

| フクロウ用巣箱に出入りするアライグマについて | | | | |
|--|--------------------------|-----|----|---------|
| 秋元文雄(横浜自然観察の森友の会 PJ-STRIX) | | | | |
| 調査場所 | 横浜自然観察の森 | | | |
| 調査日 | 2015年 4月 24日～2015年 5月 5日 | | | |
| 調査開始 | 2015年 | 次年度 | 継続 | 終了予定 一年 |
| 調査目的 架設しているフクロウ用巣箱の調査用に設置した自動記録カメラに、アライグマが巣箱に出入りする様子が記録されていたので報告する。 | | | | |
| 調査方法 フクロウ巣箱の架設木から5メートルほど離れた立ち木に自動記録カメラを設置。赤外線センサーで巣箱に接近した生き物を静止画と動画で記録した。 | | | | |
| 調査結果 自動記録カメラを回収し、撮影された画像を確認したところ、フクロウのペアの出入りの他に、アライグマが接近、巣箱の中に侵入していたことを確認した。 | | | | |
|  | | | | |
| 写真 1. 2015/05/04 02:09:22 巣箱を覗きこむアライグマ(動画からキャプチャ) | | | | |



写真 2. 2015/05/04 02:13:06 同上(静止画)



写真 3. 2015/05/04 02:13:13 巣箱に侵入するアライグマ(動画からキャプチャ)



写真 4. 2015/05/04 02:13:48 巣箱から出てきたアライグマ

| | | | |
|--|-------|--------|------------|
| 都市森林における中型哺乳類と小型哺乳類の種間関係(修士研究) | | | |
| 中邨 祥吾(横浜国立大学環境情報学府) | | | |
| 調査場所 コナラの道、カシの森保護区 | | | |
| 調査日 2016年 7月 ~ 2017年 1月 | | | |
| 調査開始 | 2016年 | 次年度 終了 | 終了予定 2017年 |
| <p>調査目的</p> <p>都市では大規模な森林が少なく、野生動物の生息場所が非常に限られていたり、以前は多く生息していたネズミ類の種数や個体数が減少している。ネズミは昆虫類の数を維持したり、猛禽類のエサ資源として重要である。本研究では都市一里地里山—山地という地点で調査をし、ネズミの種や個体数の減少が(1)都市化によって生息地が減少したからなのか(2)都市に生息している哺乳類が小型の哺乳類に影響を及ぼしているのか(3)それ以外に要因があるのかを明らかにする。</p> | | | |
| <p>調査方法</p> <p>I. 調査内容</p> <p>① カメラトラップ調査</p> <p>▶ネコ、アライグマ、ハクビシンなどの調査</p> <p>② シャーマントラップ調査</p> <p>▶ネズミなどの小型哺乳類の調査</p> <p>II. 調査地点</p> <p>① コナラの道 17 北側 ②カシの森保護区</p> <p>III. 調査期間</p> <p>2016年7月～2017年1月</p> <p>IV. 調査方法</p> <p>① カメラトラップ調査</p> <p>コナラの道、カシの森保護区のそれぞれ1台ずつセンサーカメラを設置し、そこで写った動物を確認する。</p> <p>② シャーマントラップ調査</p> | | | |



使用した調査道具

カメラトラップ(上)とシャーマントラップ(下)

大きさ:7.6×8.9×23(cm)

捕獲用のエサとして生落花生を使用し、直接捕獲をする。

それぞれの地点に10台ずつわなを設置、翌日、翌々日にわなを確認。哺乳類が捕獲できているか、捕獲できている場合、その哺乳類の種類を確認した。この調査を6回行った。

調査結果

カメラの撮影による結果(撮影回数)

| | コナラの道 17 | カシの森保護区 |
|--------|----------|---------|
| タヌキ | 10 | 6 |
| ネコ | 1 | 1 |
| アライグマ | 13 | 5 |
| ハクビシン | 2 | 0 |
| ノウサギ | 0 | 3 |
| タイワンリス | 10 | 0 |

ネズミの捕獲回数

| | コナラの道 17 | カシの森保護区 |
|-------|----------|---------|
| アカネズミ | 7 | 0 |



ネズミの個体数に影響する要因

- ① 森林が大きいとネズミの数は増える。
- ② ネコなどの哺乳類はネズミを減らす要因になる可能性がある。

横浜自然観察の森の場合、中規模の森林のため、ネズミ類が生息できる環境ではあるが、開けた場所よりも周囲を樹木で囲まれた場所を好んでいる可能性がある。またネコなどの哺乳類の影響を受けるなどの森林の大きさ以外の要因もネズミに影響を与える可能性がある。

さらに、タイワンリスのように外来の哺乳類が増えることでエサの取り合いが生じるなどして、ネズミが生存するのに負の影響を与える可能性もある。そのため、ネズミの棲家を維持するといった適切な管理が必要だと思われる。



(写真:上からアカネズミ、アライグマ、タイワンリス、ノウサギ、タヌキ)

参考・引用した本・文献

- ▶Yamada F (2000) Forest ecosystem and biodiversity. In: Agricultural, Forestry and Fishing Village and Biodiversity. Ie-No-Hikari Association.
- ▶Tsukada H, Imamura T, Sutoh M, Kosako T and Fkasawa M (2004) Small Mammal Fauna of Public Pastures in Northern Tochigi, Japan. Japanese Journal of Grassland Science 50(4): 329–335.
- ▶Yasuda M (2004) Monitoring diversity and abundance of mammals with camera traps: a case study on Mount Tsukuba, central Japan. Mammal Study 29(1): 37–46.
- ▶Riyou T and Yumoto T (2014) Habitat preferences of medium/large mammals in human disturbed forests in Central Japan. Ecological Research 29(4): 701–710.

| | |
|---|--|
| 雑木林管理ゾーンにおける土壌と土壌動物の分布 | |
| 古南幸弘 (公益財団法人 日本野鳥の会) | |
| 調査場所 | 生態園(緩衝林)、桜林、雑木林管理ゾーン作業区 4・9 区 |
| 調査日 | 2016 年 1 月 11 日・9 月 3 日 |
| 調査開始 | 2015 年度 次年度 終了 終了予定 2016 年 |
| <p>調査目的</p> <p>雑木林管理ゾーン(遷移をとめるゾーン)の環境管理の目標設定の検討材料とするために、「桜林」を中心に、土壌と土壌動物について記録した。本調査は、平成 27 年度と 28 年度の「保全管理計画に関する業務」の一環として行った。</p> | |
| <p>調査方法</p> <p>(1) 土壌</p> <p>2016 年 1 月 11 日、「桜林」Ⅲ区、Ⅳ区において、次の 2 種類の調査を行った。</p> <p>① 土壌断面</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1m×1m の調査区をⅢ区、Ⅳ区にそれぞれ 1 ヶ所設置し、土壌断面の様子を観察しながら垂直に掘り進み、A 層、B 層、C 層を識別し、撮影・スケッチを行った。 ・各層の厚さと硬度と土色を記録した。 ・硬度は山中式土壌硬度計を使い、各層 3 回反復して土壌硬度を測定し、平均を取った。 ・土色は土壌色チャートを使用して色番号を記録した。 ・重量含水分率を測定するため、採土円筒を使い、各層の土壌サンプルを 400cc 採取した。湿重量と、水分を完全に自然蒸発させた後の乾重量を測定した。 <p>② 土壌硬度の分布</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土研簡易貫入硬度計を使用し、10cm の深さまでの打撃回数を記録した。 ・桜林Ⅲ区とⅣ区の間、5m 間隔で直線状に 4 か所×2 列の合計 8 ヶ所で計測する。「ミズキの道」から垂直に 6m と 11m 地点を始点と終点にして、2 列×4 地点の合計 8 地点で行った。 | |
| <p>(2) 土壌動物</p> <p>① ピットフォール法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土壌表面を徘徊する土壌動物を捕獲するために、口径 70mm 深さ 90mm のプラスチックカップを縁が地表すれすれになるように設置しておき地上徘徊性の動物等を捕獲。27～30 時間程度で回収した。 ・調査場所は以下の 4 つの林相で合計 20 個設置した。 <ul style="list-style-type: none"> a.スギ林:管理区 4・9 区 4 個 (外周目印の No.8 と No.9 の間) | |

