

平成 30 年度小平市いきいき協働事業

「小平らしい生き物の調査事業」

報告書

2019 年 3 月

特定非営利活動法人 NPO birth

目次

| | |
|---------------------------|----|
| 1. 本事業の目的..... | 1 |
| 2. 語句説明..... | 1 |
| 3. 生物調査..... | 3 |
| 4. 自然観察会の開催..... | 10 |
| 5. 生物多様性に関わる講演会..... | 11 |
| 6. リーフレットの作成..... | 12 |
| 7. 考察（本事業から見えた小平の自然）..... | 13 |
| 8. まとめ..... | 15 |

1. 本事業の目的

小平市は武蔵野台地の中央部に位置している。かつては水資源に乏しく、人の生活に適している場所ではなかった。江戸時代に玉川上水が開削されると、そこから用水が引かれ、新田開発が盛んになった。農地や人家の周辺には、肥料や燃料を得るための雑木林、家畜の飼料を得る草地が整備されるようになった。現在見られる小平のみどりは、こうした人と自然が関わり続けてきた環境の名残で、人と自然の共生の中で、生き物の生息空間としての役割を果たしてきた。しかしながら、都市化により生き物の生息空間が減少し、生物多様性の低下が起こっている。

本事業は、将来にわたり自然との共生や生き物の生息空間の保全・創出を図るため、小平市に生息する動植物の調査を実施し、生物相の実態を把握するとともに、市民・市民団体・事業者へ生物多様性の取組を広く普及啓発していくことを目的とする。

2. 語句説明

(1) 希少性

環境省レッドリスト2019やレッドデータブック東京2013に掲載されているものを「希少種」とした。その希少性の表示とカテゴリーについては、表1の通りである。また、それぞれの表示が意味する基本概念については、表2の通りである。

表1. 希少性の表示とカテゴリー

| 名称 | 区分 | 略号 | |
|-----------------------|---|-----------|-------|
| 全 国 レ ベ ル | 環境省レッドリスト2019 | 絶滅 | EX |
| | | 絶滅危惧 IA 類 | CR |
| | | 絶滅危惧 IB 類 | EN |
| | | 絶滅危惧 II 類 | VU |
| | | 準絶滅危惧 | NT |
| | | 情報不足 | DD |
| 地 域 レ ベ ル | 「レッドデータブック東京2013」(東京都の保護上重要な野生物種本土部解説版) | 絶滅 | EX |
| | | 絶滅危惧 I 類 | CR+EN |
| | | 絶滅危惧 II 類 | VU |
| | | 準絶滅危惧 | NT |
| | | 情報不足 | DD |

表 2. 希少性の表示とカテゴリー

| 表示 | カテゴリー名称 | 基本概念 |
|----|-----------|---|
| EX | 絶滅 | 当該地域において、過去に生育・生息していたことが確認されており、飼育・栽培下も含め、すでに絶滅したと考えられるもの |
| CR | 絶滅危惧 IA 類 | ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの |
| EN | 絶滅危惧 IB 類 | IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの |
| VU | 絶滅危惧 II 類 | 現在の状態をもたらして圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの |
| NT | 準絶滅危惧 | 現時点での絶滅危険性は小さいが、生育・生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの |
| DD | 情報不足 | 環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行し得る属性を有しているが、生育・生息状況をはじめとして、ランクを判定するに足る情報が得られていないもの |

(2) 侵略的外来種

環境省生態系被害防止外来種リストに掲載されているものを「侵略的外来種」とした。その侵略性の表示とカテゴリーについては、表 3 の通りである。

表 3. 侵略性の表示とカテゴリー

| | | |
|----------------------------|---------|------------|
| 環境省 「生態系被害防止 外来種リスト」 | 定着予防外来種 | 侵入予防外来種 |
| | | その他定着予防外来種 |
| | 総合対策外来種 | 緊急対策外来種 |
| | | 重点対策外来種 |
| | | その他総合対策外来種 |
| 産業管理外来種 | | |

3. 生物調査

(1) 調査目的

小平市の代表的な自然環境である、雑木林と用水の生き物の調査を行う。これによって小平市内の生物相の概略を明らかにし、小平らしい生き物を選定する。

(2) 調査日時

調査は以下の日程で2回実施する。

- ① 平成30(2018)年5月10日(木)
- ② 平成30(2018)年11月7日(水)

(3) 調査場所

小平市内の自然を代表する場所として、雑木林2ヶ所、用水1ヶ所を選定した。選定場所の名称は以下の通りである。

- ①コゲラの森(特別緑地保全地区)
- ②東京都野火止用水歴史環境保全地域
(通称「野火止の雑木林」、以下野火止の雑木林と呼称)
- ③野火止用水(②の敷地内を流れる部分)

