所に続いて、88種類の三井の森公園、86種類の観泉寺、83種類の和田堀公園、77種類の塚山公園、70種類の済美山、62種類の荻窪八幡神社などには適度な樹林地と下草、落葉など比較的自然度の高い環境が残されている。逆に種類数の少なかった南荻窪4丁目(25種類)は市街地であり、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いうことができる。

#### ③ 確認された希少なクモ類

第1次から第7次調査における最大の成果は、第5次調査以降に確認されているアワセグモである。アワセグモは大木の樹皮上に生息するクモで、昼間は樹皮の隙間に潜んでいる。夜間樹皮上に出て待機し、近くを通る獲物を捕らえる徘徊性のクモである。本種は1966年に萱嶋泉が発表した「三多摩地方の蜘蛛の研究」の中に記録されているが、以来46年間東京都における採集記録が無く、杉並区内からの発見は23区内における最初の記録でもあり、さらに現在のアワセグモの北限の記録でもある。第7次調査においても、本種は大宮八幡宮の境内や和田堀公園に生息していることが確認された。

その他、環境省レッドデータブック並びにレッドデータブック東京2013に選定されているクモ類としては、キノボリトタテグモ、キシノウエトタテグモ、カネコトタテグモ、ワスレナグモが記録されている。キシノウエトタテグモを除く3種類は23区内において採集記録の少ない注目種である。特に、カネコトタテグモは23区内における採集記録が非常に少なく、杉並区でも減少傾向にある。第7次調査では従来の生息地である善福寺公園、塚山公園共に2018年の調査では発見できなかったため、2019年6月30日にカネコトタテグモを主とした地中性クモ類の集中調査を実施した。その結果、善福寺公園では幼体3頭を確認したが、塚山公園では発見することが出来なかった。さらに9月の調査では善福寺公園の3頭も姿を消しており、今後、杉並区内で



の生存が危ぶまれている。減少の原因としては、善福寺公園ではカネコトタテグモが生息している崖の手前にフェンスを設置する工事が行われ、その際、崖の一部が改変されたことによる。また全体的にはヒートアイランド現象による土壌や崖地の乾燥化が進んでいることが挙げられる。近年の異常気象、特に多雨と熱波により土の粘度が低下し、崖地や小さな段差が崩れやすくなっており、住居となる穴が掘りにくくなっていると考えられる。そのため植栽地では裸地をなるべく作らず、一定量の落ち葉を残して土壌の乾燥を防ぐ工夫が必要である。

23 区内での採集記録の少ない注目種として、スジブトコモリグモ、カガリビコモリグモ、クリチャササグモ、サダモトヒメグモ、カラカラグモ、ナカムラオニグモなどが挙げられ、杉並区でも第7次調査で新たに記録された。

#### ④ 温暖化により北上してきたと考えられる種の確認

多数の地点で記録されたマダラフクログモ、観泉寺のクロマルイソウロウグモをはじめ、ミヤシタイソウロウグモ、ヤガタアリグモ、マルゴミグモ等は近年の温暖化により北上して来た種類であり、第5次までの調査では杉並区には生息していなかったと考えられる。さらに第7次調査からはチャスジハエトリが新たに記録された。

マダラフクログモは従来全国的に見ても採集記録の少なかったクモであり、杉並区の過去の第1次から第5次調査においても確認されていなかった。第6次、第7次の調査ではほとんどの地点で採集され、急激に増加したものと考えられる。従来同様の環境に生息していたムナアカフクログモが激減しており、種類の交代が見られ、今後注目していく必要がある。また、マルゴミグモ、マダラフクログモ、ヤガタアリグモは、第7次調査において多数の調査地で確認されるようになり、急速に北上し個体数を増やしたことが考えられる。

クロマルイソウロウグモは、オオヒメグモ、ヒメグモ、カグヤヒメグモなどの網に進入して網の主を捕食する南方系のクモで、本州南岸線を北限としていたが、温暖化によりここ数年北上が確認されている。

マダラヒメグモは1982年に日本に進入した外来種で、現在青森県まで確認されている。東京における分布は湾岸地域に限られており、内陸地域ではほとんど見つかっていなかったが、徐々に23区内に生息域を広げてくるものと考えられる。

チャスジハエトリは、23区内でも時々確認されていたが、第7次調査において杉並区で初めて記録された。

温暖化の指標種であるマルゴミグモは、杉並区のほぼ全ての調査地で採集されており、急速な温暖化が進行していることを示している。

#### ⑤ 土壌性クモ類の減少

今回第7次調査では土壌性のクモ類の個体数の減少が目立ち、区内全体的に一段と土壌の乾燥が進行していると考えられる。この点については第5次調査においても指摘されている通り、降水時に雨水がすぐに側溝に排水されることや、舗装整備の進展によって水が浸透できる地面が少ないこと、アスファルトからの熱放射やエアコン、車の排熱による地域の気温上昇、樹林地内の人の進入による踏み固めなども乾燥化の一因と考えられる。また公園などでは過度な草刈りや落ち葉掃きなどによって、落葉層が貧弱になっていることも関連していると考えられる。

## [2] 昆虫類

### (1) 調査内容および方法

第7次調査では、これまでに実施された第1次調査から第6次調査の調査結果と合わせて、杉並区の昆虫類の生息特性を明らかにした。

調査方法は目視法を主体とし、スウィーピング法、ビーティング法、見つけ採り法、拾い採り法、糖蜜トラップ法などの方法を適宜実施した。

図Ⅲ-2-4 に主要な調査地点を示した。なお、昆虫類調査では主要調査地点以外でも随時調査を実施し、標準地域メッシュ第3次地域区画を使用して確認場所を記録した。また、区内を大きく5区分した地域（北部、南部、西部、東部、中部）での出現状況も整理した。主要調査地点の環境概要と管理状況を表Ⅲ-2-18 に、第7次調査の実施期間を表Ⅲ-2-19 に示した。



\*表中の灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。12 観泉寺は第7次において新たに調査を実施した地点。

図Ⅲ-2-4 第7次主要調査地点位置図

表Ⅲ-2-18 第7次調査対象地点の環境概要および管理状況(1)

地点番号	地点名	主に調査した場所	主な環境やその状態など	管理状況	最近の環境変化	主な昆虫類の生息に関する所見	備考
1	和田堀公園・大宮八幡およびその周辺	わんぱく広場、ケヤキ広場、和田堀池、済美山自然林	ケヤキ、シラカシ、メタセコイア、サンゴジュ、ソメイヨシノ、クスノキ、アベリア、ヤツデなど公園樹が多く植栽され、下草も少なく表土は踏み固められ乾燥化している。池にはコウホネ、マコモ、キシウブ等の抽水植物は僅かにあるが、沈水・浮葉植物はない。芝生広場が広がり、草党性昆虫が生息している。社域の一部は極相林化しており、樹林性・林縁性の昆虫が生息している。	社域は手入れがゆきとどき、松林も表土が露出し下草は無い。	済美山自然林の一部で萌芽更新が実施された。和田堀池でもいぼりが実施されたが、アメリカザリガニの増加によりコウホネが激減した。大宮八幡の社寺林は、下草の消滅により乾燥化が激しい。	大宮八幡の本殿裏は極相林となり多様な昆虫の生息に適当とはいえない。昆虫が多いのは参道両側のツツジ植栽であり、開花時にはアゲハ類が吸蜜に飛来する。これに沿ったクスノキ、シラカシ等の照葉樹植栽域はセミ類が生息し、落ち葉も残され腐植化している。北側神域は善福寺川に落ち込む崖となっており、植生が豊かで林縁性昆虫が多種生息している。和田堀池は、水質悪化とアメリカザリガニ増加の影響によって昆虫が減少している。昆虫類のホットスポットであるわんぱく広場は、改修工事により植生が大幅に変わり、種類数、個体数が激減した。大宮八幡境内の荒廃により、アシナガアリは見られなくなった。	善福寺川を挟み、南側に大宮八幡、北側に都立和田堀公園が広がる。昭和30年代、沼を生かし現在の和田堀池が造成された。現在の樹木の多くはその時植えられたもので、薪炭林を起原とする雑木林は済美山自然林のみ、区内最大級の社域をもつ大宮八幡本殿周辺の自然は、東京都天然記念物として保護されている。
2	善福寺川緑地およびその周辺	神通橋～西田橋、成田上橋～成園橋、杉並第二小学校前広場	公園に挟まれた善福寺川に面してソメイヨシノ、緑地内にはシラカシ、クスノキ、トチノキ、エンジュ、ユリノキ、トウカエデ等の公園樹が樹種ごとに帯状植栽され、低木もアベリア、クチナシ、コデマリ、ユキヤナギ、ツツジ等が川沿いの遊歩道両側等に植栽されている。善福寺川はオオカナダモ等が流域によく茂っていたが近年減少し、代わりにミクリ類、オモダカ類、カワヂシャ類等が見られるようになり、水質も良くなったためハグロトンボが発生するようになった。	散策型の公園で園路以外にも立入ることができたため、過度の除草や踏みなどにより昆虫相が単純化し、種類も都市型の昆虫が多い。植生の衰退や花壇の減少により吸蜜植物が不足している。	草地は草刈り頻度が高く、草丈が低く保たれている。	川端の草地にベニシジミやツバメシジミ、バツカ、カメムシ、ハゴロモ、テントウムシ類など、草地生の昆虫が多い。ただし、以前に比べ全体的に単調となっている。公園管理の善福寺川ではオオカナダモやヤナギモ、アイノコイトモ等の沈水植物が減少し、一時期増加したハグロトンボが減少している。一方、上流側の狹瀬橋周辺では水型ミクリ群落が発達し、湧水河川の植生が復活したが、周辺に十分な緑地を伴わないためハグロトンボはほぼ見られない。	昭和30年代から40年代に善福寺川の水害防止を目的とした河川改修と水田埋め立てによる宅地造成工事の際に川の両岸を利用して帯状に造成した都立公園。第7次調査期間中、上流地域で公園改修工事が行われ、一部調査が不能であった。
3	善福寺公園およびその周辺	上池：ボンブ場周辺、水源～児童遊具広場、管理事務所周辺 下池：メタセコイア林、野草園、スイレン群落、旧ホテル川	池の周囲は戦後に植樹された樹木が多いが、上池周辺には僅かに雑木林が残り、コナラ、クヌギ、イヌシデ、アズマネザサ等が生育している。アジサイ、クチナシ、サツキ、アベリア等の低木の公園樹が多い。上池の抽水植物群落は除去されてしまひ現在は見られない。下池にはマコモ、ヨシ、ガマ等が大量に移植され、水生生物の良好な生息環境となっている。	以前に比べ、落葉処理、除草、剪定等の公園管理の強化によって、昆虫類の良好な生息域が減少している。雑木林の大径木が老齢化による危険木・台風対策で伐採されている。ハンノキは保護を開始したが、手遅れの状況である。	公園周辺の屋敷林が減少している。表土の乾燥化による裸地が拡大している。上池では池の護岸工事が実施され、下池では旧ホテル川を改修した「野井親水施設」の開設があった。	過剰な公園管理による植生の貧相化によって、経年的に昆虫相が貧弱となっている。上池では抽水植物群落の除去により、トンボ類が激減している。下池の抽水植物群落再生の効果は大きいと考えられる。下池のメタセコイアの大木群にセミ類の幼虫が多く生息し、多少残るスギにはヒグラシが発生している。夏季にはヒラタクワガタ、カブリムシ等への採集が見られる。吸蜜植物が不足している。水生植物や林床・林縁など、多様な植生の復活による生態系の再生が期待される。	過去、武蔵野三大湧水池のひとつとされ、区内最大の水域である。池は上池と下池に別れ、上池は古くから存在し、下池は戦時中造成された水門によって池となった。池の地下水脈は練馬区の石神井公園三宝寺池と繋がっているという。現在、水位の確保もあって玉川上水の分流、千川上水の水が流入している。戦前からの自然生として上池北西部の一角にマコモ、ガマ、ヨシ、フトイ、ミクリ等の抽水植物群落が残り、各種トンボの生息環境となっていたが、近年、景観を損なうとの理由で全て除去され壊滅した。
4	都立農芸高校およびその周辺	第6次調査以降、調査を実施しなかった。					
5	塚山公園及びその周辺	垣根見本園～花壇、塚山池、雑木林、野球場周辺	池、花壇、生垣見本園、香りの植栽園もあって昆虫の生息に良い環境を提供している。塚山池はコイ池となり、水生植物は園芸品種の抽水植物が繁殖している。	下刈りや草刈り管理は頻繁に行われている。	第6次調査時に雑木林のアズマネザサが刈取られた。その結果、林床が明るくなり埋土種子の発芽やキンランの増加が見られたが、近年は林床の乾燥化が進行している。	公園の面積・地形・残存樹林等から、今後の方向性として生物多様性を踏まえた「環境指標公園」「平成の多様性生態園」造成が考えられる。	神田川に接し、鎌倉街道に面した縄文時代遺跡と雑木林の保全を中心とした公園。塚山池の開園当時のコンセプトは「トンボ池・水生植物生態園」であったが、数年後、多数のコイが放流され、水生植物の大半は消滅した。ある時にはピラニアが放流されたこともある。第5次調査時には、樹林地でのサバイバルゲームやツリークライミング等の過剰利用や野生植物の盗掘、落葉の腐植による池の水質悪化などによる希少植物や昆虫の消滅が心配されたが、現在はサバイバルゲームやツリークライミング等の樹林を痛める遊びは中止されている。

\* 灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。

表Ⅲ-2-18 第7次調査対象地点の環境概要および管理状況(2)

地点番号	地点名	主に調査した場所	主な環境やその状態など	管理状況	最近の環境変化	主な昆虫類の生息に関する所見	備考
6	神田川周辺 (高井戸駅～塚山公園間遊歩道、JP高井戸レクリエーションセンター、三泉滞緑地)	高井戸駅周辺の緑地、日本郵政(JP)高井戸レクリエーションセンター、三泉滞緑地	川の両岸にはソメイヨシノの並木、アベリア、クチナシに区切られた遊歩道が整備され、道に接して近隣住民の手によると思われる四季の花壇が点在している。川沿いにJP高井戸レクリエーションセンターのグラウンドがあり、その周辺は昆虫の種類も多い。遊歩道には野鳥の糞から発芽生育したと思われるエノキ、クスノキ、アカメガシワ、クサギ等がある。昆虫の住家となっている。残存雑木林を利用した三泉滞緑地、三泉滞第二公園内に山野草園があり、現在150種類以上の植栽があつて多様な昆虫が生息している。	三鷹市井の頭池を水源とする神田川は河川改修により三面張りとなり、一時水質汚染が進んだが、現在は植樹植栽による抽水植物群が繁茂している。		三泉滞緑地の山野草園は昆虫類のホットスポットになっている。神田川の水量の減少によって水生植物が減少し、ハグロトンボが激減している。郵政グラウンドの内部はスポーツ施設で昆虫類は少ない。昆虫類はフェンス沿いの外周や下草に多いが、工事、庭園管理、草むらの消滅等により減少している。クワコ、スズメガ類幼虫、小型甲虫類、アブ、ハチ類などが生息している。多産していたユウマダラエダシヤクが消滅した。オオヒラタシデムシ、コクロシデムシ、ゴミムシ類の減少原因は乾燥化と除草と推測される。クサアリモドキ、イトウオオアリ等が記録されアリ類が多い。	第4次調査より追加した定点調査地点である。神田川上流域のピオトープ化に伴う生物相の変化を把握するために設けられた。区が掲げている「みどりの都市」水辺をよみがえらせ みどりのまちを」の基礎調査としても位置づけられている。高井戸駅近くに都営住宅建設時に伐採を免れた残存雑木林を利用した三泉滞緑地・三泉滞第二公園がある。この公園には「杉並自然友の会」の管理による山野草園がある。
7	東京女子大学善福寺キャンパス	第6次調査以降、調査を実施しなかった。					
8	柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺	未来の森21、草地広場、水生生物の池、日本庭園・疎林広場、水田と溜池	近隣には塚山公園、郵政省グラウンド、和田堀公園、善福寺緑地等の公園緑地が連なり、昆虫の生息地として区内最大のネットワークを形成している。これらに残存する雑木林は区内における動物の宝庫であったが、植生管理が行き届かず荒廃している。	林内は下刈り管理されており、選択的な除草や立入制限などにより保護エリアがある。また、粗放的管理の場所もある。柏の宮公園には水田があり稲作が行われている。	柏の宮公園の水田は調査期間中の2019年度は改修工事が行われた。同じく水生生物の池には池水の濁りが著しくなくなったことや、アメリカザリガニ等の侵略的外来種防除のために、2020年2月にカヌーまわりが行われた。西側では公園拡張に伴う工事が進行している。	ブルー再利用のピオトープは、トンボの楽園となり、チョウトンボが生息しているが、池水の浄化・抽水植物の管理が必要である。壮齢化した樹木は、伐採・剪定により木洩れ日の入る明るい樹林への再生および林床植生の再生が必要である。日本庭園の池は、日陰を好むトンボ池への再生が考えられる。三井の森公園は、一部の保全、ピオトープ化が考えられる。アカマツ林の周辺はショウリウヨウバツタ等の生息地として保護が必要である。草地はムネアカセンテコガネ等の生息地として保護が必要である。	京王井の頭線沿線は、かつては神田川と企業グラウンドの間に帯状の水田が広がり、一帯は雑木林・湧水・小川・草地・神社のある柏の宮公園として整備されていた。水辺にはホトケドジョウ、シマドジョウ、スナヤツメ、カワニナ、ホタル類、アカガエル類などが生息し、雑木林内は樹液も豊富でカブトムシ、クワガタムシ類、オオムラサキ、樹上はミドリシジミ類が舞い、草地はジャノメチョウ、ツマグロキチョウ、マツムシ、カンタン、クツワムシなどが生息していた。戦後の河川改修、銀行等の買収、スポーツ施設造成により武蔵野の面影は激減した。アカマツ林や雑木林に昔の姿が残る。
9	南荻窪4丁目	個人宅屋上・庭園ピオトープ	大小の庭を持つ家、生け垣がある家、竹林のある家等が昆虫類の生息を支えている。周辺には太田黒公園、荻窪公園、善福寺川、中道寺、光明院、近衛邸、緑化園等がある。調査地には、昭和30年代にトンボの誘致・保全、都市空間利用をコンセプトに屋上に池を造成した住宅があり、100種以上の水生・湿生植物が植栽されている。	住宅地であるため、個々の住人や所有者によって異なる管理がなされていると推測される。	主な調査地である個人宅の屋上ピオトープは、住宅工事のため2019年秋季から一時撤去された。工事終了後は再生される予定となっている。	生息する昆虫は、植栽樹木を利用する種類が多く、覆されない表土があるので夏はセミの羽化もみられるが、スギ林の消滅でヒグラシの声は聞けない。池にはマルタンヤンマ、ヤブヤンマが飛来し、カタビロアメンボ、ヒメアメンボ等の水生昆虫も見られる。庭先等にはルリタテハやサトキマダラヒカゲ等も生息する。	近隣住宅地は、戦前からの住宅が残り、緑の回廊を形成しているが、相続等に伴うマンション化や分譲住宅の新築などが相次ぎ、屋敷林や庭のあるような戸建て住宅が年々減少している。
10	永福3丁目	個人邸であり、第7次調査では調査を実施しなかった。					
11	高円寺北1丁目	個人宅の屋敷林であり、第7次調査では調査を実施しなかった。					
12	観泉寺	全域	スダジイ・クスノキ林、ケヤキ林、モウソウチク植林、ヒノキ植林がみられる。北西部には墓地の植込みなどがある。	境内は掃き清められている。林末には落ち葉が厚く積もっており、はいて集められた落ち葉が林内に大量に捨てられている場所もある。墓地周辺は管理され日当たりのよい裸地環境が保たれている。		古くからの樹木も残されており、環境的に充実しているように見えるが、全体として庭園的な管理がなされているためか、特徴的な種は少なく、住宅地でも見られるような種が多くを占めている。	