- b.ヒノキ林:管理区4・9区 4個 (外周目印のNo.14付近)
 c.常落混交林:自然観察センター西側緩衝林 4個
 d. 落葉二次林:「桜林」Ⅱ区 4個 (道からの距離を変えて2個ずつ)
 落葉二次林:「桜林」Ⅳ区 4個 (道からの距離を変えて2個ずつ)
 各調査地点の景観は、図1に示したとおり。



a.スギ林



b.ヒノキ林



c.常落混交林



d.落葉樹林(「桜林」Ⅱ区)



同(「桜林」Ⅳ区)

図1. ピットフォール法による調査地の景観

② ハンドソーティング法

- ・大型土壌動物を採取する目的で、25cm 四方、深さ 20cm をリター・土壌ごと掘り取り、研修室内で土壌の中に見つかった動物を分類しながら数えた。
- ・調査地点は、①と同じスギ林 1 箇所、常落混交林 1 箇所、桜林 3 箇所(Ⅱ区)の

合計 5 箇所を設置した。

・土壌動物は、リター層中のものと、その下の土壌中のものを区別して記録した。

調査結果

(1)土壌

① 土壌断面

a. 桜林Ⅲ区

次のように識別・計測された。B・C 層には石・礫が含まれており、植物の太い根も多かった。礫や石は造成時に持ち込まれたものと考えられ、このため、比較的土壌が柔らかい状態が保たれていると考えられた。

表 1. 桜林Ⅲ区の土壌構造

| | 深さ(mm) | 色 | 硬度 (mm) | 湿重量 (g) | 乾重量 (g) | 重量含水 分率(%) |
|------|---------|----------|------------|------------|------------|---------------|
| A層 | 0~120 | 5YR 3 | 11.0 | 442 | 315 | 28.7 |
| B層 | 120~250 | 2.5Y 4-3 | 16.7 | 555 | 515 | 7.2 |
| C層 | 250~900 | 10YR 4 | 12.3 | 485 | 415 | 14.4 |
| C層以深 | | | 13.7 | | | |

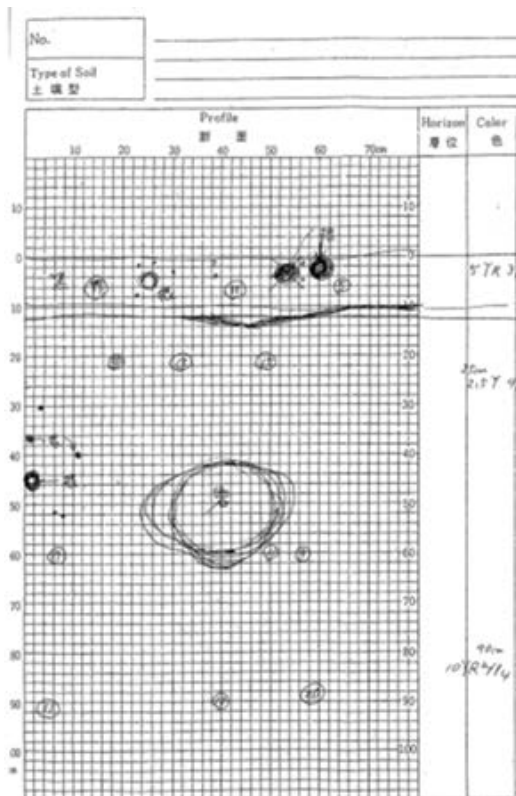


図 2. 桜林Ⅲ区の土壌断面

b. 桜林Ⅳ区

次のように識別・計測された。B層、C層は桜林Ⅲ区に比べて硬度の数値が高く、これは元の谷地形を埋め立てた際に持ち込まれた造成土が、均質のまま、密度高く残っているためではないかと推測された。

表 2. 桜林Ⅳ区の土壌構造

| | 深さ(mm) | 色 | 硬度 (mm) | 湿重量 (g) | 乾重量 (g) | 重量含水 分率(%) |
|------|---------|----------|------------|------------|------------|---------------|
| A層 | 0～60 | 10YR 3-4 | 15.7 | 455 | 354 | 22.1 |
| B層 | 60～250 | 2.5Y 4-3 | 25.0 | 571 | 520 | 8.9 |
| C層 | 250～750 | 10YR 3-2 | 27.3 | 620 | 600 | 3.2 |
| C層以深 | | | 19.0 | | | |

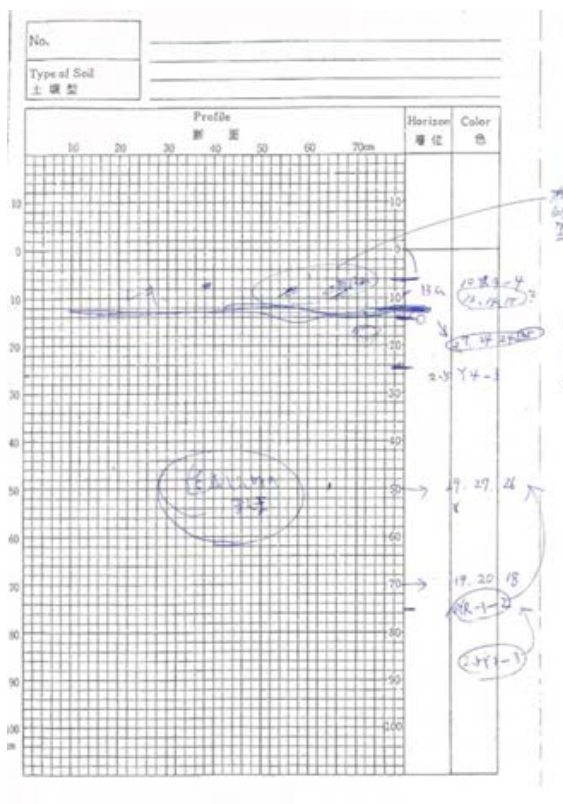


図 3. 桜林Ⅳ区の土壌断面

② 土壌硬度の分布の測定結果

土研式簡易貫入試験機を使用し、Ⅳ区の土壌断面調査穴の脇からスタートし、Ⅲ区の土壌断面調査穴の脇まで(南側から北側へ)、10cmの深さまで入るまでの打ち込んだ回数(N値)を記録した。調査地点は、ミズキの道に遠い側からA列、B列の順で、A列とB列の間の距離は50cmとした。

結果は次の通り。N値は高い方が硬度が高い。僅かな距離でも大きな差が見られたのは、人の利用による踏圧に由来すると推測された。

表 3. 桜林Ⅲ区からⅣ区にかけての表層土の土壌硬度の分布

| Ⅳ区調査断面からの距離(m) | A列 | B列 |
|----------------|----|----|
| 35 | 4 | 3 |
| 30 | 3 | 2 |
| 25 | 2 | 3 |
| 20 | 7 | 8 |
| 15 | 13 | 4 |
| 10 | 15 | 4 |
| 5 | 9 | 8 |
| 0 | 5 | 10 |