以下、図1に選定場所の位置を示す。



図1.調査地の位置【小平市防災マップより】

(4) 調査対象

全生物のうち、環境指標性の高い、植物、昆虫、水生生物、両生類・爬虫類、鳥類を対象として調査を行った。

(5) 調査方法

踏査により目視調査を行った。ただし、鳥類については鳴き声での記録、昆虫類については捕虫網を使った捕獲（スウィーピング法など）での記録、水生生物についてはタモ網による捕獲での記録をそれぞれ行った。なお、植物と昆虫類については、詳細な同定を行う必要がある種について、最低限のサンプルを採取した。



写真 1. 踏査による植物調査



写真 2. 捕虫網を使用した昆虫調査



写真 3. タモ網等による水生生物調査

(6) 調査結果

植物を 92 科 349 種、動物を 98 科 161 種確認した。確認した生物種の目録は、別添資料 1-1 植物リスト、および別添資料 1-2 動物リストを参照。

○特筆すべき種（希少種）

本調査により確認された希少種について、植物については表 4 に、動物については表 5 に示す。また各種について、以下に解説する。

表 4. 本調査により確認された希少な植物

| 科 | 種 | 環境省レッドリスト 2019_希少性カテゴリー | 東京都_レッドデータブック東京 2013_希少性カテゴリー | 備考 |
|---------|---------|-------------------------|-------------------------------|----------|
| ユリ科 | アマドコロ | | V U | |
| ラン科 | シラン | N T | | 移入と考えられる |
| ラン科 | キンラン | V U | V U | |
| ラン科 | ササバギンラン | | N T | |
| バラ科 | シロヤマブキ | E N | | 移入と考えられる |
| ゴマノハグサ科 | クチナシグサ | | V U | |
| イネ科 | ササクサ | | N T | |

【アマドコロ】



山野の日当たりの良い草地に生える。花期は 4～6 月で、薄緑色の細いつぼ型の花が垂れ下がるように咲く。茎は 6 本の稜があり、よく似たナルコユリには稜がない。里地里山の放置により植生遷移が進んだこと、本種の好む草地が開発にさらされやすいことなどから、減少が続いている。本調査では、コゲラの森および野火止の雑木林の林縁で、少数の株を確認した。

【シラン】



られる。

【キンラン】



樹木の根と共生する菌根菌に依存して生育しているため、コナラなどブナ科の樹木の近くで見られるランの仲間。本種はほどよく手入れされた明るい環境を好み、里地里山の放置によって雑木林が荒廃したことで、急速に姿を消している。本調査では、コゲラの森および野火止の雑木林で、それぞれ少数の株を確認した。

【ササバギンラン】



樹木の根と共生する菌根菌に依存して生育し、コナラなどブナ科の樹木の近くで見られるランの仲間。よく似たギンランよりずっと大きく、上部の葉の先が花穂より上に出ていることで見分けられる。本種はほどよく手入れされた明るい環境を好み、里地里山の放置によって雑木林が荒廃したことで姿を消しつつある。本調査では、野火止の雑木林で、少数の株を確認した。

【シロヤマブキ】



中国地方や四国地方などの石灰岩地帯に自生する植物。観賞用として栽培されるため分布域が不明確で、町中で見られるものは、ほとんどが栽培されたものである。本調査では、コゲラの森と野火止の雑木林の林縁、野火止用水沿いに整然と並んでいるのを確認した。小平市には本来分布しておらず、植栽由来と考えられる。

【クチナシグサ】



草丈が低く乾燥した落葉樹林の林床に自生する。半寄生性で、イネ科の植物の根から栄養分を得ている。本種は落葉等が厚く堆積すると生育しづらく、ほどよく手入れされた環境を好む。里山の放置によって雑木林が荒廃し、姿を消しつつある。本調査では、コゲラの森および野火止の雑木林でそれぞれ数株のみ確認した。

【ササクサ】



ササに似た葉をしていて、林縁などやや明るい環境で生育する。種子は哺乳類などの付着散布により運ばれる。樹林地の消失などにより、姿を消しつつある。本調査では、コゲラの森および野火止の雑木林の林縁で、小規模な群生を確認した。

表 5. 本調査により確認された希少な動物

| 綱 | 科 | 種 | 環境省レッドリスト 2019 希少性 カテゴリー | 東京都_レッドデータブック 東京 2013 希少性 カテゴリー |
|-----|--------|-----------|--------------------------|---------------------------------|
| 鳥類 | キツキ科 | アオゲラ | | NT |
| 鳥類 | モズ科 | モズ | | VU |
| 鳥類 | ウグイス科 | ウグイス | | NT |
| 爬虫類 | カナヘビ科 | ニホンカナヘビ | | VU |
| 昆虫 | コオロギ科 | クマスズムシ | | DD |
| 昆虫 | コガネムシ科 | ヒゲブトハナムグリ | | NT |