\*灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。12 観泉寺は第7次において新たに調査を実施した地点。

表Ⅲ-2-19 第7次調査における調査期間

番号	主要調査地点	2018年度												2019年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
1	和田堀公園・大宮八幡およびその周辺	●		●	●	●	●	●							●	●	●	●	●						
2	善福寺川緑地およびその周辺	●		●	●	●	●	●								●	●								
3	善福寺公園およびその周辺	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●														
4	都立農芸高校およびその周辺																								
5	塚山公園及びその周辺	●	●	●	●	●	●	●	●										●		●				
6	神田川周辺（高井戸駅～塚山公園間遊歩道、JP高井戸レクリエーションセンター）	●	●	●	●	●	●	●	●	●									●	●		●			
7	東京女子大学 善福寺キャンパス																								
8	柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●	●	●					
9	南荻窪4丁目域			●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			
10	永福3丁目域																								
11	高円寺北1丁目域																								
12	観泉寺			●	●	●			●	●															

\* 灰色の塗りつぶしは第7次において調査を実施しなかった地点。

## (2) 調査結果および考察

### 1) 第7次調査結果

#### ① 目別出現種類数

第7次調査において確認された昆虫類は17目189科1009種類であった。表Ⅲ-2-20に確認された昆虫類の分類別確認種類数を示した。

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(214種類)が約21%、カメムシ目(147種類)が約15%、ハチ目(116種類)が約12%であり、この4目で全体の約80%を占めた。

地域別で種類数を比較すると、最も種類数が多く確認されたのは、南部地域の866種類で、次いで東部地域405種類、中部地域311種類の順であった。種類数が最も少なかったのは、北部地域の90種類であった。

また、コウチュウ目、チョウ目、カメムシ目、ハチ目等の主だった分類群についても、南部地域で出現種類数が多かった。特にチョウ類で47種類、ガ類で261種類と他の地域よりも多くの種類が確認された。

表Ⅲ-2-20 第7次調査における目別地域別確認種類数

番号	目名	東部地域		西部地域		中部地域		南部地域		北部地域		全体	
		科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数
1	カゲロウ					1	2	2	2			3	4
2	トンボ	7	20	7	29	6	19	9	36	2	7	9	40
3	ゴキブリ	1	1	2	2	2	4	2	3	1	1	2	5
4	カマキリ	1	3	1	4	1	3	1	4	1	2	1	4
5	シロアリ							1	1			1	1
6	バッタ	13	24	8	15	10	21	12	35	8	8	13	42
7	ナナフシ	1	2	1	1			1	1			1	2
8	ハサミムシ	1	1	1	1			2	3			2	3
9	カジリムシ					1	1	1	1			2	2
10	カメムシ	26	61	20	47	24	54	35	122	6	11	39	147
11	ラクダムシ							1	1			1	1
12	アミメカゲロウ	2	4	2	2	2	2	3	8	1	1	3	10
13	コウチュウ	18	81	16	58	15	58	27	176	5	11	30	214
14	ハチ	13	50	9	41	10	43	19	95	7	18	22	116
15	ハエ	11	29	12	24	15	29	21	65	5	7	23	74
16	トビケラ	1	1	1	1	1	1	5	5			6	7
17	チョウ	24	128	18	76	17	74	31	308	11	24	31	337
	(チョウ類)	(5)	(42)	(5)	(42)	(5)	(41)	(5)	(47)	(5)	(16)	(5)	(52)
	(ガ類)	(19)	(86)	(13)	(34)	(12)	(33)	(26)	(261)	(6)	(8)	(26)	(285)
	合計	119	405	98	301	105	311	173	866	47	90	189	1009

#### ○カゲロウ目

3科4種類が確認された。フタバカゲロウ、シロハラコカゲロウが中部地域で確認され、アカマダラカゲロウ、シロタニガワカゲロウは南部地域で確認された。

#### ○トンボ目

9科40種類が確認された。科別では、トンボ科が19種類で最も多く、次いでイトトンボ科が7種類であった。地域別では、東部地域で20種類、西部地域で29種類、中部地域19種類、南部地域36種類、北部地域で7種類であり、南部地域で最も多く確認された。確認例数はシオカラトンボ、アキアカネ、ショウジョウトンボ、コシアキトンボ、オオシオカラトンボなどが多くみられた。シオカラトンボ、アキアカネ、ショウジョウトンボ、オオシオカラトンボは全5地域で、コシアキトンボは中部地域と北部地域を除く3地域で確認された。

#### ○ゴキブリ目

クロゴキブリ、ヤマトゴキブリ、チャバネゴキブリ、モリチャバネゴキブリ、ウスヒラタゴキブリの2科5種類が確認された。ウスヒラタゴキブリは第7次調査で初めて確認されたが、人為移入の可能性が高い。

#### ○カマキリ目

ハラビロカマキリ、コカマキリ、チョウセンカマキリ、オオカマキリの1科4種類が確認された。ハラビロカマキリとオオカマキリは全5地域で、コカマキリは北部地域を除く4地域で、チョウセンカマキリは南部地域のみで確認された。

#### ○シロアリ目

ヤマトシロアリの1科1種類が、南部地域のみで確認された。

#### ○バッタ目

13科42種類が確認された。科別では、バッタ科8種類、ヒバリモドキ科とキリギリス科6種類が多かった。地域別では、東部地域で24種類、西部地域で15種類、中部地域で21種類、南部地域で35種類、北部地域で8種類であり、南部地域で最も多く確認された。

確認例数は、カネタタキ、オンブバッタ、ショウリョウバッタ等が多かった。カネタタキ、オンブバッタ、ショウリョウバッタは全5地域で確認された。

#### ○ナナフシ目

ナナフシモドキ、ニホントビナナフシの1科2種類が確認され、ナナフシモドキは東部・西部・南部の3地域で、ニホントビナナフシは東部地域のみで確認された。

#### ○ハサミムシ目

コバネハサミムシ、ヒゲジロハサミムシ、オオハサミムシの2科3種類が確認された。ヒゲジロハサミムシは東部・西部・南部の3地域で、コバネハサミムシ、オオハサミムシは南部地域のみで確認された。

#### ○カジリムシ目

カツブシチャタテ、オオチャタテの2科2種類が確認された。カツブシチャタテは第7次調査で初めて確認された外来種である。

#### ○カメムシ目

39科147種類が確認された。科別では、カメムシ科18種類、アブラムシ科18種類、ヘリカメムシ科12種等が多くみられた。地域別では、東部地域で61種類、西部地域で47種類、中部地域で54種類、南部地域で122種類、北部地域で11種類であり、南部地域で最も多く確認された。

確認例数が多かったアブラゼミ、ツマグロオオヨコバイ、ミンミンゼミ、ツクツクボウシ、ニイニイゼミ、キマダラカメムシ、クサギカメムシは全5地域で、アメンボは北部地域を除く4地域で確認された。

#### ○ラクダムシ目

ラクダムシの1科1種が南部地域で確認された。

#### ○アミメカゲロウ目

3科10種類が確認された。地域別では、南部地域で8種類と最も多く、東部地域で4種類、西部地域と中部地域で4種類、北部地域で1種類が確認された。ウスバカゲロウの確認例数が多く、北部地域を除く4地域で確認された。

#### ○コウチュウ目

30科214種類が確認された。科別では、ハムシ科37種類、コガネムシ科33種類、テントウムシ科22種類、カミキリムシ科22種類等が多かった。地域別では、東部地域で81種類、西部地域で58種類、中部地域で58種類、南部地域で176種類、北部地域で11種類であり、南部地域で最も多く確認された。確認例数は、ナミテントウ、ナナホシテントウ、カナブン、アオドウガネ、ダングラテントウ、コクワガタ、シロテンハナムグリ等が多かった。ナミテントウ、カナブン、アオドウガネは全5地域で、残りの4種類は北部地域を除く4地域で確認された。

#### ○ハチ目

22科116種類が確認された。科別では、アリ科で30種類、スズメバチ科で34種類等が多くみられた。地域別では、東部地域で50種類、西部地域で41種類、中部地域で43種類、南部地域で95種類、北部地域で18種類であり、南部地域で最も多く確認された。確認例数はセイヨウミツバチ、キンケハラナガツチバチ、オオスズメバチ、キムネクマバチ等が多くみられた。オオスズメバチは北部地域を除く4地域で確認され、残りの3種類は全5地域で確認された。

#### ○ハエ目

23科74種類が確認された。科別ではハナアブ科21種類、ガガンボ科9種類等が多かった。地域別では、東部地域で21種類、西部地域で24種類、中部地域で29種類、南部地域で65種類、北部地域で7種類であり、南部地域で最も多く確認された。確認例数はアシブトハナアブ、ホソヒラタアブが多く、北部地域を除く4地域で確認された。

#### ○チョウ目

31科337種類が確認された。そのうち、チョウ類は5科52種類で、ガ類は26科285種類であった。科別では、チョウ類ではタテハチョウ科19種類、シジミチョウ科14種類、アゲハチョウ科8種類、シロチョウ科6種類、セセリチョウ科5種類の順に多くみられた。ガ類ではヤガ科84種類、シャクガ科65種類、ツトガ科31種類等が多かった。

地域別では、チョウ類は東部地域と西部地域で各42種類、中部地域で41種類、南部地域で47種類、北部地域で16種類が確認された。ガ類は東部地域で86種類、西部地域で34種類、中部地域で33種類、南部地域で261種類、北部地域で8種類であった。チョウ類及びガ類はともに南部地域で最も多く確認された。

確認例数は、チョウ類ではヤマトシジミ、アゲハ、モンシロチョウ、アカボシゴマダラ、ツマグロヒョウモン、キタキチョウ、クロアゲハ、イチモンジセセリ等が多く、ガ類ではウスバフユシャク、クロテンフユシャク等が多かった。チョウ類で確認例数の多かった8種類は全5地域で確認され、ガ類の2種類は中部地域と北部地域を除く3地域で確認された。



## 2) 既往調査（第1次から第6次）との比較

### ① 目別出現傾向

表Ⅲ-2-21に目別年次別の確認種類数を、図Ⅲ-2-5に主な分類群について種類数の年次変化を示した。第1次から第7次までの調査で確認された種類数は、268科1882種類であった。確認種類数の年次変化をみると、第1次では117科358種類、第2次では119科477種類、第3次では127科509種類、第4次では126科409種類、第5次では213科1095種類、第6次では205科1143種類、第7次では189科1009種類であり、第5次以降に大幅に増加した。この要因として、第5次調査では「東京外かく環状道路（関越道～東名高速）」に係る既存資料\*1を昆虫類の把握に用いたことが挙げられる。また、第6次以降も多くの種類数が確認された要因として、第5次調査で地域の詳細な昆虫類相が把握され、これを参考に調査を行う事で精度が向上したことや、調査回数が多かったことなどが考えられる。

これまでに確認された昆虫類は、目別ではコウチュウ目が62科585種類と最も多く、次いでチョウ目40科519種類、カメムシ目51科277種類、ハチ目30科198種類、ハエ目31科134種類の順に多くみられた。

第7次の確認種類数を第1次と比較すると、すべての目で種類数の増加がみられた。また第6次との比較では、チョウ目で増加がみられ、バッタ目は同数であったが、コウチュウ目等は減少した。チョウ目については、チョウ類、ガ類ともに種類数は第6次から第7次にかけて増加し、特にガ類で大きく増加した。

表Ⅲ-2-21 目別年次別の確認種類数

番号	目名	第1次		第2次		第3次		第4次		第5次		第6次		第7次		全体	
		科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数	科数	種類数
1	カゲロウ							1	1	4	5	1	1	3	4	5	6
2	トンボ	8	18	6	18	6	19	9	34	9	36	9	37	9	40	10	47
3	ゴキブリ	2	3	2	4	2	3	2	4	2	4	2	3	2	5	2	6
4	カマキリ	1	3	1	3	1	3	1	4	1	4	1	3	1	4	1	4
5	シロアリ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	バッタ	11	23	12	24	11	21	12	20	14	49	12	42	13	42	15	63
7	ナナフシ	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3
8	ハサミムシ	3	3	2	3	1	1	2	4	2	4	2	3	2	3	3	5
9	カジリムシ	1	1	1	1	1	1	1	1			1	2	2	2	3	5
10	カメムシ	24	57	21	71	24	53	23	55	43	158	45	171	39	147	51	277
11	ヘビトンボ					1	1									1	1
12	ラクダムシ								1	1		1	1	1	1	1	1
13	アミメカゲロウ	1	2	2	2	2	4	2	4	4	11	2	6	3	10	4	21
14	コウチュウ	27	121	23	117	21	93	19	96	52	417	50	364	30	214	62	585
15	ハチ	6	24	10	42	9	43	12	59	21	101	18	140	22	116	30	198
16	ノミ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1
17	ハエ	16	35	14	30	16	33	14	31	24	75	24	93	23	74	31	134
18	トビケラ			1	1									6	7	6	7
19	チョウ	14	65	21	157	29	231	25	93	33	226	35	275	31	337	40	519
	(チョウ類)	(5)	(37)	(5)	(37)	(5)	(42)	(5)	(39)	(5)	(53)	(5)	(49)	(5)	(52)	(35)	(455)
	(ガ類)	(9)	(28)	(16)	(120)	(24)	(189)	(20)	(54)	(28)	(173)	(30)	(226)	(26)	(285)	(5)	(64)
合計		117	358	119	477	127	509	126	409	213	1095	205	1143	189	1009	268	1882

\* むさしの自然史研究会からの資料提供の協力により、下記期間の調査記録も採用した。

第5次：2002年1月から2005年3月、2007年4月から9月（一部）

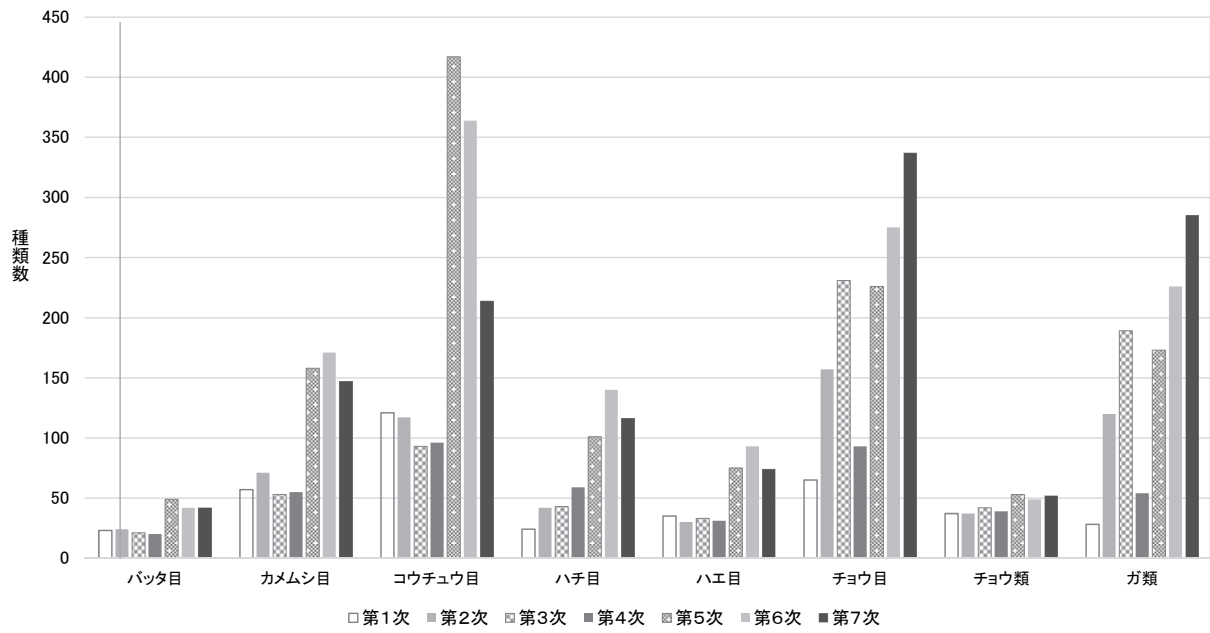
第6次：2007年4月から2012年3月

第7次：2013年1月から2018年3月

\* 種類まで同定されていないものについては種類数に計上していない

\* 科の変更や種の見直しがあるため、過年度の報告書とは科数、種類数の変更がある。

\*1 既存資料：「東京外かく環状道路（関越道～東名高速）」環境の現地観測結果（平成17年5月） 国土交通省関東地方整備局



図Ⅲ-2-5 主な分類群の確認種類数の年次変化.