(2) 土壌動物

① ピットフォール法

各調査地点における分類群ごとの個体数は表 4 のとおりであった。

表 4. ピットフォール法による地上徘徊性土壌動物の分布

| 場所 | スギ林 | | | | ヒノキ林 | | | | 混交林 | | | | 桜林Ⅲ区 | | | | 桜林Ⅳ区 | | | | 出現区画数 | |
|-----------------|-----|---|---|---|------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|----|---|------|---|----|---|-------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| シロアリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 |
| アリ | 1 | | | | | 7 | | | | | | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | 10 |
| オオヒラタシ テムシ成虫 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | 6 | | | 2 | | 4 |
| オオヒラタシ テムシ幼虫 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 1 | 3 | | 3 |
| キノコムシ | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| ハネカクシ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| トビムシ | | | 1 | 1 | | | | 1 | | | | | | 3 | | | | | | 4 | | 5 |
| クモ | | | | 2 | 1 | | 1 | 1 | | | | 1 | 2 | | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | | 11 |
| ザトウムシ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| ダンゴムシ | | | | | 2 | 3 | | | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 16 | 2 | 6 | 1 | 1 | 3 | | 14 |
| ワラジムシ | | | 2 | 1 | | | | | | 5 | | | | | | | 1 | | 2 | | | 5 |
| ヒメフナムシ | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| ヨコエビ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| ヤスデ(綱) | | | 2 | | | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 3 |
| ムカデ綱 イシムカデ | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 出現分類群数 | 2 | 0 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 7 | 4 | 10 | 4 | | |
| 植生ごと平均分類群数 | 2.5 | | | | 3 | | | | 2.3 | | | | 4 | | | | 6.3 | | | | | |

各調査地点ごとに、識別できた分類群の数を比較すると、「桜林」の 2 地点が他の植生の地点よりも分類群数が多かった。「桜林」は谷底の部分、その他は斜面の上部(常落混交林)あるいは中部(スギ林、ヒノキ林)であったので、この結果は、植生構造よりも、地形の差が反映された結果ではないかと考えられた。

② ハンドソーティング法

各調査地点における分類群ごとの個体数は表5のとおりであった。地点ごとに識別された分類群の数と個体数を比較すると、分類群数、個体数共に、常落混交林が最も高かった。「桜林」では分類群の数に大きな差は見られなかったが、地点ごとに個体数に差が見られた。これは、舗装されたトレイルである「ミズキの道」からの距離と関係があると考えられた。

なお、一部のサンプル瓶の調査地点の記録に不備があり、地点が不明となってしまったサンプルが8個体分あった。

これらのサンプルは液漬標本とした後、デジタルカメラで撮影して画像の記録もと、両者を自然観察センターで保管している。

表 5. ハンドソーティング法による大型土壌動物の分布

| 分類 | 場所 層 | スギ林 | | 混交林 | | 桜林-1 | | 桜林-2 | | 桜林-3 | | 不明 1 | 不明 2 | 不明 3 |
|---------|---------|-----|----|-----|----|------|----|------|----|------|----|------|------|------|
| | | リター | 土 | リター | 土 | リター | 土 | リター | 土 | リター | 土 | | | |
| 昆虫網 | コウチュウ | | 1 | 1 | 2 | | | 1 | | 1 | | | | |
| | アリ | 1 | | | 31 | | | 7 | 5 | 1 | 11 | | | |
| | チョウ | | | | | 1 | 1 | | | | 1 | | | |
| | ハエ | | 1 | | 1 | | | | | | 1 | | | 1 |
| | カメムシ | | | 2 | | | 1 | | 1 | | | | | |
| | バッタ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | 目不明 | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | トビムシ | | 1 | 1 | | | | 2 | | | 1 | | | |
| クモ網 | クモ | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | | 2 | | |
| | ダニ | | 2 | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| 軟甲網 | ダンゴムシ | | | | 1 | | | 2 | 4 | 1 | 6 | | | |
| | ワラジムシ | | | | | | 4 | 2 | | 1 | | | | |
| | ヒメフナムシ | 2 | | | 1 | 1 | | | | | | | 1 | |
| | ヨコエビ | | | | 4 | | | | | | | 1 | | |
| ヤスデ(網) | | 1 | 3 | | | | | 1 | 13 | | | | 2 | |
| ムカデ網 | オオムカデ | | | | 1 | | | | | | | | | |
| | イシムカデ | | 3 | 1 | 4 | | | | 1 | | | | | |
| | ジムカデ | | 4 | | 4 | | 2 | | 3 | | 6 | | | |
| コムカデ(網) | | | | | 5 | | 1 | | | | 27 | | | |
| 貧毛網 | ヒメミミズ | | | | 1 | | 5 | | | | | | | |
| | ミミズ | | | | | | 2 | | | | | | | |
| センチュウ | | | | | 7 | | 1 | | | | | | | |
| 陸貝 | | | | | 1 | | 2 | | 1 | 1 | 2 | | | |
| 層別 | 個体数 | 5 | 16 | 6 | 67 | 3 | 23 | 17 | 29 | 4 | 57 | 3 | 4 | 1 |
| | 出現群数 | 4 | 8 | 5 | 16 | 3 | 11 | 7 | 8 | 4 | 10 | 2 | 3 | 1 |
| 場所別 | 個体数 | 21 | | 73 | | 26 | | 46 | | 61 | | | | |
| | 出現群数 | 10 | | 18 | | 12 | | 11 | | 13 | | | | |

謝辞

本調査は、平成 27 年度・平成 28 年度の「保全管理フォローアップの会・勉強会」の一環で、「森作りのために土のことを学ぼう」、「森林環境と土壌動物の関係を調べよう」として実施した。勉強会の講師をしていただき、調査のご指導をいただいた横浜国立大学大学院環境情報研究院土壌生態学研究室教授の金子信博先生と、金子研究室メンバーの皆さんにお礼申し上げます。

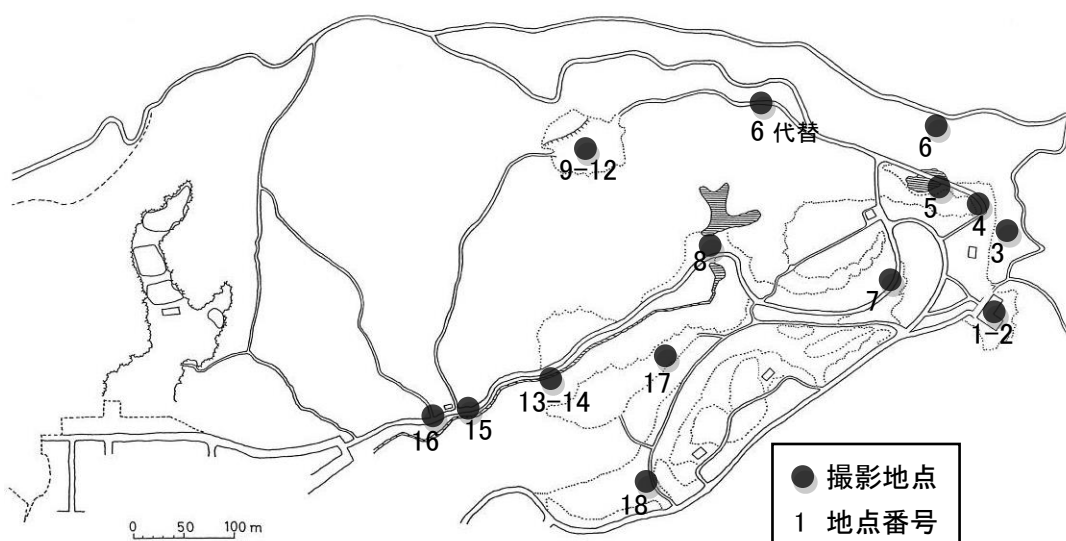
また、勉強会の参加者として調査を実施していただいた以下の皆さんにもお礼申し上げます。