【アオゲラ】



衰弱や枯死した大径木に営巣するキツツキの仲間。都市部では枯木が除去されやすく、営巣環境が少なくなったことで、減少している。本調査では、コゲラの森および野火止の雑木林にて、樹上で1個体ずつ鳴声を確認した。

【モズ】



爬虫類や昆虫類などをとらえて食べ、草地や耕作地、低木林などで営巣する。特に草地や耕作地は開発されやすく、営巣環境の減少が大きな原因の一つである。本調査では、秋期に野火止の雑木林にて、1個体の高鳴き（なわばりの主張）を確認した。

【ウグイス】



ササなどが繁茂する樹林に生息し、昆虫などを食べる。営巣環境のヤブが切り払われることが多い町中では、特に減少している。同じヤブを好むガビチョウなどの外来種が侵入しており、競合の恐れがある。本調査では野火止の雑木林で、1個体の地鳴きを確認した。付近で競合相手のガビチョウも確認している。

【ニホンカナヘビ】



日当たりの良い草地や林縁を好み、昆虫などをとらえて食べる。隠れ場所や産卵場所となる草地やヤブが減少し、加えてエサとなる小動物も減少している都市では、特に減少が著しい。本調査では、コゲラの森および野火止の雑木林で、林縁の日当たりのよい場所で動き回る個体を複数確認した。

【クマスズムシ】



河川敷などの背丈の高い草地に生息する。草地が開発されやすく、生息環境の破壊が進んでいること、また残っていたとしても、過度な草刈で草丈が抑制されてしまっていることなどから、減少しつつある。本調査では、コゲラの森で、倒木の下で1個体のみ確認した。

【ヒゲブトハナムグリ】



樹林に隣接した明るい草地を飛び回り、成虫は花にもぐり、花粉や蜜を食べる。産卵は土の中に行われる。産卵などに適した草地が開発などで失われ、姿を消しつつある。本調査では、コゲラの森、および野火止の雑木林で、明るい林縁を飛び回る個体を多数確認した。

○特筆すべき種（侵略的外来生物）

本調査により確認された外来種について、侵略性が高く、小平市内で影響が大きいと考えられる種類を、植物については表 6 に、動物については表 7 に示す。

表 6. 本調査により確認された侵略的外来種（植物）

| 科 | 種 | 環境省「生態系被害防止外来種リスト」カテゴリー |
|-------|------------|-------------------------|
| モチノキ科 | トウネズミモチ | 重点対策外来種 |
| マメ科 | ハリエンジュ | 産業管理外来種 |
| キク科 | セイタカアワダチソウ | 重点対策外来種 |
| キク科 | セイヨウタンポポ | 重点対策外来種 |
| キク科 | アメリカオニアザミ | その他総合対策外来種 |
| キク科 | ヒメジョオン | その他総合対策外来種 |
| ユリ科 | ハナニラ | その他総合対策外来種 |
| イネ科 | メリケンカルカヤ | その他総合対策外来種 |
| ヤシ科 | シュロ | その他総合対策外来種/国内外来種 |



トウネズミモチ



ハリエンジュ



セイタカアワダチソウ



セイヨウタンポポ



アメリカオニアザミ



ヒメジョオン



ハナニラ



メリケンカルカヤ



シュロ

表 7. 本調査により確認された侵略的外来種（動物）

| 綱 | 科 | 種 | 環境省「生態系被害防止外来種リスト」 カテゴリー |
|-----|-----------|--------------|-----------------------------|
| 爬虫類 | チメドリ科 | ガビチョウ | 特定外来生物 重点対策外来種 |
| 爬虫類 | ヌマガメ科 | ミシシippアカミミガメ | 緊急対策外来種 |
| 魚類 | ロリカリア科 | マダラロリカリア | 重点対策外来種 |
| 魚類 | カダヤシ科 | グッピー | 重点対策外来種 |
| 昆虫 | タテハチョウ科 | アカボシゴマダラ | 特定外来生物 重点対策外来種 |
| 軟甲 | アメリカザリガニ科 | アメリカザリガニ | 緊急対策外来種 |