## ② 主な昆虫類（トンボ類、バッタ類、チョウ類）の出現傾向

### i トンボ類

#### ア) 科別出現傾向

トンボ類の年次別の確認状況を表Ⅲ-2-22 に、第7次における地点別確認状況を表Ⅲ-2-23 示した。

トンボ類の出現種類数は、第1から第3次には18種類前後で推移していたが、第4次で34種類に増加した後も緩やかに増加し、第7次には39種類となった。モノサシトンボ、アジアイトトンボ、クロイトトンボ、クロスジギンヤンマ、ギンヤンマ、オオヤマトンボ、コフキトンボ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、ウスバキトンボ、コシアキトンボ、アキアカネの12種類は、第1次から第7次までの全期で確認された。また第7次調査で初めてヨツボシトンボが確認された。一方、第6次に初めて確認されたオツネトンボは、第7次には確認されなかった。

第7次調査結果を地点別にみると、第6次と同様に、地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）で35種類と最も多く確認され、次いで地点3（善福寺公園およびその周辺）で29種類が確認された。第6次から第7次にかけて、地点8では1種類の増加、地点3では6種類の増加となった。

#### ○アオイトトンボ科

第1次から第7次までの調査で、ホソミオツネトンボ、アオイトトンボ、オオアオイトトンボ、オツネトンボの4種類が確認された。アオイトトンボ、オオアオイトトンボは第4次から第7次まで継続して確認された。ホソミオツネトンボは第1次で確認された後、第5次から第7次にかけて確認された。オツネトンボは第6次で初めて確認されたが、第7次には確認されなかった。

第7次調査ではオオアオイトトンボは北部地域を除く4地域で確認され、アオイトトンボは西部地域と南部地域、ホソミオツネトンボは南部地域で確認された。主要調査地点からみると、アオイトトンボ科は、地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）、地点3（善福寺公園およびその周辺）及び地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）の3地点で確認され、オオアオイトトンボはこの全3地点で確認された。また地点8では3種類すべてが確認された。

#### ○カワトンボ科

ハグロトンボ1種類が、第4次から第7次にかけて継続的に確認された。

第7次調査では東部・中部・南部の3地域で確認された。主要調査地点からみると、地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）、地点5（塚山公園及びその周辺）、地点6（神田川 高井戸駅～塚山公園間遊歩道、JP 高井戸レクリエーションセンター、以下、「神田川周辺」と略す）及び地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）の5地点で確認された。

#### ○モノサシトンボ科

第1次から第7次までの調査で、モノサシトンボ、グンバイトンボの2種類が確認された。モノサシトンボは第1次から第7次まで継続して確認された。グンバイトンボは第4次に確認されたのみで、人為移入種と考えられる。

第7次調査では、モノサシトンボ1種類が北部地域を除く4地域で確認された。主要調査地点をみると、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）と地点12（観泉寺）を除く6地点で確認された。

#### ○イトトンボ科

第1次から第7次までの調査で9種類が確認された。アジアイトトンボ、クロイトトンボは第1次から第7次まで継続的に確認され、アオモンイトトンボは第3次から、キイトトンボは第4次から、ベニイトトンボは第5次から継続的に確認された。また第6次に初めて確認されたホソミイトトンボは、第7次にも確認された。一方、セスジイトトンボは第1次から第4次まで確認されたが、第5次以降は確認されていない。リュウキュウベニイトトンボやオオイトトンボは第4次に確認されたのみであり、リュウキュウベニイトトンボは人為移入によるものである。

第7次調査では、アオモンイトトンボとクロイトトンボは北部地域を除く4地域で確認され、アジアイトトンボとベニイトトンボは西部・中部・南部の3地域、キイトトンボとホソミイトトンボは西部・南部の2地域で確認された。主要調査地点別でみると、イトトンボ科は、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）と地点12（観泉寺）を除く6地点で確認され、クロイトトンボはこのうち地点9（南荻窪4丁目域）を除く5地点で確認された。また地点3（善福寺公園およびその周辺）と地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では全6種類が確認された。

#### ○ヤンマ科

第1次から第7次調査で5種類が確認された。クロスジギンヤンマとギンヤンマは第1次から第7次まで毎回確認され、マルタンヤンマは第2次で確認された後、第4次から第7次まで継続して確認された。ヤブヤンマは第3次以降継続して確認された。カトリヤンマは第1次で確認されたのみであった。

第7次調査では、ギンヤンマが北部地域を除く4地域、クロスジギンヤンマが西部地域を除く4地域で確認され、マルタンヤンマとヤブヤンマは西部・南部・中部の3地域で確認された。主要調査地点からみると、ヤンマ科はイトトンボ科と同様に、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）と地点12（観泉寺）を除く6地点で確認され、クロスジギンヤンマはこのうち地点3（善福寺公園およびその周辺）を除く5地点で確認された。また地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では全4種類が確認され、地点3（善福寺公園およびその周辺）と地点9（南荻窪4丁目域）では、それぞれ3種類が確認された。

#### ○サナエトンボ科

第1次から第7次調査で、コオニヤンマ、ウチワヤンマ、オナガサナエの3種類が確認された。ウチワヤンマは第3次を除いた6期の調査で確認され、オナガサナエは第5次と第7次に確認された。コオニヤンマは第6次に初めて確認され、続けて第7次にも確認された。

第7次調査では、コオニヤンマは北部地域を除く4地域で確認され、オナガサナエは東部・中部・南部の3地域、ウチワヤンマは西部地域で確認された。主要調査地点からみると、サナエトンボ科は地点12（観泉寺）を除く7地点で確認され、コオニヤンマがこの7地点で確認された。またオナガサナエは地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）で、ウチワヤンマは地点3（善福寺公園およびその周辺）のみで確認された。

#### ○オニヤンマ科

オニヤンマ1種類が、第2次を除き継続的に確認された。

第7次調査では南部地域の地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）のみで確認された。

## ○ヤマトンボ科

第1次から第7次までの調査で、オオヤマトンボ及びコヤマトンボの2種類が確認された。オオヤマトンボは第1次から継続して確認され、コヤマトンボは第4次にのみ確認された。

第7次調査では、オオヤマトンボが西部地域の地点3（善福寺公園およびその周辺）のみで確認された。

## ○トンボ科

第1次から第7次までの調査で19種類が確認された。コフキトンボ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、ウスバキトンボ、コシアキトンボ、アキアカネの6種類は第1次から継続的に確認された。ショウジョウトンボ、ナツアカネは第2次から、ノシメトンボとコノシメトンボは第3次から、ハラビロトンボ、ミヤマアカネ、リスアカネ、ネキトンボは第4次から、チョウトンボ、マユタテアカネ、マイコアカネは第5次からそれぞれ継続的に確認された。シオヤトンボは第5次と第7次に確認された。

第7次調査では、ショウジョウトンボ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、コノシメトンボ及びアキアカネが全地域で確認され、ウスバキトンボ、コシアキトンボ及びナツアカネは北部地域を除く4地域、チョウトンボ、マユタテアカネ、マイコアカネ及びネキトンボは西部・南部の2地域、コフキトンボは西部地域、ハラビロトンボは中部地域、ヨツボシトンボ、シオヤトンボ、ミヤマアカネ及びリスアカネは南部地域で確認された。主要調査地点からみると、トンボ科は全8地点で確認され、シオカラトンボとアキアカネは全8地点で確認された。地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では最多の17種類が確認され、次いで地点3（善福寺公園およびその周辺）で14種類が確認された。

### イ) 生活型別出現傾向

図Ⅲ-2-6に、トンボ類の生活型別の確認種類数を年次ごとに示した。これまでに確認されたトンボ類の生活型に着目すると、流水性のトンボ類7種類に比べ、止水性のトンボ類が39種類と多い。

止水性のトンボ類の種類数は、第1次から第3次にかけて17～18種類であったものが、第4次で29種類に増加し、さらにその後、第7次の34種類まで緩やかに増加した。第1次から第7次までの全期に確認されたモノサシトンボ、アジアイトトンボなどの12種類は、すべて止水性のトンボ類であった。

流水性のトンボ類の種類数は、第1次から第3次にかけては1種類以下であったものが、第4次に5種類に増加した後は、第7次にかけて4～5種類が確認されている。

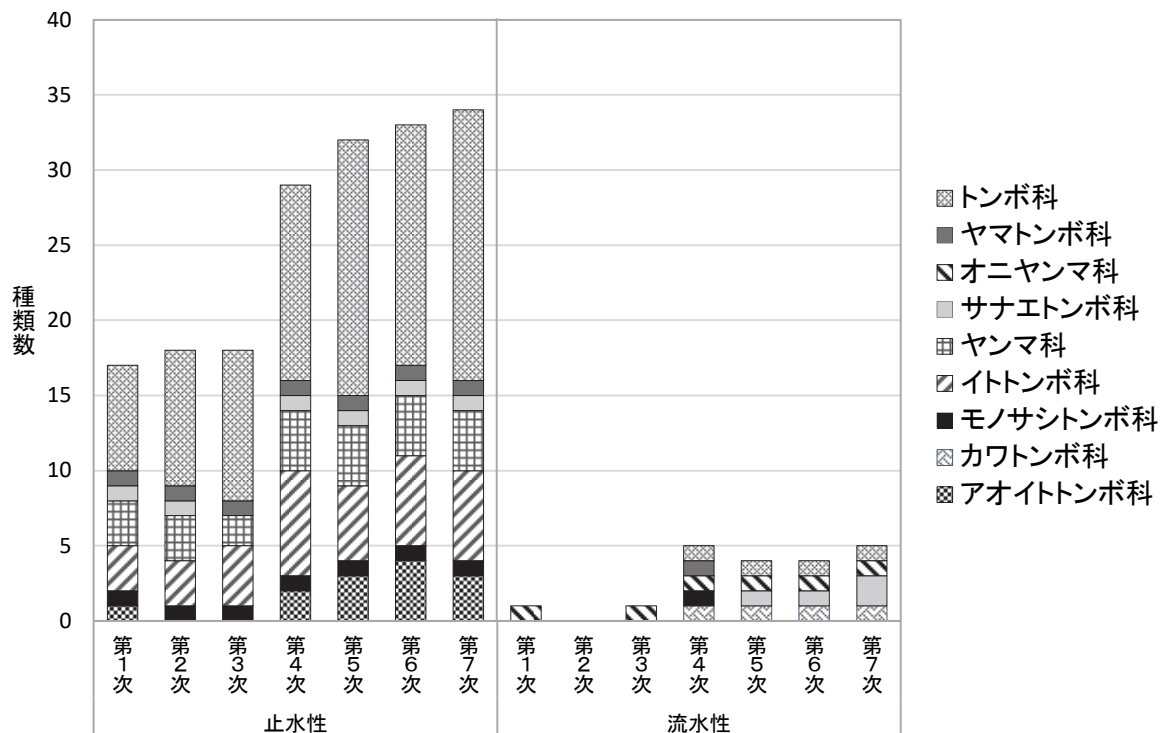
第7次調査で確認された止水性のトンボ類は34種類で、地域別内訳は南部地域で30種類、西部地域で28種類、中部地域で20種類、東部地域で15種類、北部地域で7種類であった。同様に第7次調査で確認された流水性のトンボ類は5種類で、地域別内訳は東部地域と中部地域でそれぞれ3種類（いずれもハグロトンボ、オナガサナエ、コオニヤンマ）、南部地域で5種類（ハグロトンボ、オナガサナエ、コオニヤンマ、オニヤンマ、ミヤマアカネ）、西部地域で1種類（コオニヤンマ）であった。

第7次における出現状況を主要調査地点別にみると、止水性のトンボ類は全8地点で確認された。地点3（善福寺公園およびその周辺）及び地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では、それぞれ最多の28種類が確認された一方、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）では4種類、地点12（観泉寺）では5種類と少なかった。流水性のトンボ類は、地点9（南荻窪4丁目域）及び地点12（観泉寺）を除く6地点で確認され、地点8では全5種類が確認された。

第7次調査で1地点のみで確認されたトンボ類は11種類であり、オニヤンマとミヤマアカネを除く9種類が止水性であった。11種類のうち6種類が地点8（柏の宮公園およびその周辺）で確認され、4種類は地点

3 (善福寺公園およびその周辺)、残り1種類は地点9 (南荻窪4丁目域) で確認された。これらの分布が局所的なトンボ類は、柏の宮公園周辺と善福寺公園周辺の2箇所に集中していた。

杉並区のトンボ相は区部の中ではかなり豊富なものと考えられるが、生息地や個体数が限られていることや、偶産にとどまっているものが多いことは、区内の水辺環境の質や多様性が全体として限られていることを示していると考えられる。一方、柏の宮公園のように積極的な水辺環境の整備を行っている場所では多様なトンボ相が創出されている例も見られる。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、種類によってそれらの好み異なることから、周辺を含めた多様な水辺環境を創出することがトンボ相の多様化につながる。柏の宮公園の例からも、区内の他所でも適切な創出と管理を行うことにより相応の効果が期待される。具体的な対策として、止水性種に対しては多様な水生植物の繁茂する水辺の創出、流水性種に対しては大雨による急激な増水の影響を受けない水路の整備などが挙げられる。またトンボ類はアメリカザリガニなどの水辺の侵略的な外来生物による負の影響を大きく受けることから、これらの影響の回避や低減化を図ることも、多様なトンボ相を創出し維持する上できわめて重要である。



図Ⅲ-2-6 トンボ類の生活型別確認種類数の年次変化

表Ⅲ-2-22 トンボ類の生活型別年次別確認状況

科	和名	生活型		調査年次							備考
		流水性	止水性	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	
アオイトトンボ	ホソミオツネイトンボ		●	○				○	○	○	偶産
	アオイトトンボ		●				○	○	○	○	
	オオアオイトトンボ		●				○	○	○	○	
	オツネイトンボ		●						○		偶産
カワトンボ	ハグロトンボ	●					○	○	○	○	
モノサシトンボ	モノサシトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	グンバイトンボ	●					○				人為移入
イトトンボ	ホソミイトトンボ		●						○	○	
	リュウキュウベニイトトンボ		●				○				人為移入
	キイトトンボ		●				○	○	○	○	
	ベニイトトンボ		●					○	○	○	
	アジアイトトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	アオモンイトトンボ		●			○	○	○	○	○	
	クロイトトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	セスジイトトンボ		●	○	○	○	○				
ヤンマ	オオイトトンボ		●				○				
	マルタンヤンマ		●		○		○	○	○	○	
	クロスジギンヤンマ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	ギンヤンマ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	ヤブヤンマ		●				○	○	○	○	
	カトリヤンマ		●	○							偶産
サナエトンボ	コオニヤンマ	●							○	○	偶産
	ウチワヤンマ		●	○	○		○	○	○	○	
	オナガサナエ	●						○		○	偶産
オニヤンマ	オニヤンマ	●		○	○	○	○	○	○	偶産	
ヤマトンボ	オオヤマトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	コヤマトンボ	●					○				偶産
トンボ	ショウジョウトンボ		●		○	○	○	○	○	○	
	コフキトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	ヨツボシトンボ		●							○	偶産
	ハラビロトンボ		●				○	○	○	○	偶産
	シオカラトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	シオヤトンボ		●					○		○	偶産
	オオシオカラトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	ウスバキトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	コシアキトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	チョウトンボ		●		○				○	○	○
	コノシメトンボ		●			○	○	○	○	○	
	ナツアカネ		●		○	○	○	○	○	○	
	マユタテアカネ		●						○	○	○
	アキアカネ		●	○	○	○	○	○	○	○	
	ノシメトンボ		●	○		○	○	○	○	○	
	マイコアカネ		●						○	○	○
	ミヤマアカネ	●					○	○	○	○	偶産
	リスアカネ		●				○	○	○	○	
	ネキトンボ		●				○	○	○	○	
	9科	46種	7	39	18	18	19	34	36	37	39