(1月)和田全弘さん、吉田賢一さん、佐々木美雪さん、渡部克哉さん、篠原由紀子さん、八田文子さん、藤原功さん、村松古明さん、上原明子さん、山路智恵子さん、高橋百香さん、落合道夫さん、志釜じゅんこうさん、大浦晴壽さん、関根和彦さん、橋詰齊さん、小泉喜弘さん

(9月)村上拓司さん、鈴木信子さん、井川喜久江さん、佐々木美雪さん、上原明子さん、篠原由紀子さん、八田文子さん、藤田剛さん、藤田薫さん、藤原功さん、村松古明さん、渡部克哉さん、大浦晴壽さん、落合道夫さん

参考・引用した本・文献

土壌動物学会編. 2007. 土壌動物学への招待. 東海大学出版会. 東京.

| 環境写真記録調査(2016 年度) | | | |
|--|--|--------|---------|
| 掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会) | | | |
| 調査場所 | 園内全域各所(18 地点) | | |
| 調査日 | 2016 年 8 月 17 日・24 日、2017 年 2 月 15 日・19 日の 2 回 | | |
| 調査開始 | 1985 年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| 調査目的 | | | |
| 園内の環境施設の代表的な景観を定点から定期的に撮影することによって、環境の変化を記録する。 | | | |
| 調査方法 | | | |
| 現在の同じ地点からの景観の経年的な推移を記録するために、開園当時と比較可能な地点 18ヶ所を選び、ほぼ同じ地点から、現在の環境を撮影した(図 1)。撮影は、落葉樹の葉が茂っている 8 月と、落葉している 2 月に行った。 | | | |
|  | | | |
| 図 1. 従来からの定点撮影の地点 (1985-1988 年度、2006 年度、2012 年度に撮影実施) | | | |
| 調査結果 | | | |
| これまでの調査履歴としては、下記のように 3 回の撮影を行なっている。 | | | |
| 第 1 回撮影 | 1985-1988 年度 | | |
| 第 2 回撮影 | 2006 年度(2006 年 8 月 23 日、2007 年 2 月 11 日) | | |
| 第 3 回撮影 | 2012 年度(2012 年 9 月 29 日、2013 年 3 月 3 日) | | |
| 今回は 4 年ぶりの調査だったが、全地点において第 3 回撮影との大きな変化は見られなかった。 | | | |

撮影地点 5(へイケボタルの湿地)



2016年8月撮影



2017年2月撮影

| 希少植物調査 | | | |
|--|--------------------------------|--------|----------|
| ～シラン原生地の選択的除草の効果～(2016年度) | | | |
| 掛下尚一郎・黒川麻紀野(公益財団法人 日本野鳥の会) | | | |
| 調査場所 | ウグイスの道 5～6 の間の階段をはさんだ両側(南側・北側) | | |
| 調査日 | 2016年6月2日 | | |
| 調査開始 | 1999年 | 次年度 継続 | 終了予定 ー 年 |
| 調査目的 | | | |
| <p>シランは、日あたりのよい湿った草地や斜面に生えるラン科の多年性草本である。環境省第4次レッドリスト(2012)では準絶滅危惧種(NT)、神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006(高桑他編2006)では絶滅危惧IB類、横浜の植物(横浜植物会2003)のレッドカテゴリでは絶滅寸前種(En-A)に位置づけられており、県内では数箇所しか原生地が確認されていない。横浜自然観察の森にある原生地では、夏もしくは冬に除草を行い、管理の効果を調べてきた(調査報告2000、2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、2008、2009、2010、2011、2012、2013、2014、2015)。2003年度から2008年度までの6年間は、毎年5月に横浜雙葉中学校2年生の生徒が、総合学習の一環で、シラン以外の植物(主にススキなどのイネ科の高茎草本)をハサミで切って管理していた。2009年度からは、レンジャーにより管理作業を行っている。この作業の際には、シランの株の踏みつけが必然的に起こってしまう。そこで、このような管理作業や、踏みつけ等の効果、影響をモニタリングする。</p> | | | |
| 調査方法 | | | |
| <p>50cm×50cmの針金で作成したコドラートを、シラン原生地にランダムに置き、その中の、花茎のついていないシランの株と、花茎のついていない株を数えた。調査はレンジャーが行った。各年の調査コドラート(方形区)数は、2003年の北側を除けば、20ヶ所以上に設定した(表1)。</p> | | | |
| 表1: 各年の調査コドラート数 | | | |
| 年 | 南側 | 北側 | |
| 2003 | 22 | 12 | |
| 2004 | 29 | 34 | |
| 2005 | 24 | 24 | |
| 2006 | 27 | 32 | |
| 2007 | 35 | 34 | |
| 2008 | 20 | 34 | |
| 2009 | 35 | 30 | |
| 2010 | 30 | 25 | |
| 2011 | 20 | 20 | |
| 2012 | 20 | 22 | |
| 2013 | 26 | 26 | |
| 2014 | 21 | 20 | |
| 2015 | 20 | 20 | |
| 2016 | 21 | 21 | |

調査結果

1) 株数の年変化(図1)

北側では、シランの株数は2005年に急激な増加が見られたが、以降は大きな増減はなく安定している。2016年は過去13年の平均とほぼ変わらない株数であった。

南側では、2008年に大きく減少したものの、2009年と2011年に急激な増加が見られた。2012年には再び大きく減少したものの、そこからは微増傾向にあり平均値以上の株数で推移している。2016年は昨年より平均7株減少しており、過去13年の平均も下回った。

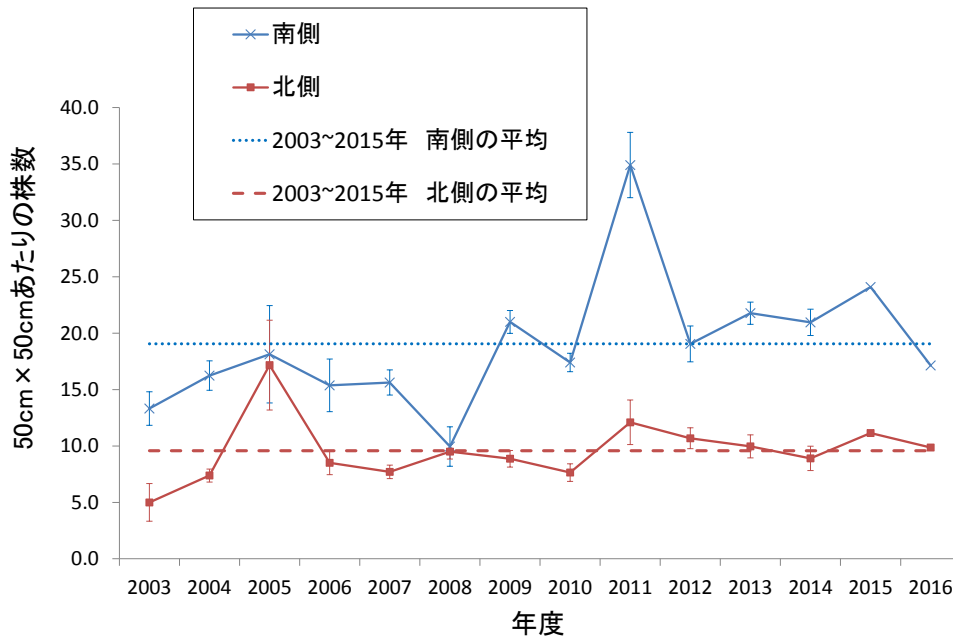


図1. シランの株数の年変化 (グラフの縦棒は標準誤差)