ガビチョウ



ミシシippアカミミガメ



マダラロリカリア



グッピー



アカボシゴマダラ



アメリカザリガニ

4. 自然観察会の開催

(1) 目的

小平市を代表する自然環境である雑木林と用水について、小平市民を対象とした生き物観察会を開催し、生物多様性についての普及啓発を行う。イベントの開催により自然環境への関心を高め、自然に親しむ活動を促進し、小平市の自然の魅力向上に繋げる。

(2) 開催概要

○開催日時：平成 30（2018）年 7 月 15 日（日）

○開催場所：西武国分寺線小川駅～小平グリーンロード（野火止用水）～野火止の雑木林

○対象：小平市在住・在勤・在学の市民

○募集定員：25 名（事前申込）

(3) 製作物

○チラシ



(4) 開催報告

別添資料 2 小平の用水×雑木林ガイドウォークイベント開催報告書を参照。

5. 生物多様性に関わる講演会

(1) 目的

小平市を代表する自然環境である雑木林と用水について、小平市民を対象とした講演会を開催し、小平市の生物多様性についての普及啓発を行う。講演会は市内に生息する生き物の紹介を主な内容として実施する。

(2) 開催概要

- 開催日時：平成 30（2018）年 8 月 19 日（日）
- 開催場所：小平市中央公民館ホール
- 対象：小平市在住・在勤・在学の方
- 募集定員：100 名程度（先着順）

(3) 製作物

- チラシ



(4) 開催報告

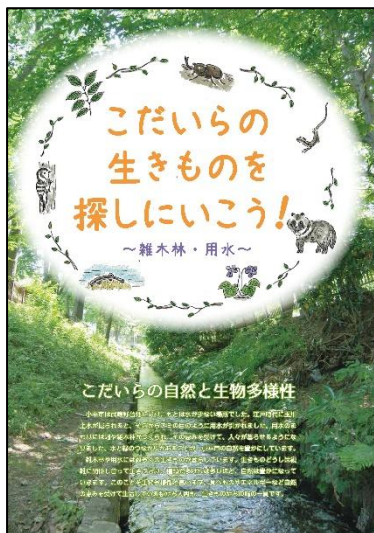
別添資料 3 講演会こだいらの生物多様性イベント開催報告書を参照。

6. リーフレットの作成

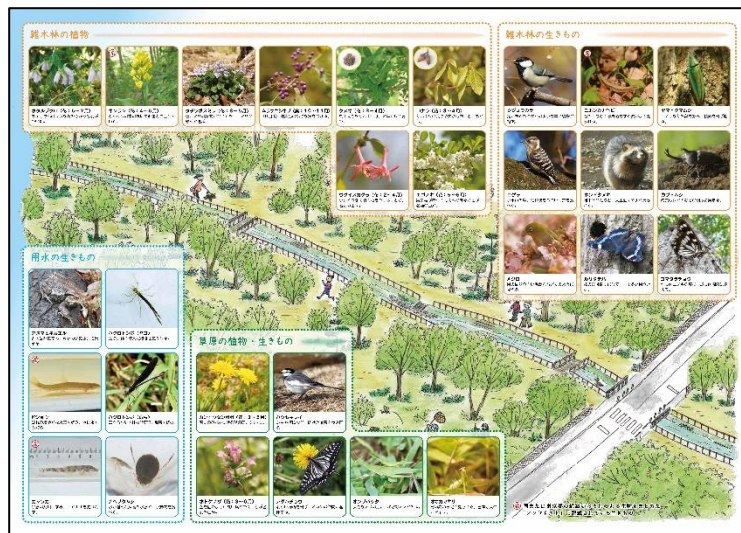
(1) 作成目的

小平市内の雑木林及び用水の生き物調査で得られた情報をもとに、市民に小平市の生物多様性について、広く普及啓発をするためのリーフレットを作成する。

(2) 製作物



表紙



中面



裏面

(3) 配布先

20,000部を作成、発行し、小平市内の小中学校、市役所、公民館、図書館などの公共施設にて配布する。

7. 考察（本事業から見た小平の自然）

（1）小平の自然の現状と課題

①雑木林

玉川上水や野火止用水沿いの各所にあった雑木林は、宅地開発などにより次第に面積を減らし、現在では点在する程度となっているが、その多くはとして保全が図られている。小平市や市民団体などの保全活動の成果により、現在でも貴重な動植物が残っている場所があり、本事業では植物で7種（2種は植栽由来の可能性が高い）、動物で6種の希少種を確認している。その他、コゲラやカブトムシなど小平市の雑木林を代表する生き物も数多く見つかっており、生物の貴重な生息環境となっている。