\* 外来種：国立環境研究所の侵入生物データベースに示されている昆虫類。

\* 偶産：区内では時折記録されるが定着していないと考えられる種類。一時的な発生がみられる種類も含む。  
自然分散等による偶産か人為移入のどちらか不明な場合もここに含めた。

\* 人為移入：意図的・否意図的を問わず、明らかに人為による分布と考えられる種類。上記データベースに記述のない外来種も含む。

表Ⅲ-2-23 第7次調査におけるトンボ類の生活型別調査地点別確認状況

科	和名	生活型		主要調査地点*1								その他地域	備考	
		流水性	止水性	1	2	3	5	6	8	9	12			
アオイトトンボ	ホソミオツネイトンボ		●						○					偶産
	アオイトトンボ		●			○			○					
	オオアオイトトンボ		●	○		○			○					
カワトンボ	ハグロトンボ	●		○	○		○	○	○			○		
モノサシトンボ	モノサシトンボ		●	○		○	○	○	○	○				
イトトンボ	ホソミイトンボ		●			○			○					
	キイトンボ		●			○	○	○	○					
	ベニイトンボ		●			○			○	○				
	アオモンイトンボ		●	○		○			○	○				
	アジアイトンボ		●			○			○	○			○	
	クロイトンボ		●	○		○			○	○			○	
ヤンマ	マルタンヤンマ		●			○			○	○				
	ギンヤンマ		●	○		○			○	○				
	クロスジギンヤンマ		●	○			○	○	○	○			○	
	ヤブヤンマ		●			○			○	○				
サナエトンボ	オナガサナエ	●		○					○					偶産
	コオニヤンマ	●		○	○	○	○	○	○	○		○		偶産
	ウチワヤンマ		●			○								
オニヤンマ	オニヤンマ	●						○					偶産	
ヤマトトンボ	オオヤマトンボ		●			○								
トンボ	ショウジョウトンボ		●	○	○	○	○		○	○	○	○		
	コフキトンボ		●			○								
	ヨツボシトンボ		●						○					偶産
	ハラビロトンボ		●							○				偶産
	シオカラトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	シオヤトンボ		●						○					偶産
	オオシオカラトンボ		●	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
	ウスバキトンボ		●	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
	コシアキトンボ		●	○		○	○	○	○				○	
	チョウトンボ		●			○			○					
	コノシメトンボ		●	○		○	○		○	○	○	○		
	ナツアカネ		●	○		○	○		○					
	マユタテアカネ		●			○		○	○					
	アキアカネ		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ノシメトンボ		●	○		○			○				○	
	マイコアカネ		●			○			○					
	ミヤマアカネ	●							○					偶産
	リスアカネ		●						○					
	ネキトンボ		●			○			○					
	9科	39種	5	34	18	6	29	13	13	35	15	5	13	-

\*1 主要調査地点

- 1：和田堀公園・大宮八幡およびその周辺 2：善福寺川緑地およびその周辺 3：善福寺公園およびその周辺  
 5：塚山公園及びその周辺 6：神田川周辺（高井戸駅～塚山公園間遊歩道、JP高井戸レクリエーションセンター）  
 8：柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺 9：南荻窪4丁目域 12：観泉寺



## ii バッタ類

### ア) 科別出現傾向

バッタ類の年次別の確認状況を表Ⅲ-2-24に、第7次調査における地点別確認状況を表Ⅲ-2-25示した。種類数の経時的な変化をみると、第4次までは20種類台で推移し、第5次に49種類に増加した後は、第7次にかけて40種類台前半が続いている。カマドウマ、クビキリギス、セスジツユムシ、エンマコオロギ、ツヅレサセコオロギ、アオマツムシ、カネタタキ、ハラヒシバッタ、オンブバッタ、コバネイナゴ(エゾイナゴ)、ショウリョウバッタの11種類は、第1次から第7次の全期で確認された。一方、クラズミウマ、ヒガシキリギリス、カヤヒバリ、ヒゲシロスズ、トゲヒシバッタ、ハネナガヒシバッタの6種類は第7次調査で初めて確認された。

第7次調査においてバッタ類は全8地点で確認され、主要調査地点別の出現種類数は、地点8(柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺)で最多の33種類、次いで地点1(和田堀公園・大宮八幡およびその周辺)で28種類、地点2(善福寺川緑地およびその周辺)で19種類の順に多く確認された。第6次と比べると、地点8では1種類増え、地点1では1種類減少し、地点2では5種類減少した。

#### ○コロギス科

ハネナシコロギス1種類が第4次に確認された。

#### ○カマドウマ科

第1次から第7次までの調査で、カマドウマとクラズミウマの2種類が確認された。カマドウマは第1次から第7次にかけて継続的に確認され、クラズミウマは第7次に初めて確認された。マダラカマドウマは第2次に確認された後、第4次から第6次まで確認されたが、第7次には確認されなかった。

第7次調査では、クラズミウマが東部・南部・中部の3地域で確認され、カマドウマは南部・中部の2地域で確認された。主要調査地点からみると、地点1(和田堀公園・大宮八幡およびその周辺)ではクラズミウマ1種類、地点8(柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺)ではカマドウマとクラズミウマの2種類、さらに地点9(南荻窪4丁目域)でカマドウマ1種類が確認された。

#### ○キリギリス科

第1次から第7次までの調査で13種類が確認され、第7次にはこのうち6種類が確認された。クビキリギスは第1次から第7次まで継続的に確認された。また、ヤブキリ、ウスイロササキリ、ホシササキリ、ハヤシノウマオイは第5次から第7次にかけて継続的に確認された。ヒガシキリギリスは第7次に初めて確認されたが、人為移入と考えられる。クサキリ、ササキリ及びハタケノウマオイは第6次以前に複数回確認されたが、第7次には確認されなかった。ヒメギス、カヤキリ、ヒメクサキリ、オナガササキリは第5次以前に1期のみ確認されている。

第7次調査では、クビキリギスとウスイロササキリが北部地域を除く4地域で確認された。またヤブキリは東部・南部・中部の3地域、ヒガシキリギリスとハヤシノウマオイは東部・中部の2地域、ホシササキリは南部地域のみで確認された。主要調査地点からみると、キリギリス科は地点12(観泉寺)を除く7地点で確認され、この全地点でクビキリギスが確認された。地点1(和田堀公園・大宮八幡およびその周辺)では最多の5種類が確認され、地点2(善福寺川緑地およびその周辺)と地点8(柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺)ではそれぞれ4種類が確認された。

### ○クツワムシ科

クツワムシ1種類が第5次に確認された。本種は人為的に移入されたものと考えられる。

### ○ツユムシ科

第1次から第7次までの調査で5種類が確認され、第7次にはこのうち3種類が確認された。セスジツユムシは第1次から第7次にかけて継続的に確認され、サトクダマキモドキは第4次から第7次にかけて、またツユムシは第5次から第7次にかけて、それぞれ継続的に確認された。アシグロツユムシは第5次から第6次にかけて、またヘリグロツユムシは第5次に確認されたが、いずれも第7次には確認されなかった。

第7次調査では、サトクダマキモドキとツユムシが東部・南部・中部の3地域で確認され、セスジツユムシは西部・中部の2地域で確認された。主要調査地点からみると、ツユムシ科は4地点で確認された。地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）で全3種類、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）ではサトクダマキモドキとツユムシの2種類、地点6（神田川周辺）ではセスジツユムシとツユムシの2種類、地点3（善福寺公園およびその周辺）ではセスジツユムシのみが確認された。

### ○コオロギ科

第1次から第7次までの調査で6種類が確認され、第7次にはこのうち5種類が確認された。エンマコオロギとツヅレサセコオロギは第1次から第7次にかけて継続的に確認された。また、ハラオカメコオロギとミツカドコオロギは第1次から第7次にかけてそれぞれ6期確認され、モリオカメコオロギは第6次と第7次に確認された。ヒメコオロギは第5次にのみ確認された。

第7次調査では、ツヅレサセコオロギは全5地域で確認され、エンマコオロギとモリオカメコオロギは北部地域を除く4地域で確認された。また、ハラオカメコオロギは西部・南部の2地域、ミツカドコオロギは東部・中部の2地域で確認された。主要調査地点からみると、コオロギ科は地点5（塚山公園及びその周辺）と地点12（観音寺）を除く6地点で確認された。ツヅレサセコオロギはこの6地点すべてで確認され、エンマコオロギは5地点で確認された。地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）ではそれぞれ4種類が確認され、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）と地点3（善福寺公園およびその周辺）ではそれぞれ3種類が確認された。また地点6（神田川周辺）ではエンマコオロギとツヅレサセコオロギの2種類、地点9（南荻窪4丁目域）ではツヅレサセコオロギ1種類が確認された。

### ○マツムシ科

第1次から第7次までの調査で5種類が確認され、第7次にはこのうち3種類が確認された。外来種であるアオマツムシは第1次から第7次にかけて継続的に確認された。カンタンは第4次を除いて毎回、ヒロバネカンタンは第5次以降継続的に確認された。カヤコオロギは第1次と第2次に確認され、人為移入によると考えられるスズムシは第5次にのみ確認された。

第7次調査では、アオマツムシは全5地域で確認され、ヒロバネカンタンは東部・中部の2地域、カンタンは南部地域のみで確認された。主要調査地点をみると、マツムシ科は全8地点で確認され、アオマツムシが全地点で確認された。地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）ではアオマツムシとヒロバネカンタンの2種類、地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）ではアオマツムシとカンタンの2種類が確認され、残りの6地点ではアオマツムシ1種類が確認された。

#### ○ヒバリモドキ科

第1次から第7次までの調査で9種類が確認され、第7次にはこのうち6種類が確認された。マダラスズは第3次を除き、またシバズは第4次を除き毎回確認された。ウスグモズとキンヒバリは第5次以降継続的に確認され、カヤヒバリとヒゲシロスズは第7次に初めて確認された。クサヒバリは第2次から第6次までの間に4期確認され、キアシヒバリモドキとハマスズは第5次にのみ確認された。

第7次調査では、マダラスズが全5地域で確認され、シバズは北部地域を除く4地域で確認された。またキンヒバリは西部・南部の2地域、カヤヒバリは東部・南部の2地域、ウスグモズとヒゲシロスズは南部地域で確認された。主要調査地点からみると、ヒバリモドキ科は地点5（塚山公園及びその周辺）、地点9（南荻窪4丁目域）及び地点12（観泉寺）を除く5地点で確認された。マダラスズはこの5地点すべてで確認され、シバズは4地点で確認された。地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では全6種類が確認され、地点3（善福寺公園およびその周辺）ではキンヒバリ、マダラスズ、シバズの3種類が確認された。また地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点2（善福寺川緑地およびその周辺）では、いずれもマダラスズとシバズの2種類が確認され、地点6（神田川周辺）ではマダラスズ1種類が確認された。

#### ○カネタタキ科

第1次から第7次までの調査で、カネタタキ1種類が継続的に確認された。

第7次調査では全5地域で確認された。主要調査地点からみても、全8地点で確認された。

#### ○アリツカコオロギ科

第1次から第7次までの調査で2種類が確認された。アリツカコオロギは第5次と第7次に確認され、テラニシアリツカコオロギは第5次にのみ確認された。

第7次調査では、アリツカコオロギは東部・中部の2地域、主要調査地点では地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）において確認された。

#### ○ケラ科

第1次から第7次までの調査で、ケラ1種類が第4次を除き毎回確認された。

第7次調査では東部・南部・中部の3地域、主要調査地点では地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点6（神田川周辺）において確認された。

#### ○ノミバツタ科

第1次から第7次までの調査で、ノミバツタ1種類が第2次および第4次から第7次にかけて継続的に確認された。

第7次調査では西部地域を除く4地域、主要調査地点では地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）において確認された。

#### ○ヒシバツタ科

第1次から第7次までの調査で4種類が確認され、第7次には全4種類が確認された。ハラヒシバツタは第1次から第7次まで継続的に確認され、コバネヒシバツタは第5次以降継続的に確認された。また、トゲヒシバツタとハネナガヒシバツタは第7次に初めて確認された。

第7次調査では、ハラヒシバツタは西部地域を除く4地域で確認され、ハネナガヒシバツタは東部・中部の2地域で、トゲヒシバツタとコバネヒシバツタは南部地域で確認された。主要調査地点からみると、ヒシバツタ科は地点3（善福寺公園およびその周辺）、地点5（塚山公園及びその周辺）及び地点6（神田川周辺）を除く5地点で確認された。ハラヒシバツタはこの5地点すべてで確認された。地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）ではトゲヒシバツタ、コバネヒシバツタ、ハラヒシバツタの3種類が確認され、地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）ではハネナガヒシバツタとハラヒシバツタの2種類が確認された。地点2（善福寺川緑地およびその周辺）、地点9（南荻窪4丁目域）及び地点12（観泉寺）ではハラヒシバツタ1種類が確認された。

#### ○オンブバツタ科

第1次から第7次までの調査で、オンブバツタ1種類が毎回確認された。

第7次調査では全5地域で確認された。主要調査地点からみても、全8地点で確認された。

#### ○バツタ科

第1次から第7次までの調査で10種類が確認され、第7次にはこのうち8種類が確認された。コバネイナゴとショウリヨウバツタは第1次から第7次まで継続的に確認された。ツチイナゴとトノサマバツタは第1次と第4次を除き毎回確認され、ショウリヨウバツタモドキは第4次以降、またクルマバツタモドキとイボバツタは第5次以降継続的に確認されている。マダラバツタは第6次と第7次に確認された。ハネナガイナゴは第1次から第6次にかけて3期確認されたが、第7次には確認されなかった。クルマバツタは第1次のみ確認された。

第7次調査では、ショウリヨウバツタが全5地域で確認され、コバネイナゴは北部地域を除く4地域で確認された。また、トノサマバツタ、クルマバツタモドキ及びイボバツタは東部・南部・中部の3地域、マダラバツタは東部・南部の2地域で確認され、ツチイナゴは中部地域のみ、ショウリヨウバツタモドキは南部地域のみで確認された。主要調査地点からみると、バツタ科は地点5（塚山公園及びその周辺）と地点12（観泉寺）を除く6地点で確認され、ショウリヨウバツタはこの全地点で確認された。地点2（善福寺川緑地およびその周辺）と地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）ではそれぞれ6種類ずつ確認され、地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）では5種類が確認された。また地点6（神田川周辺）で4種類、地点9（南荻窪4丁目域）で3種類、地点3（善福寺公園およびその周辺）では2種類が確認された。

#### イ) 生息環境別出現傾向

これまでに確認されたバツタ類の生息環境別の種類数は、樹林域が13種類、草地域が53種類、路傍域が10種類であり、草地域に生息するバツタ類が多い（表Ⅲ-2-24）。これらのバツタ類の生息環境別の確認種類数を年次ごとに図Ⅲ-2-7に示した。

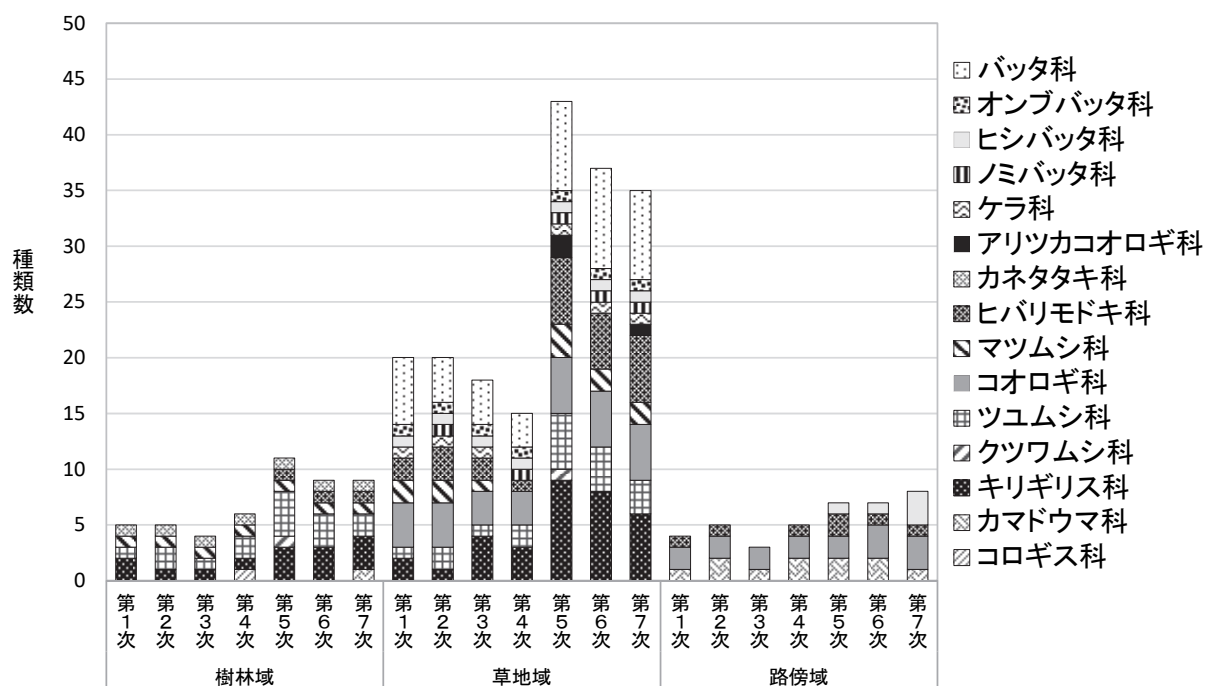
草地域に生息するバツタ類の種類数は、第1次と第2次にそれぞれ20種類、第3次から第4次にかけて15種類まで減少した後、第5次に43種類に大きく増加し、その後は第7次にかけて35種類まで減少した。路傍域に生息するバツタ類は、第1次から第4次まで5種類以下であったが、第5次から第7次にかけて8種類まで増加した。樹林域に生息するバツタ類は、第1次から第4次まで4～6種類であったが、第5次に11種類に増加した後、第6次と第7次には9種類であった。いずれの種類群においても、第4次から第5次にかけて種類数の増加がみられ、中でも草地域のバツタ類において特に大きな増加がみられた。