2) 花茎のある株の割合

シランは1株につき1本の花茎がつくが、栄養状態等により花茎がつかない株も存在する。そこで、50cm×50cmのコドラートあたりの株数と花茎のある株数を数え、その割合を求めた(図2)。

花茎のある株数の割合は、中学生が管理を始めた2003年から2011年まで、南側が北側を上回る割合を示していたが、2012年に初めて逆転した。しかし、2013年以降は再び南側が北側を上回っていた。

北側では、2005年に大きく減少し、2011年から2012年にかけて急激に増加した。以降は増減を繰り返して2016年は花茎のある株数が過去最高の割合を示した。

南側では、3年に一度大きく減少する傾向が見られ、昨年3年めで減少したが2016年は再び増加に転じている。

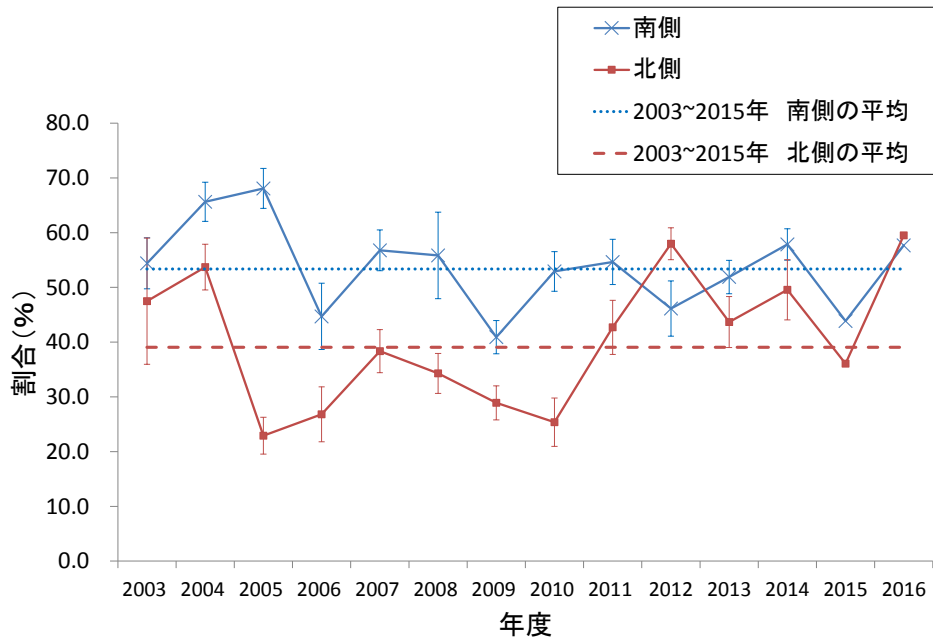


図2. シランの花茎のある株の割合の年変化（グラフの縦棒は標準誤差）

3) 株数の推定

それぞれの生育地の面積を目測し、コドラートの面積 0.25 m²あたりの平均株数を乗じて生育株数を推定した。

南側は 0.25 m²あたりの平均株数は 17.1 で、生育面積は計測の結果、32.1 m²と見積もられたので、約 2195 株と推定された。また北側は 0.25 m²あたり平均株数は 9.9、生育面積 23.5 m²と計測されたので、約 930 株と推定された。これらから、シラン原生地には 3125 株以上が生育しているものと推定された。

考察

2015 年は、北側も南側も株数は減少したものの、花茎の割合は増加している。南側に限っては 3 年おきに繰り返される大幅な減少のサイクルと一致するため、選択的除草作業(以下、作業)との関係性は一概に示すことはできない。昨年度の除草作業実施が遅かったことが花茎の割合の減少になったことを示唆したが(調査報告 21)、2015 年は調査と同じ日に除草作業を行ったことが栄養状態を良くし花茎の割合の増加につながったとも考えられる。今年度も調査時に作業を実施したためその効果がどのように現れるか引き続きモニタリングする必要がある。

謝辞

本調査及び作業には佐々木美雪さんの協力を頂いた。ここに厚く御礼申し上げる。

炭小屋裏斜面地区(雑木林管理ゾーン④、⑨)植生調査結果報告

片岡章(横浜自然観察の森友の会 雑木林ファンクラブ 調査まとめ役)

調査場所 炭小屋裏斜面地区(雑木林管理ゾーン④、⑨) 第2区画

調査日 下記、調査日時を参照

調査開始 2014年 次年度 終了 終了予定 一年

調査目的

当管理ゾーンは、雑木林ファンクラブ(ZFC)の作業拠点、炭小屋の直ぐ裏地に位置している。「保全管理計画書」では雑木林ゾーンの一つに区分されており、将来図では落葉広葉樹・常緑樹の混合林を目指している。そのために針葉樹のスギ、ヒノキは除伐し、林床に繁茂しているアズマネザサ、アオキを除去し、後は植生の自然成長を促すことになる。

平成 27 年 10 月末に調査を終えた当区画は、図 1 で示す通り「炭小屋/作業広場」の西側斜面地であり、北東側(観察センターへの通路沿い)も同じく斜面地であるためその境は谷筋を形成しており、調査用の北境界線はその谷筋に沿って設定されている。

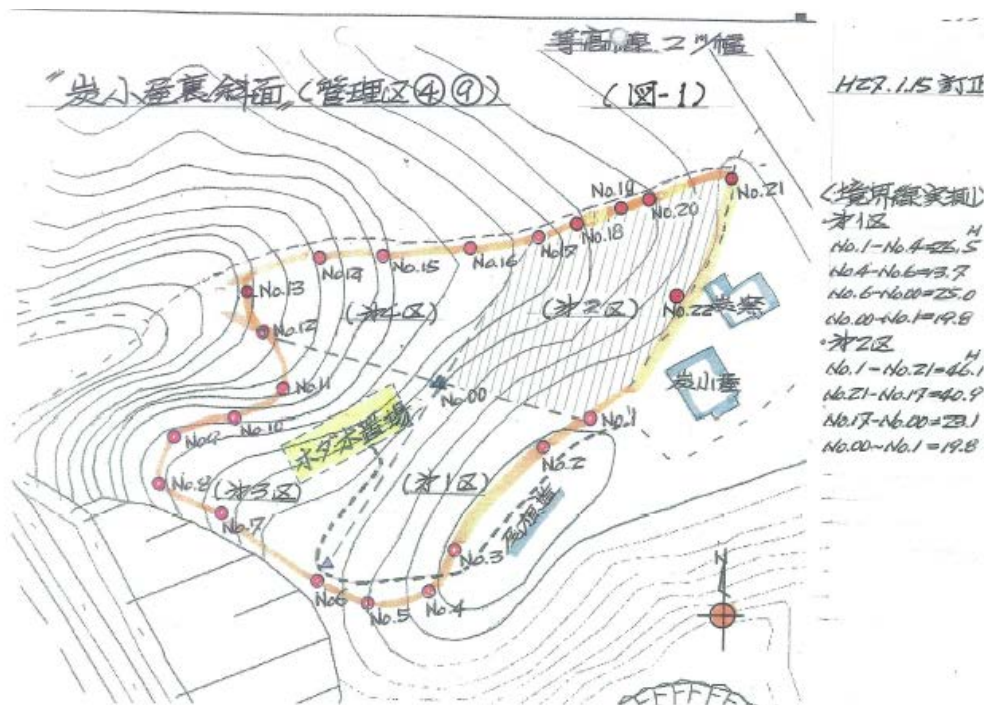


図 1. 炭小屋裏斜面(管理区④、⑨)