しかし市内全体を見ると、かつてのように人の暮らしと深いかかわりがあった頃と比べ、すべての雑木林で十分に保全管理が行き届いているとは言えない。担い手不足が深刻であり、荒廃した場所も多くみられる。また、それぞれの雑木林は孤立しており、生き物の往来が途絶えた場所が多い。これらの要因から、動植物の個体数は減少しつつある。例えばクチナシグサ（東京都北多摩VU）は、コゲラの森と野火止の雑木林で数株ずつを確認したのみであった。これは、雑木林の植生遷移の進行によって高木化・常緑化が生じ、林床が暗くなっていることを示唆している。原因として、雑木林の管理が行き届かず、放置されつつあることが考えられる。雑木林を保存するだけでなく、継続した保全・維持管理作業によって質の向上を図ることが、今後の課題である。

②用水

小平市内に点在する緑地をつなぐ、貴重なネットワークを形成する要素である。しかし、本事業で調査した野火止用水においては、確認した生物の90%以上が外来生物であり、11月の調査に至っては100%が外来生物であった。特にマダラロリカリアとグッピーは、南米の熱帯地域原産の種であり、冬季の冷え込みが厳しい日本では、南西諸島を除いて越冬することは難しい。しかし、マダラロリカリアについては、捕獲できた2個体以外にも大小様々な個体を確認されており、繁殖している可能性が高い。グッピーは、数十匹確認した個体のほとんどが似た模様であった。グッピーの模様や形は、子孫に受け継がれることが多いことが知られており、偶発的に大量の個体が投棄されたというよりは、繁殖して増加している可能性が高いと考えられる。このように本調査で確認した種類は越冬に成功し、繁殖していると考えられる特徴がよく出ていた。

本来、日本に生息できない熱帯魚の繁殖・越冬の成功は、野火止用水を流れる水に起因すると考えられる。小平市内の用水網の水源は、ほとんどが多摩川であるが、野火止用水に限っては、昭島市にある東京都多摩川上流水再生センターからの高度処理水を流している。「東京都環境科学研究所年報1988」（東京都環境公社、1988）によると、小平市内の野火止用水の水は、冬季でも14.0℃を下回ることはない。グッピーは15℃

程度あれば生存が可能である。人工的な水の使用が、自然下では考えられない水環境を創出し、熱帯性の外来種の定着を招いていると考えられる。なお、野火止用水以外の用水においては、本事業とは別に実施した調査において、在来種の生息も多く確認されている。

③普及啓発

自然観察会が満員となるなど、小平市民の自然環境への関心の高さがうかがえる結果となった。ただし、10歳代までの若年層の参加が少なく、この世代を中心に、より幅広い世代に関心を高めてもらうことが課題である。これを解決していく方法の一つとして、各学校との連携を図ることが有効である。

(2) 小平の自然の保全策

①雑木林

点在する雑木林は、よく管理が行き届いている場所と、そうでない場所とに分けることができる。まずは、各雑木林の管理状況や自然状況の調査を行い、現状を正しく把握する必要がある。そのうえで、管理が不足している雑木林の管理計画を立てる。雑木林の管理作業には継続性が重要であり、実施にはかなりの人手を必要とするため、学校、企業、市民団体など地域の様々な主体との関係強化を図っていくことが望ましい。

②用水

外来種の割合が非常に高いため、防除を進めることが最も重要な課題である。しかし、水の管理は東京都であり、野火止用水は都県境をまたいで複数の市町村を流れている。小平市だけで対策を進めることは出来ず、広域で連携した防除が必要である。確認した外来生物のうち、魚類については熱帯性の種であるため、水温を下げるものが効果的な防除策であると考えられる。まずは、水の管理者である東京都と協議が最も重要である。

また、根本の原因となったのは、ペットとして飼育していた個体の放流であることから、外来種問題について、広く市民に普及啓発を行うことも重要である。

8. まとめ

本事業によって、小平市内に貴重な生物の生息環境が残されていることが分かった。網の目のように残る用水網と点在する雑木林は、小平市の歴史と密接に関わり、同市の象徴ともいえる存在である。反面、雑木林の管理不足や外来種問題によって、それらが危機にさらされていることも明らかになった。

雑木林を適切に管理し、質を向上させるには、市民団体や近隣農家などの協力が不可欠である。用水の外来種防除は、東京都や隣接する自治体と一体となって行わなければ実現できない。また、若い世代をはじめ、地域の自然環境への関心を高めていくためには、近隣の学校との連携が必要となる。

以上のように、小平市に残る自然環境を保全し、生物多様性を高めていくためには、多様な主体との関係構築や連携強化によって、市民参加を促すことが重要である。小平市全体で自然環境保全への関心を高め、積極的かつ継続的に保全管理に携わる気運を醸成することが、これからの重要な課題である。

以上