全7回の調査で毎回確認されたバッタ類11種類のうち9種類が草地域や路傍域に生息する種類であり、樹林域に生息するバッタ類は4種類（うち樹林域のみに生息するものはアオマツムシ、カネタタキの2種類）であった（表Ⅲ-2-24）。このように、区内に定着していると考えられるバッタ類は、主に草地域や路傍域に生息するバッタ類であった。

第7次調査で確認された42種類のうち、全5地域で確認されたバッタ類は5種類であり、そのうち4種類（ツツレサセコオロギ、マダラスズ、オンブバッタ、ショウリョウバッタ）が草地域や路傍域に生息するバッタ類であったのに対し、樹林域に生息するバッタ類は生垣や小規模な植え込みなどにも生息するカネタタキ1種類であった（表Ⅲ-2-25）。

主要調査地点別にみると、樹林域及び草地域に生息するバッタ類は、いずれも全8地点で確認された一方、路傍域に生息するバッタ類は、地点5（塚山公園及びその周辺）と地点12（観泉寺）を除く6地点で確認された。地点5と地点12では、路傍域に生息するバッタ類がみられないだけでなく、樹林域及び草地域に生息するバッタ類の種類数も少なかった（表Ⅲ-2-25）。反対に、地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では、いずれのタイプの種類数も多く、杉並区においては、これらの公園等の緑地がバッタ類のコアエリアとなっていると考えられる。

第7次に1地点のみで確認されたバッタ類は13種類であり、その内訳は草地性が10種類、路傍性が3種類、樹林・草地性が2種類であった。これらのうち地点2（善福寺川緑地およびその周辺）で確認されたツチイナゴを除く12種類は地点1（6種類）と地点8（10種類）で確認されており、この点でもこれらの緑地は際立っていることから、これらの地点をはじめとして、区内の公園緑地においてバッタ類の生態に配慮した植生管理等の実施が望まれる。具体的にはヤブキリやサトクダマキモドキのように樹林環境の樹上や林縁に生息する種も確認されていることから、樹林～林縁～草地といった環境の移行帯（エコトーン）の積極的な維持や創出を行うことも、多様なバッタ相を維持する上で重要と考えられる。なお、第7次調査でも意図的な放虫に起因すると判断される種が確認されており、在来種相および生態系の維持の面から憂慮される。



図Ⅲ-2-7 バッタ類の生息環境別確認種類数の年次変化

表Ⅲ-2-24 バッタ類の生息環境別年次別確認状況

科名	和名	生息環境			調査年次							備考
		樹林域	草地域	路傍域	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	
コロギス	ハネナシコロギス	●						○				
カマドウマ	カマドウマ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	クラスミウマ	●									○	
キリギリス	マダラカマドウマ			●		○	○	○	○			
	ヒメギス		●				○					
	ヤブキリ	●	●						○	○	○	
	クビキリギリス	●	●		○	○	○	○	○	○	○	
	カヤキリ		●						○			人為移入
	ヒメクサキリ		●					○				
	クサキリ		●						○	○		
	オナガササキリ		●				○					偶産
	ウスイロササキリ		●						○	○	○	
	ヒガシキリギリス		●								○	人為移入
	ホシササキリ		●						○	○	○	偶産
ササキリ		●					○	○	○		偶産	
クツワムシ	ハヤシノウマオイ	●	●		○			○	○	○		
	ハタケノウマオイ		●					○	○	○		
クツワムシ	クツワムシ	●	●					○			人為移入	
ツユムシ	セスジツユムシ	●	●		○	○	○	○	○	○	○	
	サトクダマキモドキ	●	●			○		○	○	○	○	
	ツユムシ		●						○	○	○	
	アシグロツユムシ	●	●						○	○		偶産
	ヘリグロツユムシ	●	●						○			偶産
コオロギ	エンマコオロギ		●	●	○	○	○	○	○	○	○	
	ヒメコオロギ		●						○			
	ハラオカメコオロギ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	ミツカドコオロギ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	モリオカメコオロギ		●	●						○	○	
	ツツレサセコオロギ		●	●	○	○	○	○	○	○	○	
マツムシ	アオマツムシ	●			○	○	○	○	○	○	○	外来種
	カヤコオロギ		●		○	○						偶産
	スズムシ		●						○			人為移入
	ヒロバネカンタン		●						○	○	○	
	カンタン		●		○	○	○		○	○	○	
ヒバリモドキ	ウスグモスズ	●	●						○	○	○	
	キンヒバリ		●						○	○	○	偶産
	カヤヒバリ		●								○	偶産
	マダラスズ		●	●	○	○		○	○	○	○	
	ヒゲシロスズ		●								○	偶産
	クサヒバリ		●			○	○		○	○		
	キアシヒバリモドキ		●						○			
	ハマスズ			●					○			偶産
シバズ		●		○	○	○		○	○	○		
カネタタキ	カネタタキ	●			○	○	○	○	○	○		
アリツカコオロギ	アリツカコオロギ		●						○		○	
	テラニシアリツカコオロギ		●						○			
ケラ	ケラ		●		○	○	○	○	○	○		
ノミバッタ	ノミバッタ		●			○		○	○	○		
ヒシバッタ	トゲヒシバッタ			●							○	
	ハネナガヒシバッタ			●							○	
	コバネヒシバッタ			●					○	○	○	
	ハラヒシバッタ		●		○	○	○	○	○	○	○	
オンブバッタ	オンブバッタ		●		○	○	○	○	○	○		
バッタ	ツチイナゴ		●			○	○		○	○	○	
	ハネナガイナゴ		●		○				○	○		偶産
	コバネイナゴ(エゾイナゴ)		●		○	○	○	○	○	○	○	
	ショウリョウバッタ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	ショウリョウバッタモドキ		●					○	○	○	○	
	マダラバッタ		●							○	○	
	クルマバッタ		●		○							
	トノサマバッタ		●			○	○		○	○	○	偶産
	クルマバッタモドキ		●		○				○	○	○	
イボバッタ		●		○				○	○	○		
15科	63種	13	53	10	23	24	21	20	49	42	42	-

外来種 : 国立環境研究所の侵入生物データベースに示されている昆虫類。

偶産 : 区内では時折記録されるが定着していないと考えられる種類。一時的な発生がみられる種類も含む。

自然分散等による偶産か人為移入のどちらか不明な場合もここに含めた。

人為移入: 意図的・否意図的を問わず、明らかに人為による分布と考えられる種類。上記データベースに記述のない外来種も含む。

表Ⅲ-2-25 第7次調査におけるバッタ類の生息環境別調査地点別確認状況

科	和名	生息環境			主要調査地点*1								その他地域	備考
		樹林域	草地域	路傍域	1	2	3	5	6	8	9	12		
カマドウマ	カマドウマ			●						○	○			
	クラズミウマ	●			○					○				
キリギリス	ヤブキリ	●	●		○	○				○				
	クビキリギリス	●	●		○	○	○	○	○	○	○		○	
	ホシササキリ		●							○				偶産
	ウスイロササキリ		●		○	○	○			○				
	ヒガシキリギリス		●		○	○								人為移入
	ハヤシノウマオイ	●	●		○									
ツユムシ	セスジツユムシ	●	●				○		○	○				
	サトクダマキモドキ	●	●		○					○			○	
	ツユムシ		●		○				○	○				
コオロギ	エンマコオロギ		●	●	○	○	○		○	○			○	
	ハラオカメコオロギ		●							○			○	
	モリオカメコオロギ		●	●	○	○	○			○				
	ミツカドコオロギ		●		○									
	ツツレサセコオロギ		●	●	○	○	○		○	○	○		○	
マツムシ	アオマツムシ	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	外来種
	ヒロバネカンタン		●		○									偶産
	カンタン		●							○				
ヒバリモドキ	ウスグモスズ	●	●							○				
	キンヒバリ		●				○			○				偶産
	カヤヒバリ		●							○			○	偶産
	マダラスズ		●	●	○	○	○		○	○			○	
	ヒゲシロスズ		●							○				偶産
	シバスズ		●		○	○	○						○	
カネタタキ	カネタタキ	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	
アリツカコオロギ	アリツカコオロギ		●		○									
ケラ	ケラ		●		○				○				○	
ノミバッタ	ノミバッタ		●		○					○			○	
ヒシバッタ	トゲヒシバッタ			●						○				
	ハネナガヒシバッタ			●	○									
	コバネヒシバッタ			●						○				
	ハラヒシバッタ		●		○	○				○	○	○	○	
オンブバッタ	オンブバッタ		●		○	○	○	○	○	○	○	○		
バッタ	ツチイナゴ		●			○								
	コバネイナゴ(エゾイナゴ)		●		○	○	○			○	○			
	ショウリョウバッタ		●		○	○	○		○	○	○		○	
	ショウリョウバッタモドキ		●							○				
	マダラバッタ		●							○			○	
	トノサマバッタ		●		○	○			○		○		○	偶産
	クルマバッタモドキ		●		○	○			○	○			○	
イボバッタ		●		○	○			○	○					
13科	42種	9	35	8	28	19	14	4	14	33	10	4	18	-

\*1 主要調査地点

- 1：和田堀公園・大宮八幡およびその周辺 2：善福寺川緑地およびその周辺 3：善福寺公園およびその周辺  
 5：塚山公園及びその周辺 6：神田川周辺（高井戸駅～塚山公園間遊歩道、JP 高井戸レクリエーションセンター）  
 8：柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺 9：南荻窪4丁目域 12：観泉寺

### iii チョウ類

#### ア) 科別出現傾向

チョウ類の年次別の確認状況を表Ⅲ-2-26 に、第7次調査における地点別確認状況を表Ⅲ-2-27 示す。チョウ類の確認種類数は、第4次以前は40種類前後で推移し、第5次に53種類に増加した後、第6次に49種類に減少したが、第7次には52種類に回復した。前回第6次までと同様の、イチモンジセセリ、クロアゲハ、アゲハ、アオスジアゲハ、キタキチョウ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ、ゴマダラチョウ、ヒメジャノメ等の27種類が、第1次から第7次まで継続的に確認された。また、ツマグロキチョウ、ウラナミアカシジミ、オオミドリシジミの3種類が第7次調査で初めて確認された。第7次の主要調査地点からみると、チョウ類は全8地点で確認され、地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）で最多の47種類、地点12（観泉寺）で最少の16種類が確認された。

#### ○セセリチョウ科

第1次から第7次までの調査で7種類が確認された。ダイミョウセセリ、イチモンジセセリは第1次から、キマダラセセリは第2次から、チャバネセセリは第3次から、アオバセセリは第6次から、それぞれ第7次まで継続的に確認された。一方、コチャバネセセリは第2次以前、オオチャバネセセリは第4次以前に確認され、第7次には確認されなかった。

第7次調査では、イチモンジセセリとチャバネセセリは全5地域で確認され、キマダラセセリは北部地域を除く4地域で確認された。また、ダイミョウセセリは西部・南部、アオバセセリは東部・中部の2地域で確認された。主要調査地点をみると、イチモンジセセリとチャバネセセリが全8地点で確認され、アオバセセリは地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）のみで確認された。また地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）、地点2（善福寺川緑地およびその周辺）、地点5（塚山公園及びその周辺）及び地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）でそれぞれ4種類が確認された。

#### ○アゲハチョウ科

第1次から第7次までの調査で9種類が確認された。クロアゲハ、アゲハ、キアゲハ、カラスアゲハ、アオスジアゲハは第1次から、ジャコウアゲハとモンキアゲハは第2次から、ナガサキアゲハは第5次から、それぞれ第7次まで継続的に確認された。第6次調査で初めて確認されたホソオチョウは第7次には確認されなかった。

第7次調査では、アゲハ、クロアゲハ及びアオスジアゲハが全5地域で確認された。またジャコウアゲハ、ナガサキアゲハ、キアゲハ及びカラスアゲハは北部地域を除く4地域で確認され、モンキアゲハは東部・西部・中部の3地域で確認された。主要調査地点をみると、アゲハ、クロアゲハ及びアオスジアゲハが全9地点で確認され、モンキアゲハは地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点3（善福寺公園およびその周辺）の2地点で確認された。地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点3（善福寺公園およびその周辺）では全8種類が確認され、地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）と地点9（南荻窪4丁目域）ではモンキアゲハを除く7種類が確認された。一方、地点12（観泉寺）では3種類と少なかった。

#### ○シロチョウ科

第1次から第7次までの調査で6種類が確認された。キタキチョウ、モンキチョウ、ツマキチョウ、スジグロシロチョウ及びモンシロチョウの5種類が、第1次から第7次まで継続的に確認され、ツマグロキチョウ



ウは第7次に初めて確認された。

第7次調査では、キタキチョウとモンシロチョウが全5地域で確認され、モンキチョウ、ツマキチョウ及びスジグロシロチョウは北部地域を除く4地域で確認された。またツマグロキチョウは南部地域のみで確認された。主要調査地点をみると、キタキチョウとモンシロチョウが全8地点で確認され、ツマグロキチョウは地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）のみで確認された。地点8では全6種類が確認され、地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）及び地点9（南荻窪4丁目域）ではツマグロキチョウを除く5種類がそれぞれ確認された。地点2（善福寺川緑地およびその周辺）、地点3（善福寺公園およびその周辺）、地点5（塚山公園およびその周辺）及び地点6（神田川周辺）ではそれぞれ4種類が確認され、地点12（観泉寺）では2種類のみが確認された。

#### ○シジミチョウ科

第1次から第7次までの調査で14種類が確認された。ウラギンシジミ、ベニシジミ、ルリシジミ、ツバメシジミ、ウラナシジミ及びヤマトシジミは第1次から第7時まで継続的に確認された。ミズイロオナガシジミは第3次、またトラフシジミは第4次を除き、第7次まで継続的に確認された。ムラサキシジミは第3次から、アカシジミは第4次から、ムラサキツバメは第5次からそれぞれ第7次まで継続的に確認された。ゴイシジミは第1次から第3次まで確認された後長らく確認されず、第7次に再び確認された。ウラナミアカシジミとオオミドリシジミ第7次に初めて確認された。

第7次調査では、ウラギンシジミ、ウラナシジミ及びヤマトシジミが全5地域で確認され、ミズイロオナガシジミ、アカシジミ、ムラサキシジミ、ムラサキツバメ、ベニシジミ、ルリシジミの6種類は北部地域を除く4地域で確認された。またウラナミアカシジミとツバメシジミは東部・南部・中部の3地域で確認され、トラフシジミは東部・中部の2地域、ゴイシジミは南部地域、オオミドリシジミは西部地域で確認された。主要調査地点をみると、ヤマトシジミが全8地点で確認された一方、ゴイシジミ、オオミドリシジミ及びトラフシジミはそれぞれ1地点のみで確認された。また地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）と地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では最多の12種類が確認され、地点3（善福寺公園およびその周辺）では10種類が確認された。反対に、地点5（塚山公園およびその周辺）と地点12（観泉寺）では最少の3種類がそれぞれ確認された。

#### ○タテハチョウ科

第1次から第7次までの調査で28種類が確認された。テングチョウ、ルリタテハ、キタテハ、ヒメアカタテハ、アカタテハ、ゴマダラチョウ、ヒカゲチョウ、ヒメジャノメ、サトキマダラヒカゲの9種類は第1次から第7次まで継続的に確認された。またミドリヒョウモンは第2次、コムスジとヒメウラナミジャノメは第4次を除き、第7次まで継続的に確認された。ヒオドシチョウとクロコノマチョウは第4次以降、またアサギマダラ、ツマグロヒョウモン及びコムラサキは第5次以降、アカボシゴマダラは第6次以降継続的に確認された。その他、ホシミスジが第5次と第7次に確認された。一方、オオウラギンスジヒョウモン、ウラギンヒョウモン、オオムラサキなどの9種類は第6次までに1、2回ずつ確認されたが、第7次には確認されなかった。