また、当区画の調査対象面積は約 1,000 m²である。調査に先立ち東境界線(No.1～No.21)と西境界線(No.00～No.17)夫々を 10 等分し、東西に細い扇形状の調査ゾーンを作り、南境界線から北境界線に向け、順に第 1 ゾーン～第 10 ゾーンとゾーン No.を仮設定した(図 2)。

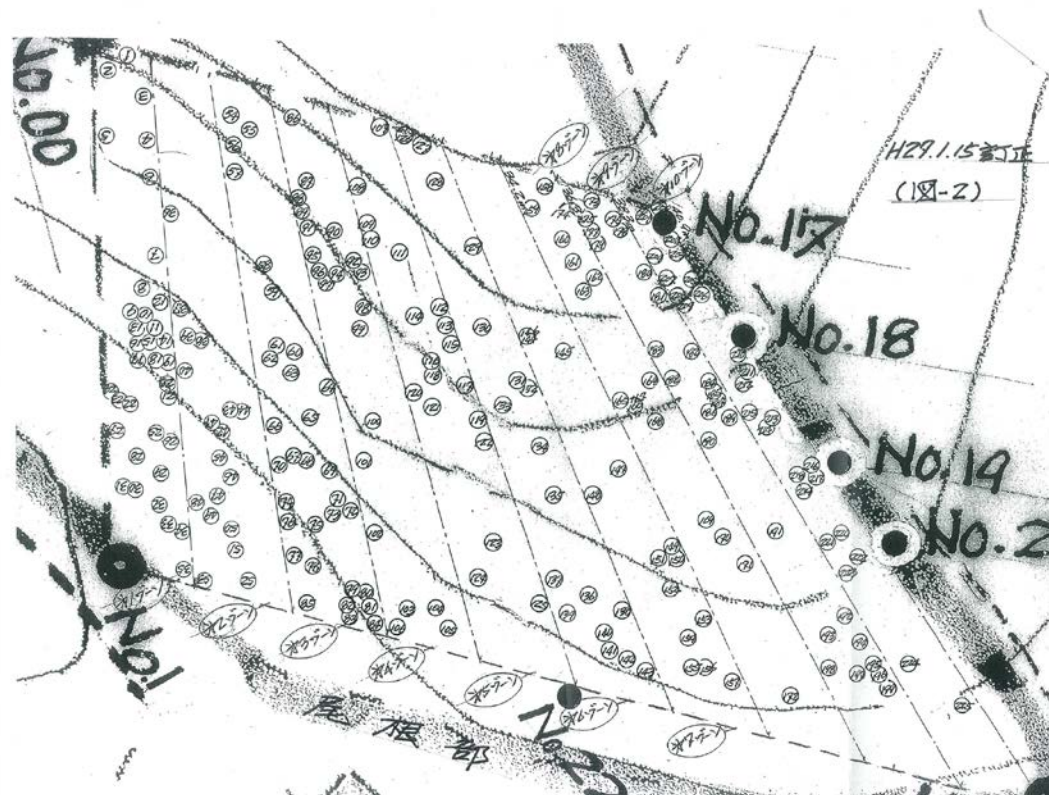


図 2. 第 2 区画調査ゾーン

調査方法

- 1) 調査順は第 1 ゾーンから第 2、第 3、、、ゾーンへと順に行い、各ゾーンは西境界線から尾根部/東境界線へと斜面を登りながら実施した。
- 2) 調査対象木には、調査番号を付記したガムテープをシュロ縄で固定、草本木には緑支柱に黄色テープ(番号付記)を、或いは直接本体に黄色テープを巻いた。
- 3) 調査内容は予め準備した記録用紙に該当項目毎に記載し、調査原紙として保管した。

調査日時

- 1) 第 1、2 ゾーン: 6 月 6 日(土)晴れ、午前約 2 時間 調査人数 8 名+瀧本R
- 2) 第 3、4 ゾーン: 6 月 20 日(土)晴れ、午前約 2 時間 調査人数 7 名+瀧本R
- 3) 第 5、6 ゾーン: 8 月 8 日(土)晴れ、午前 1 時間半 調査人数 8 名立合不在
- 4) 第 7、8 ゾーン: 9 月 5 日(土)晴れ、午前約 1 時間 調査人数 8 名+瀧本R
- 5) 第 9、10 ゾーン: 10 月 3 日(土)晴れ、午前 1 時間半 調査人数 7 名+瀧本R

調査結果

- 1) 調査は上記の通り 5 回に分けて行った。調査対象は樹木種を主体に実施、明らかに希少種と思われるものを除き草本層(含、アズマネザサ、アオキ)は対象外とした。
- 2) 調査結果、第 2 区画では除伐対象のスギ 42 本、ヒノキ 23 本を含め 61 種(同一樹種の高/亜/低木を含む)225 本を確認し管理 No.を付記した(生物リスト表 9 参照)。スギ、ヒノキ以外の針葉樹ではイヌガヤ 1 本を確認している。広葉樹ではシロダモが高/亜/低木を合わせ 37 本、次にムラサキシキブが同じく 19 本と他種に比べ著しく本数が多いがその他は一桁台の本数で、第1区画に比べ多種少数の植生分布である事が判明した(表 1)。
- 3) 中にはヤマグワ(DBH・28cm φ)、アカメガシワ(同・22cm φ)、ハリギリ(同・約 50cm φ)ヤマザクラ(同・32cm φ)等のかなり大径木の広葉樹も存在している。
- 4) 上記以外 ZFC としては希少種のカンアオイ、シロバナハンショウヅル、エビネ、ホウチャクソウ、ヤブランを確認し応急保護を行った。
- 5) 除伐対象のスギ、ヒノキ分布であるが第1区画隣接の第 1~4 ゾーンにはヒノキが占め、第 5 ゾーン以降、北側境界線の谷筋に近づくときスギだけとなる。ヒノキに比べより多くの水分を必要とするスギが谷筋を占有するのは当然のことと思われる。ただ、これが自然分布に依るものか、旧地主の意図に依る結果なのかは不明である。
- 6) 第 5 ゾーン以降の斜面地には、DBH・30cm φ を超えるスギが 6 本ある。除伐対象であるが樹高もあり、大径木であるため技術的、安全面を考慮すると実際に伐倒することが適切か否かを慎重に検討する必要がある。
- 7) 上記調査を受け、野草グループ(含、瀧本R)に依り不明樹種の確認と草本層の追補調査が 10/8、11/12 に実施され、ZFC 資料の一部訂正と同時に、多種に渡る草本層の調査リストを受領した(表 2)。

課題

- 1) 今後の管理作業は除伐作業が主体と成るが、作業時には確認された希少種を適切に保護すること。
- 2) 間伐/除伐作業に際しては作業場所が斜面地であること、想定される除伐対象のスギ等は大径木であるため、十分な安全を留意した作業方法が求められる。

表 1. 植生調査結果集計表

炭小屋裏斜面地区(雑木林管理ゾーン④、⑤)

(表 1. No. 1/2)