第7次調査では、ツマグロヒョウモン、コムスジ、キタテハ、アカボシゴマダラ、ヒメジャノメ、サトキマダラヒカゲの6種類が全5地域で確認され、テングチョウ、ホシミスジ、ルリタテハ、ヒメアカタテハ、ゴマダラチョウ、ヒカゲチョウ、クロコノマチョウの7種類は北部地域を除く4地域、ヒオドシチョウとコムラサキは西部・南部・中部の3地域、アカタテハは東部・南部・中部の3地域で確認された。アサギマダ

ラ、ミドリヒョウモンは南部・中部の2地域、ヒメウラナミジャノメは西部地域のみで確認された。主要調査地点をみると、ツマグロヒョウモン、コムスジ、アカボシゴマダラ、ヒメジャノメ及びサトキマダラヒカゲの5種類が全8地点で確認された一方、ヒメウラナミジャノメは地点3（善福寺公園およびその周辺）のみで確認された。地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）では最多の18種類が確認され、次いで地点9（南荻窪4丁目域）で16種類、地点3（善福寺公園およびその周辺）で16種類が確認された。反対に、地点12（観泉寺）では最少の6種類が確認された。

## イ) 生活型別出現傾向

これまでに確認されたチョウ類は、その生活型に着目すると、樹林性が28種類、林縁性が16種類、草地性が20種類であった（表Ⅲ-2-26）。図Ⅲ-2-8にチョウ類の生活型別の確認種類数を年次ごとに示した。

樹林性チョウ類の種類数は、第1次から第3次まで12～13種類で推移した後、第4次から第7次にかけて24種類まで増加し、とくに第4次から第5次にかけては15種類から22種類へと大きく増加した。林縁性チョウ類は、第1次から第3次にかけて11～13種類で推移し、第4次に10種類まで減少した後、第5次に14種類に増加し、第6次から第7次には再び11～12種類となった。草地性チョウ類は、第1次の13種類から第5次の17種類まで増加した後、第6次以降は16種類が確認されている。いずれの種類群においても、第4次から第5次にかけて種類数の増加がみられ、中でも樹林性チョウ類において特に大きな増加がみられた。また林縁性チョウ類については、第1次から第7次にかけての長期的な種類数の明瞭な増加傾向はみられなかった。

全7回の調査で毎回確認されたチョウ類27種類では、樹林性が9種類、林縁性が8種類、草地性が11種類であり、生活型間に大きな差はみられなかった（表Ⅲ-2-24）。

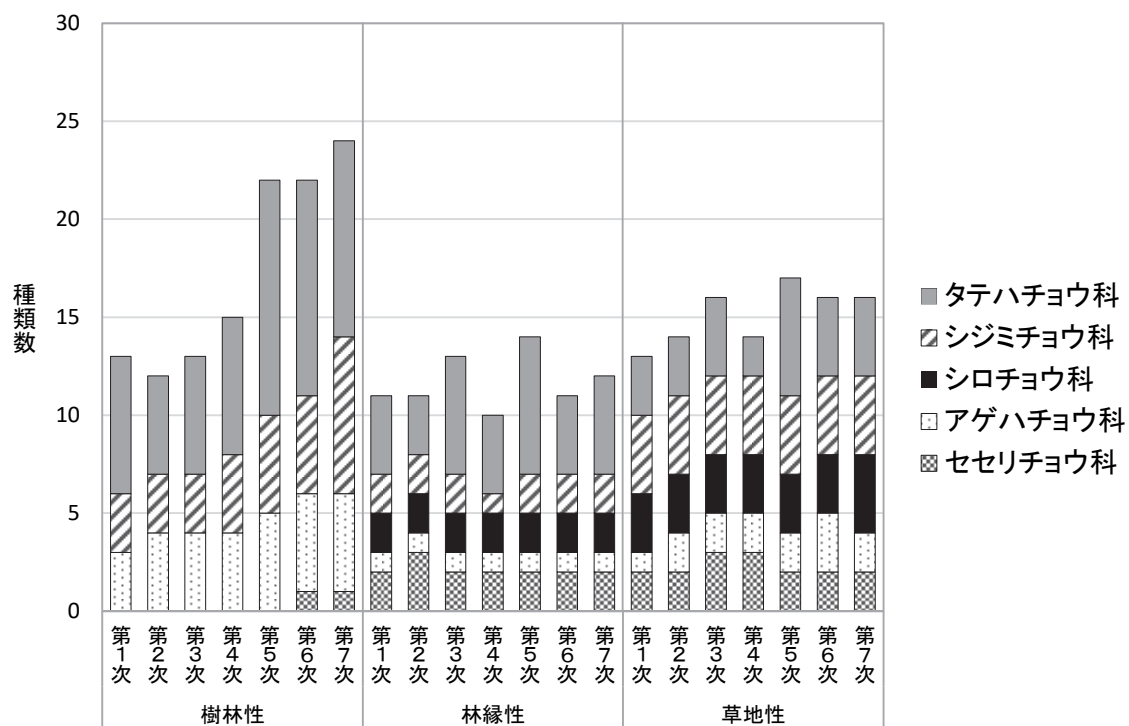
第7次調査で確認された52種類の中では、樹林性が24種類、林縁性が12種類、草地性が16種類であり、樹林性のチョウ類が多くみられた（表Ⅲ-2-25）。

第7次に確認されたチョウ類のうち全5地域で確認されたものは16種類であり、その生活型内訳は樹林性5種類、林縁性4種類、草地性7種類であり、広域に分布するチョウ類においては草地性の種類が若干多かった。一方、第7次調査で1地域のみで確認されたチョウ類は4種類であり（西部地域：オオミドリシジミ、ヒメウラナミジャノメ、南部地域：ツマグロキチョウ、ゴイシシジミ）、樹林性と草地性とがそれぞれ2種類であった。

第7次の主要調査地点からみると、樹林性、林縁性、草地性のいずれのチョウ類も、全8地点で確認されたが、とくに地点12（観泉寺）においては、いずれのタイプのチョウ類も他の地点と比べ種類数が少なかった。一方、地点1（和田堀公園・大宮八幡およびその周辺）、地点3（善福寺公園およびその周辺）及び地点8（柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺）ではいずれの生活型のチョウ類も比較的多く確認され、各地点とも確認種類数は樹林性が最も多く、次いで草地性、林縁性の順であった。このように、公園等のまとまりのある緑地は、区内のチョウ類にとって重要な生息場所になっていると考えられる。また樹林性のチョウ類には、ナガサキアゲハやクロコノマチョウなどの暖地性のチョウ類が含まれていた。これらのチョウ類が分布域を拡大し、杉並区で確認されるようになったことも、樹林性のチョウ類が増加した一因であると考えられる。

また第7次調査において1地点のみで確認されたチョウ類は、樹林性のアオバセセリ、ゴイシシジミ、オオミドリシジミ、林縁性のトラフシジミ、草地性のツマグロキチョウとヒメウラナミジャノメの合計6種類であった。このうちアオバセセリ、ゴイシシジミ、オオミドリシジミ、ツマグロキチョウの4種類は偶産種と考えられる。

『新版・東京都の蝶』（西多摩昆虫同好会編，2012）の区市町村別分布表によれば、杉並区は区部における2000年以降のチョウ類の記録種数が最も多い区（61種）とされ、本調査の2000年以降の確認種を加えると66種となる。このことや、第7次の本調査における確認種類数が第5次や第6次の水準を維持していることから、区内には多様なチョウ類が生息できる環境が維持されていることが示唆される。一方、生息地や個体数が極めて限られていたり、定着可能と考えられる種類の中にも偶産となっている種類も多いことから、これらの種類も含め、生息環境の維持・創出などを積極的に行うことで、より多様かつ安定したなチョウ相を育み維持することが望まれる。具体的には、食餌植物の増殖や、樹林・林縁・草地など主要な生息環境の多様性やつながりの維持・創出、適度な草刈りなどチョウ類の生息環境に配慮した管理による環境の質の維持向上などが挙げられる。



図III-2-8 チョウ類の生活型別確認種類数の年次変化

表Ⅲ-2-26 チョウ類の生活型別年次別確認状況

科	和名	生活型			調査年次							備考
		樹林性	林縁性	草地性	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	
セセリチョウ	アオハセセリ	●								○	○	偶産
	ダイミョウセセリ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	イチモンジセセリ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	チャバネセセリ			●			○	○	○	○	○	
	オオチャバネセセリ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	キマダラセセリ		●				○	○	○	○	○	
アゲハチョウ	コチャバネセセリ		●		○	○						
	ジャコウアゲハ			●		○	○	○	○	○	○	
	ホソオチョウ			●						○		外来種
	ナガサキアゲハ	●							○	○	○	
	クローアゲハ	●			○	○	○	○	○	○	○	
	アゲハ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	モンキアゲハ	●				○	○	○	○	○	○	
	キアゲハ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	カラスアゲハ	●			○	○	○	○	○	○	○	
	アオスジアゲハ	●			○	○	○	○	○	○	○	
シロチョウ	キタキチョウ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	ツマグロキチョウ			●							○	偶産
	モンキチョウ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	ツマキチョウ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	スジグロシロチョウ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	モンシロチョウ			●	○	○	○	○	○	○	○	外来種
シジミチョウ	ゴイシシジミ	●			○	○	○				○	偶産
	ウラギンシジミ	●			○	○	○	○	○	○	○	
	ミスイロオナガシジミ	●			○	○		○	○	○	○	
	アカシジミ	●						○	○	○	○	
	ムラサキツバメ	●							○	○	○	
	ウラナミアカシジミ	●									○	偶産
	オオミドリシジミ	●									○	偶産
	ムラサキシジミ	●						○	○	○	○	
	トラフシジミ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	ペニシジミ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	ルリシジミ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	ツバメシジミ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	ウラナミシジミ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	ヤマトシジミ			●	○	○	○	○	○	○	○	
タテハチョウ	テングチョウ	●			○	○	○	○	○	○	○	偶産
	アサギマダラ	●							○	○	○	偶産
	ミドリヒョウモン		●		○			○	○	○	○	偶産
	ツマグロヒョウモン			●						○	○	
	オオウラギンシジミヒョウモン		●				○					偶産
	ウラギンヒョウモン			●			○		○			偶産
	クモガタヒョウモン		●					○	○			偶産
	イチモンジチョウ		●				○		○			偶産
	ミスジチョウ	●							○			人為移入
	ホシミスジ		●							○		人為移入
	コムスジ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	ルリタテハ	●			○	○	○	○	○	○	○	
	ヒオドシチョウ	●			○			○	○	○	○	偶産
	キタテハ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	ヒメアカタテハ			●	○	○	○	○	○	○	○	
	アカタテハ		●		○	○	○	○	○	○	○	
	コムラサキ	●								○	○	
	アカボシゴマダラ	●								○	○	外来種
	ゴマダラチョウ	●			○	○	○	○	○	○	○	
	オオムラサキ	●			○							人為移入
	ヒカゲチョウ	●			○	○	○	○	○	○	○	
	ジャノメチョウ			●					○			人為移入
	コジャノメ	●								○		人為移入
ヒメジャノメ		●		○	○	○	○	○	○	○		
サトキマダラヒカゲ	●			○	○	○	○	○	○	○		
ヒメウラナミジャノメ			●	○	○	○	○	○	○	○		
ウスイロコノマチョウ	●								○	○	偶産	
クロコノマチョウ	●							○	○	○		
5科	64種	28	16	20	37	37	42	39	53	49	52	-

外来種 : 国立環境研究所の侵入生物データベースに示されている昆虫類。

偶産 : 区内では時折記録されるが定着していないと考えられる種類。一時的な発生がみられる種類も含む。

自然分散等による偶産か人為移入のどちらか不明な場合もここに含めた。

人為移入: 意図的・否意図的を問わず、明らかに人為による分布と考えられる種類。上記データベースに記述のない外来種も含む。

表Ⅲ-2-27 第7次調査におけるチョウ類の生活型別調査地点別確認状況

科	和名	生活型			主要調査地点*1								その他地域	備考	
		樹林性	林縁性	草地性	1	2	3	5	6	8	9	12			
セセリチョウ	アオバセセリ	●			○										偶産
	ダイミョウセセリ		●				○	○		○					
	イチモンジセセリ			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	チャバネセセリ			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	キマダラセセリ		●		○		○	○	○	○	○			○	
アゲハチョウ	ジャコウアゲハ			●	○		○		○	○	○			○	
	アゲハ		●		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ナガサキアゲハ	●			○	○	○	○	○	○	○			○	
	クロアゲハ	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	モンキアゲハ	●			○		○								
	キアゲハ			●	○	○	○	○		○	○			○	
	カラスアゲハ	●			○	○	○			○	○			○	
	アオスジアゲハ	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
シロチョウ	キタキチョウ		●		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ツマグロキチョウ			●						○					偶産
	モンキチョウ			●	○	○				○	○			○	
	ツマキチョウ			●	○	○	○	○	○	○	○			○	
	モンシロチョウ			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	外来種
	スジグロシロチョウ		●		○		○	○	○	○	○			○	
シジミチョウ	ゴイシシジミ	●								○					偶産
	ウラギンシジミ	●			○	○	○		○	○	○	○	○	○	
	ミズイロオナガシジミ	●			○		○		○	○					
	アカシジミ	●			○		○			○					
	ウラナミアカシジミ	●			○					○					偶産
	オオドリシジミ	●					○								偶産
	ムラサキシジミ	●			○		○			○	○			○	
	ムラサキツバメ	●			○	○	○		○	○	○			○	
	トラフシジミ		●		○										
	ベニシジミ			●	○	○	○	○	○	○				○	
	ルリシジミ		●		○	○	○	○	○	○	○			○	
	ツバメシジミ			●	○	○			○	○				○	
	ウラナミシジミ			●	○	○	○			○	○	○	○	○	
	ヤマトシジミ			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
タテハチョウ	テングチョウ	●			○		○			○	○				偶産
	アサギマダラ	●								○	○				偶産
	ミドリヒョウモン		●							○	○			○	偶産
	ツマグロヒョウモン			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ホシミスジ		●		○	○	○	○	○	○	○			○	人為移入
	コムスジ		●		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ルリタテハ	●			○	○	○	○	○	○	○			○	
	ヒオドシチョウ	●					○			○	○				偶産
	キタテハ			●	○	○	○		○	○	○	○			
	ヒメアカタテハ			●	○	○	○		○	○	○			○	
	アカタテハ		●			○			○	○				○	
	コムラサキ	●				○	○			○	○				
	アカボシゴマダラ	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	外来種
	ゴマダラチョウ	●			○		○		○	○	○			○	
	ヒカゲチョウ	●			○	○	○			○	○			○	
	ヒメジャノメ		●		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	サトキマダラヒカゲ	●			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ヒメウラナミジャノメ			●			○									
クロノマチョウ	●			○		○				○	○				
5科	52種	24	12	16	42	31	42	24	31	47	37	16	35	-	

\*1 主要調査地点

- 1：和田堀公園・大宮八幡およびその周辺 2：善福寺川緑地およびその周辺 3：善福寺公園およびその周辺  
 5：塚山公園及びその周辺 6：神田川周辺（高井戸駅～塚山公園間遊歩道、JP高井戸レクリエーションセンター）  
 8：柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺 9：南荻窪4丁目域 12：観音寺

### ③ 杉並区における昆虫類の消長

#### i 減少した昆虫類

杉並区において減少したとみられる種類を表Ⅲ-2-28 に示した。これらの種類は、過年度調査で記録され、過去には区内に定着していたと考えられるものの、その後記録されなくなった種類を抽出し、その中から周辺地域の動向も踏まえた上で選定した代表的な種類である。

これらの昆虫類は、杉並区に限らず東京都の区部から多摩地域の平野部でも同様の傾向を示している。特に確認されなくなった種類として、クルマバッタ、セスジイトトンボ、オオチャバネセセリ、コチャバネセセリについては杉並区だけでなく、区部全域から近年の記録がかなり稀、あるいは途絶えている。その要因として、生息環境の消失や改変などに加え、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なども関係している可能性がある。

なお、過去に確認されたものの消失し、第7次調査で再度確認されたノコギリクワガタ、ゴイシシジミについては、確認例数が非常に少なかった。ノコギリクワガタは杉並区においても個体群を維持していたと考えられるが、ゴイシシジミについては、依存するササ類に付くアブラムシ類が区内で見られなくなってきていることから、現時点では周辺地域からの飛来による偶産と判断される。

表Ⅲ-2-28 減少した昆虫類

目	科	和名	環境省 RL	東京都RL		杉並区 指標種	調査年次							備考	
				区部 ランク	本土部 ランク		第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次		
バッタ	バッタ	クルマバッタ		CR	CR		○								
コウチュウ	クワガタムシ	スジクワガタ		VU		雑木林	○								
バッタ	マツムシ	カヤコオロギ		DD	DD		○	○							
チョウ	セセリチョウ	コチャバネセセリ					○	○							
カメムシ	カタカイガラムシ	カメノコロムシ					○	○	○						
チョウ	シャクガ	キバラヒメアオシャク					○	○	○						
トンボ	イトトンボ	セスジイトトンボ		CR	EN		○	○	○	○					
チョウ	セセリチョウ	オオチャバネセセリ					○	○	○	○					
チョウ	ヤガ	オオアカキリバ					○		○	○					
ハチ	アリ	ツヤシリアゲアリ					○	○	○	○	○				
ノミ	ヒトノミ	ネコノミ					○	○	○	○	○				
チョウ	スズメガ	ヒメクロホウジャク					○	○	○	○					
チョウ	ドクガ	ドクガ					○	○	○		○				
チョウ	スズメガ	ホウジャク					○		○	○	○				
ハチ	アリ	ウロコアリ						○	○	○	○				
チョウ	ヒトリガ	クワゴマダラヒトリ						○	○	○	○				
コウチュウ	オサムシ	アカアシマルガタゴモクムシ						○	○		○				
チョウ	スズメガ	クロホウジャク						○	○		○				
カメムシ	イトカメムシ	ヒメイトカメムシ					○	○	○	○	○	○			
コウチュウ	シデムシ	コクロシデムシ					○	○	○	○	○	○			
コウチュウ	カミキリモドキ	アオカミキリモドキ					○	○	○	○	○	○			
コウチュウ	オサムシ	ゴミムシ					○	○	○		○	○			
コウチュウ	コメツキムシ	マダラチビコメツキ					○	○	○		○	○			
コウチュウ	ハムシ	ハンノキハムシ					○	○	○		○	○			
コウチュウ	ハムシ	ナトビハムシ					○	○	○		○	○			
コウチュウ	ゾウムシ	アカアシノゾウムシ					○	○	○		○	○			
カメムシ	ヨコバイ	アオズキンヨコバイ					○	○		○	○	○			
コウチュウ	ハムシ	トホシクビボソハムシ					○	○			○	○			
コウチュウ	クワガタムシ	ノコギリクワガタ		NT		雑木林	○			○	○			○	
チョウ	シジミチョウ	ゴイシシジミ		DD			○	○	○					○	偶産

ii 増加した昆虫類

杉並区において増加したとみられる種類を表Ⅲ-2-29 に示した。これらの種類は、第7次調査で確認された種類のうち近年になり新たに記録されるようになった種類、および区内で一旦絶滅したものの近年復活した種類を抽出し、その中から周辺地域の動向も踏まえた上で選定した代表的な種類である。

クマゼミ、ハグロトンボ、アカシジミなど第4次以前から確認されている種類は、在来種であり、かつ周辺にも分布していたり、移動性が高い、または暖地性種でかなり以前から区内および周辺地域で散発的に記録されているといった種類で占められていた。

ヨコヅナサシガメ、ヘリグロテントウノミハムシ、ナガサキアゲハ、ツマグロヒョウモンなどの第5次以降に確認された種類は、より暖地性の種類、特に関東地方ではもともと見られなかった種類や、国内外来種を含む人為移入の影響が考えられる種類や国外外来種でほぼ占められていた。

ヒガシキリギリス、キマダラカメムシ、サトセナガアナバチなどの第7次調査で初めて確認された種類では、全種類が外来種と人為移入種で占められており、増加した種類の質の変化が示唆された。

表Ⅲ-2-29 増加した昆虫類

目	科	和名	環境省 RL	東京都RL		杉並区 指標種	調査年次							備考
				区部 ランク	本土部 ランク		第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	
カメムシ	セミ	クマゼミ				温暖化		○	○	○	○	○	○	
トンボ	トンボ	チョウトンボ		NT	NT			○			○	○	○	
トンボ	イトトンボ	アオモンイトトンボ							○	○	○	○	○	
チョウ	シジミチョウ	ムラサキシジミ						○	○	○	○	○	○	
トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ		VU		水辺			○	○	○	○	○	
トンボ	イトトンボ	キイトトンボ		EN	EN				○	○	○	○	○	
コウチュウ	コガネムシ	アオドウガネ				温暖化			○	○	○	○	○	
ハチ	ツチバチ	キオビツチバチ							○	○	○	○	○	
チョウ	シジミチョウ	アカシジミ		DD					○	○	○	○	○	
チョウ	タテハチョウ	クロノマチョウ				温暖化			○	○	○	○	○	
カメムシ	サシガメ	ヨコヅナサシガメ								○	○	○	○	外来種
コウチュウ	ハムシ	ヘリグロテントウノミハムシ								○	○	○	○	
チョウ	ハマキガ	ビロードハマキ								○	○	○	○	
チョウ	アゲハチョウ	ナガサキアゲハ								○	○	○	○	
チョウ	シジミチョウ	ムラサキツバメ				温暖化				○	○	○	○	
チョウ	タテハチョウ	ツマグロヒョウモン								○	○	○	○	
チョウ	タテハチョウ	コムラサキ			留意種					○	○	○	○	
チョウ	タテハチョウ	ホシミスジ								○		○	○	人為移入
トンボ	イトトンボ	ホソミイトトンボ										○	○	
カメムシ	ヘリカメムシ	マツヘリカメムシ										○	○	人為移入
カメムシ	カメムシ	ミナミアオカメムシ										○	○	
チョウ	イラガ	ヒロヘリアオイラガ										○	○	外来種
チョウ	マダラガ	ウメスカシクロバ										○	○	
チョウ	タテハチョウ	アカボシゴマダラ										○	○	外来種
バッタ	キリギリス	ヒガシキリギリス											○	人為移入
カメムシ	カメムシ	キマダラカメムシ											○	外来種
コウチュウ	コガネムシ	シラホシハナムグリ		EX	CR								○	人為移入
ハチ	セナガアナバチ	サトセナガアナバチ											○	外来種
ハチ	ミツバチ	クロマルハナバチ	NT	EX	DD								○	人為移入

### 3) 外来種

外来種<sup>\*1</sup>の出現状況の年次変化を表Ⅲ-2-30 に示した。第1次から第7次までの調査において、外来種は8目50科75種類が確認された。

第1次に19種類、第2次に23種類、第3次に25種類、第4次に20種類、第5次に35種類、第6次に38種類、第7次に35種類が確認され、第4次までは19～25種類で推移していたが、第5次以降は35～39種類に増加した。クロゴキブリ、チャバネゴキブリ、アオマツムシ、トビイロケアリ、セイヨウミツバチ、ヒトスジシマカ、モンシロチョウ、ジンサンシバンムシの8種類は第1次から第7次まで継続的に確認され、広く定着しているといえる。

一方、アワダチソウグンバイ、キマダラカメムシ、クロキンバエ、コクゾウムシ、サトセナガアナバチ、テツイロヒメカミキリ、ヘクソカズラグンバイ、マメクロアブラムシの8種類は第7次調査で外来種として初めて確認された。これらの大部分の確認例数は5例以下と少なかったが、キマダラカメムシは全5地域において合計100例以上が確認されており、今後の分布の動向が注目される。

過去に確認されていたが、第7次調査では確認されなかった昆虫類も36種類あり、杉並区には定着しなかった種類も多いと考えられる。

---

\*1 外来種：本報告書では、国立環境研究所の侵入生物データベースの日本の外来種 全種リスト（暫定版）（[https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/resources/list\\_ja\\_toc.html](https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/resources/list_ja_toc.html)）に示されている種類を外来種として扱った。なお、日本直翅類学会（2006）によりシバズは東アジア固有種、カンタンは外来種ではないと記載されていることから在来種とした。



表Ⅲ-2-30 外来種の出現状況の年次変化

目	科	和名	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次
ゴキブリ	ゴキブリ	クロゴキブリ	○	○	○	○	○	○	○
ゴキブリ	チャバネゴキブリ	チャバネゴキブリ	○	○	○	○	○	○	○
バッタ	マツムシ	アオマツムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハチ	アリ	トビイロケアリ	○	○	○	○	○	○	○
ハチ	ミツバチ	セイヨウミツバチ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	カ	ヒトスジシマカ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	シロチョウ	モンシロチョウ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	シバンムシ	ジンサンシバンムシ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	ヒトリガ	アメリカシロヒトリ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	カタカイガラムシ	ルビーロウムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	チョウバエ	オオケチョウバエ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	チョウバエ	ホシチョウバエ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	ワタフキカイガラムシ	イセリアカイガラムシ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	ヒロゾコガ	イガ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	ハマキガ	ナシヒメシンクイ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	ヒメイエバエ	ヒメイエバエ	○	○	○	○	○	○	○
カジリムシ	コナチャタテ	カツシチャタテ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ナガシンクイムシ	チビタケナガシンクイ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	ニセケバエ	ナガサキニセケバエ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	カミキリムシ	キボシカミキリ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	ミズアブ	アメリカミズアブ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	マダラガ	タケノホソクロバ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	ショウジョウバエ	キイロショウジョウバエ	○	○	○	○	○	○	○
ハチ	アナバチ	アメリカジガバチ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ゾウムシ	ヤサイゾウムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ハムシ	アズキマゾウムシ	○	○	○	○	○	○	○
カジリムシ	コナチャタテ	ヒラタチャタテ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	アブラムシ	ムギクビレアブラムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	シバンムシ	タバコシバンムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハチ	タマバチ	クリタマバチ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	コナジラミ	オンシツコナジラミ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	ツトガ	シバツトガ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ヒョウホナムシ	ナガヒョウホナムシ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	メイガ	ノシメマダラメイガ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	ヒロゾコガ	コクガ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	メイガ	カシノシマメイガ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ハムシ	ブタクサハムシ	○	○	○	○	○	○	○
ゴキブリ	ゴキブリ	ワモンゴキブリ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	アブラムシ	リンゴワタムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	ミバエ	ウリミバエ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	ヒロゾコガ	コイガ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	サシガメ	ヨコツナサシガメ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ゾウムシ	アルファルファタコゾウムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	ハナアブ	スイセンハナアブ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	ヤガ	ニセタマナヤガ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	オサムシ	コルリアトキリゴミムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	カツオブシムシ	トビカツオブシムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ホソヒラタムシ	ヒメフタトゲホソヒラタムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	カミキリムシ	チャゴマフカミキリ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	テントウムシ	クモガタテントウ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	オサゾウムシ	シバオサゾウムシ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	ウンカ	トビイロウンカ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	ウンカ	セジロウンカ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	カツオブシムシ	ヒメカツオブシムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ケシキスイ	クリイロデオキスイ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ハムシ	イネクビボソハムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ゾウムシ	オオタコゾウムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハチ	アリ	カワラケアリ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	アブラムシ	セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	ゲンバイムシ	ブラタナスゲンバイ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	イネゾウムシ	イネミズゾウムシ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	タテハチョウ	アカボシゴマダラ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	イラガ	ヒロヘリアオイラガ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	カツオブシムシ	シロオビマルカツオブシムシ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	ケシキスイ	クリヤケシキスイ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	テントウムシ	ベダリアテントウ	○	○	○	○	○	○	○
チョウ	アゲハチョウ	ホソオチョウ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	ゲンバイムシ	アワダチソウゲンバイ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	カメムシ	キマダラカメムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハエ	クロバエ	クロキンバエ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	オサゾウムシ	コクゾウムシ	○	○	○	○	○	○	○
ハチ	セナガアナバチ	サトセナガアナバチ	○	○	○	○	○	○	○
コウチュウ	カミキリムシ	テツイロヒメカミキリ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	ゲンバイムシ	ヘクソカズラゲンバイ	○	○	○	○	○	○	○
カメムシ	アブラムシ	マメクロアブラムシ	○	○	○	○	○	○	○
8目	50科	75種	19	23	25	20	35	38	39

#### 4) 注目種

第1次から第7次までの調査で確認された昆虫類から、環境省のレッドリストと東京都のレッドリスト掲載種、およびこれらに該当しないが杉並区で注目される種類を選定し、年次別の確認状況を表Ⅲ-2-32 に、また第7次調査における主要調査地点別確認状況を表Ⅲ-2-33 に示した。なお、該当種であっても人為移入と判断される種類は除いた。

各評価基準の内容は以下のとおりである。表Ⅲ-2-32 には種類ごとに表Ⅲ-2-31 の注目点を示した。

##### ※1 環境省レッドリスト

出典：レッドリスト(昆虫類)．環境省 (2012)．

CR：絶滅危惧ⅠA類（絶滅の危機に瀕している種）

EN：絶滅危惧ⅠB類（同上）

VU：絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危機が増大している種）

NT：準絶滅危惧（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）

DD：情報不足

##### ※2 東京都レッドリスト（区部におけるランクおよび本土部におけるランク）

出典：東京都の保護上重要な野生生物種．東京都 (2013)．

EX：絶滅

EW：野生絶滅

CR：絶滅危惧ⅠA類

EN：絶滅危惧ⅠB類

VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧

DD：情報不足

・：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）

－：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ったもの）

##### ※3 杉並区独自の注目種（国や都のレッドリスト該当種以外）の選定基準

区内において注目されると判断された種

表Ⅲ-2-31 注目点

記号*1	選定理由
1	環境省レッドリストならびに東京都レッドリスト（区部・本土部）掲載種
2	上記に未掲載だが区内において注目されると判断された種
3	区内における現存生息地や生息環境・条件は限られており、その動向が注目される種
4	区内において定着または発生している可能性があり、その動向が注目される種
5	区内では偶産と判断されるが、生息に適した環境や条件が整えば発生する可能性のある種
△	上記リストには掲載されているが、区内では一時的な偶産と判断される種
※	記録時には区内に定着していたと考えられるが現在では絶滅したと判断される種

\*1 記号：表Ⅲ-2-32、表Ⅲ-2-33 内に示す注目点の凡例に対応する。

選定の結果、第1次から第7次までの調査で確認された注目種は8目43科101種類となり、その内訳は、環境省レッドリスト該当種が13種類（絶滅危惧ⅠB類1種類、絶滅危惧Ⅱ類2種類、準絶滅危惧6種類、情報不足4種類）、東京都レッドリスト区部該当種が89種類（絶滅5種類、絶滅危惧ⅠA類+絶滅危惧ⅠB類3種類、絶滅危惧ⅠA類10種類、絶滅危惧ⅠB類10種類、絶滅危惧Ⅱ類16種類、準絶滅危惧20種類、情報不足21種類、留意種3種類、データ無し1種類）、本土部該当種が51種類（絶滅1種類、絶滅危惧ⅠA類1種類、絶滅危惧ⅠB類7種類、絶滅危惧Ⅱ類7種類、準絶滅危惧23種類、情報不足10種類、留意種2種類）、その他1種類（マユタテアカネ）であった。

注目種の出現状況の推移をみると、第1次に19種類、第2次に16種類、第3次に17種類、第4次に28種類、第5次に54種類、第6次に60種類、第7次に58種類が確認され、第3次から第4次にかけて11種類の増加がみられた後、第4次から第5次にかけてさらに大きく30種類の増加がみられた。一方、セスジイトトンボ、クルマバッタ、マルクビケマダラカミキリなどのように、近年杉並区において生息が確認されなくなった注目種もみられた。また、これらの種類と同様に近年確認されていなかった種類のうち、キアシマルガタゴミムシとゴイシシジミの2種類が今回第7次調査で確認され、最後に確認された第3次調査以来、約20年ぶりの再確認となった。

第7次調査で確認された注目種58種類について、出現状況を主要調査地点別に表Ⅲ-2-33に示した。第7次調査における注目種は、地点8（柏の宮公園およびその周辺）で最多の47種類が確認され、次いで地点3（善福寺公園およびその周辺）の26種類、さらに地点1（和田堀公園およびその周辺）の18種類が多く、主に公園等での確認が多かった。

ハグロトンボ、モノサシトンボ、コオニヤンマ、ヒグラシの4種類は5地点以上で確認され、これらの注目種は比較的広い分布が確認された。一方、1地点のみで確認された注目種は26種類であり、半数近くの注目種の分布が限られていた。1地点のみで確認された注目種のうち18種類は地点8で確認された。

以上の第7次の調査から、前回第6次調査と同様に、柏の宮公園およびその周辺は、杉並区における注目種の生息場所として重要な拠点となっていることが確認された。

表Ⅲ-2-32 昆虫類の注目種(1)