第 2 区画 植生調査結果 集計表

作成日: 平成 28年 1月 15日

| 番号 | 樹木名 | 現・樹層 | 樹種 | 樹層 | 各ゾーンの本数 | | | | | | | | | | 合計 |
|----|-----------|------|-----|--------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | | | | | 第1 | 第2 | 第3 | 第4 | 第5 | 第6 | 第7 | 第8 | 第9 | 第10 | |
| 1 | ヒノキ | 高木 | 針葉樹 | 高木 01 | 6 | 2 | 9 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23本 |
| 2 | スギ | 高木 | 針葉樹 | 高木 02 | 0 | 0 | 1 | 2 | 8 | 7 | 5 | 3 | 6 | 10 | 42本 |
| 3 | シロダモ | 高木 | 常緑樹 | 高木 03 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 14本 |
| 4 | スダジイ | 高木 | 常緑樹 | 高木 04 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 5 | ヒサカキ | 高木 | 常緑樹 | 高木 05 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2本 |
| 6 | イヌビワ | 高木 | 落葉樹 | 高木 06 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2本 |
| 7 | オオムラサキシキブ | 高木 | 落葉樹 | 高木 07 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 8 | キブシ | 高木 | 落葉樹 | 高木 08 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2本 |
| 9 | ムクノキ | 高木 | 落葉樹 | 高木 09 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6本 |
| 10 | エノキ | 高木 | 落葉樹 | 高木 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 11 | ハナイカダ | 高木 | 落葉樹 | 高木 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 12 | ムラサキシキブ | 高木 | 落葉樹 | 高木 12 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 9本 |
| 13 | キブシ | 高木 | 落葉樹 | 高木 13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 14 | ヤマグワ | 高木 | 落葉樹 | 高木 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 15 | イロハモミジ | 高木 | 落葉樹 | 高木 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 16 | タラノキ | 高木 | 落葉樹 | 高木 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 17 | アカマガシワ | 高木 | 常緑樹 | 高木 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 18 | トウネズミモチ | 高木 | 常緑樹 | 高木 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 19 | コクサギ | 高木 | 落葉樹 | 高木 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1本 |
| 20 | エゴノキ | 高木 | 落葉樹 | 高木 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2本 |
| 21 | ハリギリ | 高木 | 落葉樹 | 高木 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1本 |
| 22 | ヤマザクラ | 高木 | 落葉樹 | 高木 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1本 |
| 23 | コクサギ | 高木 | 落葉樹 | 高木 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1本 |
| 24 | エゴノキ | 高木 | 落葉樹 | 高木 24 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 25 | 枯木/樹種不明 | 高木 | 落葉樹 | 高木 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 26 | イヌビワ | 亜高木 | 落葉樹 | 小高木 01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 27 | シロダモ | 亜高木 | 常緑樹 | 小高木 02 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5本 |
| 28 | ネズミモチ | 亜高木 | 常緑樹 | 小高木 03 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 29 | ムクノキ | 亜高木 | 落葉樹 | 小高木 04 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 30 | ムラサキシキブ | 亜高木 | 落葉樹 | 小高木 05 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 31 | コクサギ | 亜高木 | 落葉樹 | 小高木 06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 7本 |
| 32 | マユミ | 亜高木 | 落葉樹 | 小高木 07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 33 | ヒサカキ | 低木 | 常緑樹 | 低木 01 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6本 |
| 34 | シロダモ | 低木 | 常緑樹 | 低木 02 | 7 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 18本 |

第 2 区画 植生調査結果 集計表

作成日: 平成 28年 1月 15日

| 番号 | 樹木名 | 現・樹層 | 樹種 | 樹層 | 各ゾーンの本数 | | | | | | | | | | 合計 |
|----|-----------|------|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | | | | 第1 | 第2 | 第3 | 第4 | 第5 | 第6 | 第7 | 第8 | 第9 | 第10 | |
| 35 | ムラサキシキブ | 低木 | 落葉樹 | 低木 03 | 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9本 |
| 36 | ネズミモチ | 低木 | 常緑樹 | 低木 04 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3本 |
| 37 | サクラ(種類不明) | 低木 | 落葉樹 | 低木 05 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 38 | スダジイ | 低木 | 常緑樹 | 低木 06 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2本 |
| 39 | ヒメコウゾ | 低木 | 落葉樹 | 低木 07 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 40 | コバノガマズミ | 低木 | 落葉樹 | 低木 08 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2本 |
| 41 | ヤブニッケイ | 低木 | 落葉樹 | 低木 09 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2本 |
| 42 | イヌビワ | 低木 | 落葉樹 | 低木 10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3本 |
| 43 | トウネズミモチ | 低木 | 落葉樹 | 低木 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 44 | キブシ | 低木 | 落葉樹 | 低木 12 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 45 | マルバウツギ | 低木 | 落葉樹 | 低木 13 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2本 |
| 46 | イヌガヤ | 低木 | 針葉樹 | 低木 14 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 47 | イヌムラサキシキブ | 低木 | 落葉樹 | 低木 15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 48 | ガマズミ | 低木 | 落葉樹 | 低木 16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 49 | ヤブムラサキ | 低木 | 落葉樹 | 低木 17 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5本 |
| 50 | ハナイカダ | 低木 | 落葉樹 | 低木 18 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2本 |
| 51 | サンショウ | 低木 | 落葉樹 | 低木 19 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 52 | ムクノキ | 低木 | 落葉樹 | 低木 20 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4本 |
| 53 | ヤマハゼ | 低木 | 落葉樹 | 低木 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 54 | エンジュ | 低木 | 常緑樹 | 低木 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1本 |
| 55 | ヤマアジサイ | 低木 | 落葉樹 | 低木 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 6本 |
| 56 | ハゼ | 低木 | 落葉樹 | 低木 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2本 |
| 57 | コクサギ | 低木 | 落葉樹 | 低木 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 4本 |
| 58 | カンアオイ | 草本 | 希少種 | 草本 01 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3本 |
| 59 | エビネ | 草本 | 希少種 | 草本 02 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1本 |
| 60 | アケビ | つる植物 | 落葉樹 | つる植 01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1本 |
| 61 | ミツバアケビ | つる植物 | 落葉樹 | つる植 02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5本 |
| 合計 | | | | | 35本 | 18本 | 32本 | 21本 | 19本 | 18本 | 14本 | 15本 | 27本 | 26本 | 225本 |

表 2. 野草グループに依る第 2 区画全体の草本層の確認種(10/8、11/12)

| | | | |
|----|------------|----|-------------|
| 1 | イノデsp. | 12 | アオツツラフジ |
| 2 | イワガネソウ | 13 | アズマネザサ |
| 3 | オオイタチシダ | 14 | アマチャヅル |
| 4 | オオバノイノモトソウ | 15 | カラスウリ |
| 5 | オクマワラビ | 16 | カラスザンショウ |
| 6 | ジュウモンジシダ | 17 | カラムシ |
| 7 | フモトシダ | 18 | クサギ |
| 8 | ベニシダ | 19 | サイハイラン |
| 9 | ミゾシダ | 20 | ジャノヒゲ |
| 10 | ヤブソテツ | 21 | シロバナハンショウヅル |
| 11 | リョウメンシダ | 22 | センニンソウ |
| | | 23 | チヂミザサ |
| | | 24 | トキリマメ |
| | | 25 | ホウチャクソウ |
| | | 26 | ヤブミョウガ |
| | | 27 | ヤブラン |
| | | 28 | ヤマブキ |