目	科	和名	環境省 RL	東京都RL		調査年次							備考	注目点 *1	
				区部 ランク	本土部 ランク	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次			
トンボ	アオイトトンボ	ホソミオツネイトンボ		NT	NT	○				○	○	○	偶産	1, 4	
		アオイトトンボ			NT				○	○	○	○		1, 3	
		オツネイトンボ		EN	VU						○			偶産	1, 5
	カワトンボ	ハグロトンボ		VU					○	○	○	○		1, 3	
	モノサシトンボ	モノサシトンボ		DD	DD	○	○	○	○	○	○	○		1, 3	
	イトトンボ	キイトトンボ			EN	EN				○	○	○	○		1, 3
		ベニイトトンボ	NT	VU	VU					○	○	○		1, 4	
		セスジイトトンボ		CR	EN	○	○	○	○					1, ※	
		オオイトトンボ		CR	EN				○					1, 4	
	ヤンマ	カトリヤンマ		CR	EN	○							偶産	1, 5	
	サナエトンボ	オナガサナエ		NT						○		○		偶産	1, 5
		コオニヤンマ		NT							○	○		偶産	1, 5
		ウチワヤンマ			NT	○	○		○	○	○	○		1, 3	
	オニヤンマ	オニヤンマ		NT		○		○	○	○	○	○	偶産	1, 5	
	ヤマトトンボ	コヤマトンボ		DD	NT				○				偶産	1, 5	
	トンボ	ヨツボシトンボ			EN	EN							○	偶産	1, △
		ハラビロトンボ			VU	NT				○	○	○	○	偶産	1, 5
		シオヤトンボ			VU	NT					○		○	偶産	1, 5
		チョウトンボ			NT	NT		○			○	○	○		1, 3
		マイコアカネ			NT	VU					○	○	○		1, 4
マユタテアカネ										○	○	○		2, 4	
ミヤマアカネ				VU					○	○	○	○	偶産	1, 4	
リスアカネ				NT						○	○	○	○	1, 3	
バッタ		ハネナシコロギス		DD					○					1, 4	
ツユムシ	アシグロツユムシ		DD						○	○			偶産	1, 5	
	ヘリグロツユムシ		DD							○			偶産	1, △	
コオロギ	ヒメコオロギ		DD	DD					○				1, 4		
マツムシ	カヤコオロギ		DD	DD	○	○							偶産	1, 5	
	ヒロバネカントタン		DD	DD						○	○	○		1, 4	
ヒバリモドキ	ヒゲシロスズ		DD									○	偶産	1, 5	
	キンヒバリ		DD	DD						○	○	○	偶産	1, 4	
バッタ	ショウリョウバッタモドキ		VU	VU				○	○	○	○			1, 3	
	クルマバッタ		CR	CR	○									1, ※	
カメムシ	セミ	ヒグラシ		NT		○	○	○	○	○	○	○		1, 3	
	タイコウチ	ミズカマキリ		NT						○				1, 4	
	アメンボ	シマアメンボ		NT						○				1, 4	
		オオアメンボ		CR						○	○	○		1, 4	
		ババアメンボ	NT	DD	DD						○	○		1, 4	
	エサキアメンボ	NT	DD	DD						○	○		1, 4		
ツチカメムシ	シロヘリツチカメムシ	NT				○	○						1, 4		
アミメカゲロウ	ヘビトンボ	ヤマトクロスジヘビトンボ	CR				○						1, 4		
コウチュウ	ハンミョウ	エリザハンミョウ		VU	NT						○			1, 4	
		コハンミョウ		NT						○	○	○		1, 4	
	オサムシ	マイマイカブリ		NT							○				1, 4
		キアシマルガタゴミムシ		EN	VU		○	○				○		1, 4	
		トゲアシゴモクムシ		DD								○	○		1, 4
		トックリゴミムシ		NT	NT						○				1, 4
		アオヘリホソゴミムシ		NT							○		○		1, 4
	ホソクビゴミムシ	ミイデラゴミムシ		CR	NT					○				1, 4	
	ガムシ	マメガムシ		EN	VU						○			1, 4	
	クワガタムシ	ヒラタクワガタ		VU	NT	○	○	○	○	○	○	○			1, 3
		スジクワガタ		VU		○									1, 4
		ノコギリクワガタ		NT		○			○	○		○			1, 4
	コガネムシ	ヒゲブトハナムグリ		EN					○	○	○	○			1, 3
		クロカナブン		EN		○	○	○			○	○			1, 4
		ヒメトラハナムグリ		EN	NT				○	○	○	○			1, 3
	タマムシ	ウバタマムシ		CR	NT						○	○			1, 4
		クロタマムシ		CR	VU					○					1, 4
マスダクロホシタマムシ			VU								○			1, 4	

表Ⅲ-2-32 昆虫類の注目種(2)

目	科	和名	環境省 RL	東京都RL		調査年次							備考	注目点 *1	
				区部 ランク	本土部 ランク	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次			
コウチュウ	カミキリムシ	ウスバカミキリ		NT	NT				○	○	○	○		1, 3	
		ノコギリカミキリ		NT	NT					○				1, 4	
		クロカミキリ		VU	NT							○	○	1, 4	
		ベニバハナカミキリ		NT								○		1, 3	
		マルクビケマダラカミキリ		VU	NT		○							1, 4	
		アカアシオオアオカミキリ		CR	EN					○	○			1, 3	
		アオカミキリ		EN	NT							○		1, 4	
		タケトラカミキリ		NT	NT	○		○	○	○	○	○		1, 3	
		キシトラカミキリ		VU		○				○	○	○		1, 3	
		トラフカミキリ		EN	NT							○		1, 4	
		ブドウトラカミキリ		VU	NT	○					○			1, 4	
		センノカミキリ		VU				○		○	○	○		1, 3	
		ヒゲナガゴマフカミキリ		EX	NT						○			1, 4	
		カッコウカミキリ		EX	NT							○		1, 4	
		シラオビゴマフケシカミキリ		NT								○	○	1, 4	
		ハムシ	ハッカハムシ		DD	DD							○	○	1, 4
ヤナギハムシ			EX	EN							○		1, 4		
ハチ	セイボウ	オオセイボウ	DD								○	○	1, 4		
	アリ	トゲアリ	VU									○	1, 4		
	ドロバチ	キボシトクリバチ	DD	DD		○					○	○	1, 4		
	スズメバチ	モンズズメバチ	DD								○	○	1, 4		
	ギングチバチ	ヤマトスナハキバチ	DD								○		1, 4		
	ミツバチ	クズハキリバチ	DD								○	○	1, 4		
ハエ	ハナアブ	クロベッコウハナアブ		留意	留意							○	1, 4		
		ハチモドキハナアブ		-	留意							○	○	1, 4	
チョウ	シロチョウ	ツマグロキチョウ	EN	EX	EX							○	偶産	1, 5	
	シジミチョウ	ゴイシジミ		DD			○	○	○				○	偶産	1, 5
		ミズイロオナガシジミ		留意			○	○		○	○	○			1, 3
		アカシジミ		DD						○	○	○	○		1, 3
		ウラナミアカシジミ		CR+EN									○	偶産	1, 5
		オオミドリシジミ		DD									○	偶産	1, 5
	タテハチョウ	オオウラギンスジヒョウモン		DD				○						偶産	1, △
		ウラギンヒョウモン		CR+EN	DD			○		○				偶産	1, △
		クモガタヒョウモン		EX					○	○				偶産	1, △
		イチモンジチョウ		DD					○		○			偶産	1, 5
		ヒオドシチョウ		DD				○		○	○	○		偶産	1, 5
		コムラサキ		留意							○	○	○		1, 4
		オオミズアオ		VU				○	○	○	○	○			1, 3
	クスサン		CR+EN					○					偶産	1, 5	
	スズメガ	スキバホウジャク	VU						○					1, 4	
	ヒトリガ	ヤネホソバ	NT					○	○			○	○	1, 3	
ヤガ	コシロシタバ	NT									○	○	1, 4		
8目	43科	101種	13	89	51	19	16	17	28	54	60	58	-	-	

\*1 注目点：凡例は表Ⅲ-2-31 に示した。

表Ⅲ-2-33 第7次調査で確認された注目種の主要調査地点別出現状況

目	科	和名	環境省 RL	東京都RL		主要調査地点 <sup>*1</sup>												注目点 *2
				区部 ランク	本土部 ランク	1	2	3	5	6	8	9	12	その他 地域				
トンボ	アオイトトンボ	ホソオイツネトンボ		NT	NT	○											1, 4	
		アオイトトンボ			NT			○			○						1, 3	
	カワトンボ	ハグロトンボ		VU		○	○		○	○	○				○	1, 3		
	モノサシトンボ	モノサシトンボ		DD	DD	○		○	○	○	○					1, 3		
	イトトンボ	キイトトンボ		EN	EN			○	○	○	○						1, 3	
		ベニイトトンボ	NT	VU	VU			○			○	○					1, 4	
	サナエトンボ	オナガサナエ		NT			○					○					1, 5	
		コオニヤンマ		NT			○	○	○	○	○	○			○		1, 5	
		ウチワヤンマ			NT				○								1, 3	
	オニヤンマ トンボ	オニヤンマ		NT								○					1, 5	
		ヨツボシトンボ		EN	EN						○						1, △	
		ハラビロトンボ		VU	NT								○				1, 5	
		シオヤトンボ		VU	NT							○					1, 5	
		チョウトンボ		NT	NT				○			○					1, 3	
マユタテアカネ								○		○	○					2, 4		
マイコアカネ			NT	VU				○		○	○					1, 4		
ミヤマアカネ			VU								○					1, 4		
リミアカネ			NT								○					1, 3		
バッタ	マツムシ	ヒロバネカンタン		DD	DD	○										1, 4		
	ヒバリモドキ	ヒゲシロスズ		DD							○					1, 5		
		キンヒバリ		DD	DD				○			○				1, 4		
バッタ	シウリョウバッタモドキ		VU	VU						○					1, 3			
カメムシ	セミ	ヒグラシ		NT		○		○			○			○		1, 3		
	アメンボ	オオアメンボ		CR				○	○	○				○		1, 4		
		ババアメンボ	NT	DD	DD							○				1, 4		
エサキアメンボ		NT	DD	DD							○				1, 4			
コウチュウ	ハンミョウ	コハンミョウ		NT		○					○					1, 4		
	オサムシ	キアシマルガタゴミムシ		EN	VU			○								1, 4		
		トゲアシゴモクムシ		DD								○				1, 4		
		アオヘリホソゴミムシ		NT								○				1, 4		
	クワガタムシ	ヒラタクワガタ		VU	NT				○			○				1, 3		
		ノコギリクワガタ		NT						○		○				1, 4		
	コガネムシ	クロカナブン		EN						○						1, 4		
		ヒメトラハナムグリ		EN	NT	○	○		○		○					1, 3		
	タマムシ	ウバタマムシ		CR	NT						○					1, 4		
	カミキリムシ	ウスバカミキリ	クロカミキリ		NT	NT	○		○			○					1, 3	
			クロカミキリ		VU	NT						○					1, 4	
			タケトラカミキリ		NT	NT	○										1, 3	
			キスジトラカミキリ		VU		○					○					1, 3	
			センノカミキリ		VU		○					○					1, 3	
シラオビゴマフケンカミキリ				NT								○				1, 4		
ハムシ	ハッカハムシ		DD	DD						○				○	1, 4			
ハチ	セイボウ	オオセイボウ	DD									○				1, 4		
	アリ	トゲアリ	VU			○										1, 4		
	スズメバチ	キボシトックリバチ		DD	DD			○								1, 4		
モンズズメバチ		DD			○	○				○					1, 4			
ハエ	ハナアブ	ハチモドキハナアブ			留意種						○				1, 4			
チョウ	シロチョウ	ツマグロキチョウ	EN	EX	EX							○				1, 5		
	シジミチョウ	ゴイシジミ		DD								○				1, 5		
		ミズイロオナガシジミ		留意種		○	○			○	○					1, 3		
		アカシジミ		DD		○	○									1, 3		
		ウラナミアカシジミ		CR+EN		○					○					1, 5		
		オオミドリシジミ		DD				○								1, 5		
	タテハチョウ	ヒオドシチョウ		DD					○			○	○			1, 5		
		コムラサキ		留意種				○	○		○	○				1, 4		
	ヤママユガ	オオミズアオ		VU				○			○			○		1, 3		
	ヒトリガ	ヤネホソバ	NT									○		○		1, 3		
ヤガ	コシロシタバ	NT					○			○					1, 4			
7目	29科	58種	9	49	27	18	4	26	6	9	47	7	0	7	-			

\*1 主要調査地点

- 1：和田堀公園・大宮八幡およびその周辺 2：善福寺川緑地およびその周辺 3：善福寺公園およびその周辺  
 5：塚山公園及びその周辺 6：神田川周辺（高井戸駅～塚山公園間遊歩道、JP 高井戸レクリエーションセンター）  
 8：柏の宮公園、三井の森公園およびその周辺 9：南荻窪4丁目域 12：観泉寺

\*2 注目点：凡例は表Ⅲ-2-31に示した。

### (3) 杉並区における昆虫類の特性

#### ① 残された自然に依存する昆虫類と都市化した環境に依存する昆虫類が生息

善福寺川沿いには、善福寺公園、和田堀公園、大宮八幡、済美山自然林といった古くからの樹林や池等が河川によって繋がれた生態的なネットワークの上に分布しており、住宅地の一部には屋敷林等も残されている。このように、古くからの自然環境を伝える場所が区内の随所に残されている点が、区部では稀になった昆虫類が、個体数は少ないながらも残されていることにつながっていると考えられる。その一方で新しく創出された環境には都市の生態系を利用する昆虫類の進出が見られるようになった。杉並区の昆虫類相は、昔の良さが保たれている点と新たな都市生態系を示している点の両方の性格をあわせ持っているといえる。

#### ② 都市環境に特徴的な種類と、暖地性の種類の増加

杉並区では、開発等により、古くからある屋敷林や耕作地等の緑が失われてきた一方で、新たに緑が創出されており、このような緑は都市型の昆虫類にとって好適な生息環境となり得る。そのような状況下において、農村型の昆虫類相が衰退し、都市型の昆虫類が卓越してきている等、生息する昆虫類の質的变化が生じている。

例えば、公園のハギ類や藤棚のフジ等を利用するコムスジ、庭に植えられたパンジーを利用するツマグロヒョウモン、ショカツサイを利用するようになったツマキチョウなど、都市の環境を利用する昆虫類が増加していると考えられる。またこの他にも、アゲハ、チャドクガ、アオマツムシ、ヒロヘリアオイラガ、アオドウガネ等の都市で繁栄している昆虫類が杉並区においても繁栄している。

また、ヨコヅナサシガメ、アカボシゴマダラ、等の外来種や、クマゼミ、ヒガシキリギリス、ホシミスジ等のように、自然移入だけでなく緑地等に移植された樹木や庭に植えられたポット苗等の植物に随伴するなど、人の手によって持ち込まれた可能性のある移入種が増加した。これらの中には、意図的に放虫されていると考えられるものもみられる。東京都レッドリストで区部絶滅とされ、第7次調査で初めて確認されたシラホシハナムグリについては、現在生息するものは在来個体群ではなく植栽木等の随伴による移入個体群であるとされている。当初は湾岸地域に限られていたものがここ数年で急速に分布を拡大していることから、ついに区内にも侵入してきたものと考えられ、和田堀公園等では定着したと判断される。

また、アオドウガネ、ツマグロヒョウモン、ナガサキアゲハのような、より暖地性の昆虫類が、2000年代に入ってから、杉並区に侵入定着した。第7次調査では暖地性で外来種であるキマダラカメムシの侵入が確認され、こちらもすでに定着したと判断される。このことも昆虫類の種類数が増加した一因となっている。

#### ③ 昆虫類相の単純化の改善傾向

前回第6次調査では、昆虫類の種類数が増加したものの個体群の構成は単純化している可能性が指摘された。その例として、善福寺池では過去には各種のトンボ類がバランスよくみられていたが、第6次調査で確認されたトンボ類の8割程度がオオシオカラトンボとコシアキトンボ等の2、3種類のトンボ類で占められていた。しかし今回第7次調査では、善福寺公園や柏の宮公園といった種類数のとくに豊富な調査地において、確認例数のバランスに改善傾向がみられた。第7次調査における善福寺公園周辺での確認例数の割合は、コシアキトンボが2割弱、マユタテアカネが1割強のほか、アオモンイトトンボ、シオカラトンボ、オオヤマトンボがそれぞれ1割弱などであり、これらを合わせた11種類によって約8割が占められており、特定の種類が卓越する状況ではなく、比較的多くの種類がバランスよくみられた。また柏の宮公園や和田堀公園周辺などの他の調査地でも同様の傾向がみられた。

このことは区外の周辺地域からの種の供給が途絶えていないことを示している。このような機会をとらえ

て、様々な種が定着できるような生息環境の整備などを行うことでトンボ相がより豊かになる可能性があり、次項④に示すような自然環境の保全や再生に関わる取組みは重要である。

#### ④ 市民団体による生息環境の保全再生活動の継続や行政の取組みとその効果

柏の宮公園では、第5次調査の後から市民団体による生き物の生息環境を保全・再生するための取り組みが開始され、第6次調査ではその効果が確認された。柏の宮公園での活動はその後も継続されている。一方、善福寺公園の上池ではヨシ群落が消失してしまったが、上池と下池の間に「遅野井親水施設」が開設され生物多様性にも配慮した流れが再生された。また和田堀公園の和田堀池においてかいぼりが実施されたほか、済美山自然林では一部で萌芽更新が実施されたように、行政による取組みも開始されている。このように、近年杉並区では、区内の自然環境を再生保全するための様々な取組が継続あるいは模索されるようになった。

第7次調査では、1調査地点のみで記録されたトンボ類は10種類あり、そのうちの6種類が柏の宮公園周辺で、また3種類が善福寺公園周辺で確認され、これらの公園緑地がトンボ類のコアエリアになっていることが示唆された。またバッタ類では、同様に柏の宮公園周辺と和田堀公園周辺の緑地がコアエリアとなっていることが示された。

このように、市民団体による保全再生活動が継続されている柏の宮公園は、多くの昆虫類の重要な生息場所となっている上、近年減少傾向や絶滅が危惧される注目種の生息場所としても重要な緑地となっており、活動の効果が続いていると考えられる。また行政による取組みが最近開始された善福寺公園や和田堀公園においても、確認種類数や注目種の増加がみられたことから、取組の効果が現れたと捉えられる。ただし、これらの公園で確認された昆虫類には偶産種と考えられるものも多く、このような種類が定着していけるように、生息環境の整備や保全への取り組みが今後も継続されることが重要と考えられる。また一部には草刈りや下刈りの頻度が高すぎることによって、昆虫類の生息環境悪化が懸念される場所もみられるため、適度な管理の模索を続けていくことも望まれる。