今後の作業予定

- 1) 林床整理を兼ねてのアズマネザサ、アオキ並びに外来種の除去。
- 2) 希少種に対する適切な保護柵の設置。
- 3) 除伐対象のヒノキの選木を行うと共に、安全を留意した伐倒方法、伐倒材の搬出方法を検討し「伐倒/搬出計画」を作成、提出。
- 4) 上記、「伐倒/搬出計画」承認後の伐倒/搬出作業の実施。

| 「野草の調査と保護」が除去した植物(2016年度) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|----|-------|----|------|-----|----|------|-----|----|----------|----|-----|------|----|-------|-------------|----|----------|---------|----|-----|-----------|----|-----------|--------|----|-----|----------|----|-----|-------|----|----|--------|-----|----------|-------|----|------|--------|-----|-------------|--------|----|-----|-------|----|-----------|-----|----|------------|----|-----|-----|-------|----|----------|-------|----|---------|-------|-------|--------------|-----|-----|----|--------|----|-----------|-------|----|----|----------|-------|-------------------------|----------|------|---------------|------------|-----|----|-------|----|----|------|-----|----|
| 篠原由紀子・上原明子・高橋百香・佐々木美雪・八田文子・藤田剛・山路智恵子 (横浜自然観察の森友の会 野草の調査と保護) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査場所 | 横浜自然観察の森園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査日 | 2016年4月1日～2017年3月31日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査開始 | 2002年 | 次年度 継続 終了予定 一年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査目的 | 園内で見つけて除去した園芸種・外来種の記録を残す。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査方法 | 除去した時、花暦と活動報告に記録した。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 調査結果 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>除去した月</th> <th>場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>アキグミ</td><td>展葉時</td><td>園内</td></tr> <tr><td>アキニレ</td><td>展葉時</td><td>園内</td></tr> <tr><td>アケボノスギ実生</td><td>8月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>アジサイ</td><td>8月</td><td>霊園口階段</td></tr> <tr><td>アメリカスミレサイシン</td><td>4月</td><td>ゲンジボタルの谷</td></tr> <tr><td>アメリカフウロ</td><td>7月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>アレチヌスビトハギ</td><td>9月</td><td>モンキチョウの広場</td></tr> <tr><td>イタビカズラ</td><td>通年</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>オオアラセイトウ</td><td>5月</td><td>長倉口</td></tr> <tr><td>オオバグミ</td><td>通年</td><td>園内</td></tr> <tr><td>オオブタクサ</td><td>10月</td><td>タンポポ15-終</td></tr> <tr><td>オカメザサ</td><td>通年</td><td>霊園階段</td></tr> <tr><td>オシロイバナ</td><td>10月</td><td>ミズキの道 15-16</td></tr> <tr><td>カクトラノオ</td><td>9月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>カクレミノ</td><td>4月</td><td>タンポポの道6-9</td></tr> <tr><td>キツタ</td><td>通年</td><td>生態園、保護囲いの中</td></tr> <tr><td>クズ</td><td>8月月</td><td>生態園</td></tr> <tr><td>クレマチス</td><td>6月</td><td>園外道路脇のがけ</td></tr> <tr><td>コブシ実生</td><td>5月</td><td>ウグイスの道7</td></tr> <tr><td>コバンソウ</td><td>5, 6月</td><td>霊園口、野外トイレ横草地</td></tr> <tr><td>シャガ</td><td>展葉時</td><td>園内</td></tr> <tr><td>シャリンバイ</td><td>4月</td><td>タンポポの道6-9</td></tr> <tr><td>シュロ実生</td><td>通年</td><td>園内</td></tr> <tr><td>シロバナタンポポ</td><td>4, 3月</td><td>コナラの道 6、アキアカネ上の丘、ノギクの広場</td></tr> <tr><td>シンテツポウユリ</td><td>6-9月</td><td>生態園、モンキチョウの広場</td></tr> <tr><td>セイタカアワダチソウ</td><td>展葉時</td><td>園内</td></tr> <tr><td>セキショウ</td><td>通年</td><td>園内</td></tr> <tr><td>センダン</td><td>展葉時</td><td>園内</td></tr> </tbody> </table> | | 種名 | 除去した月 | 場所 | アキグミ | 展葉時 | 園内 | アキニレ | 展葉時 | 園内 | アケボノスギ実生 | 8月 | 長倉口 | アジサイ | 8月 | 霊園口階段 | アメリカスミレサイシン | 4月 | ゲンジボタルの谷 | アメリカフウロ | 7月 | 長倉口 | アレチヌスビトハギ | 9月 | モンキチョウの広場 | イタビカズラ | 通年 | 生態園 | オオアラセイトウ | 5月 | 長倉口 | オオバグミ | 通年 | 園内 | オオブタクサ | 10月 | タンポポ15-終 | オカメザサ | 通年 | 霊園階段 | オシロイバナ | 10月 | ミズキの道 15-16 | カクトラノオ | 9月 | 生態園 | カクレミノ | 4月 | タンポポの道6-9 | キツタ | 通年 | 生態園、保護囲いの中 | クズ | 8月月 | 生態園 | クレマチス | 6月 | 園外道路脇のがけ | コブシ実生 | 5月 | ウグイスの道7 | コバンソウ | 5, 6月 | 霊園口、野外トイレ横草地 | シャガ | 展葉時 | 園内 | シャリンバイ | 4月 | タンポポの道6-9 | シュロ実生 | 通年 | 園内 | シロバナタンポポ | 4, 3月 | コナラの道 6、アキアカネ上の丘、ノギクの広場 | シンテツポウユリ | 6-9月 | 生態園、モンキチョウの広場 | セイタカアワダチソウ | 展葉時 | 園内 | セキショウ | 通年 | 園内 | センダン | 展葉時 | 園内 |
| 種名 | 除去した月 | 場所 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アキグミ | 展葉時 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アキニレ | 展葉時 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アケボノスギ実生 | 8月 | 長倉口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アジサイ | 8月 | 霊園口階段 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アメリカスミレサイシン | 4月 | ゲンジボタルの谷 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アメリカフウロ | 7月 | 長倉口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アレチヌスビトハギ | 9月 | モンキチョウの広場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イタビカズラ | 通年 | 生態園 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオアラセイトウ | 5月 | 長倉口 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオバグミ | 通年 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オオブタクサ | 10月 | タンポポ15-終 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オカメザサ | 通年 | 霊園階段 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| オシロイバナ | 10月 | ミズキの道 15-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カクトラノオ | 9月 | 生態園 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カクレミノ | 4月 | タンポポの道6-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| キツタ | 通年 | 生態園、保護囲いの中 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クズ | 8月月 | 生態園 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クレマチス | 6月 | 園外道路脇のがけ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コブシ実生 | 5月 | ウグイスの道7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コバンソウ | 5, 6月 | 霊園口、野外トイレ横草地 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シャガ | 展葉時 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シャリンバイ | 4月 | タンポポの道6-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シュロ実生 | 通年 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シロバナタンポポ | 4, 3月 | コナラの道 6、アキアカネ上の丘、ノギクの広場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| シンテツポウユリ | 6-9月 | 生態園、モンキチョウの広場 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| セイタカアワダチソウ | 展葉時 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| セキショウ | 通年 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| センダン | 展葉時 | 園内 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 種名 | 除去した月 | 場所 |
|------------|-----------|------------------|
| テイカカズラ | 通年 | 生態園 |
| トウカエデ実生 | 6月 | 霊園口階段 |
| トウグミ | 展葉時 | 園内 |
| トベラ | 4月 | タンポポの道6-9 |
| ナガミヒナゲシ | 5月 | タンポポの道 10-11 |
| ナワシログミ | 通年 | 園内 |
| ニシキギ | 展葉時 | 園内 |
| ノシラン | 通年 | 園内 |
| ノボロギク | 5, 6, 7月 | 生態園 |
| ハマヒサカキ | 通年 | 園内 |
| ヒガンバナ | 1月 | サクラバヤシ |
| ブタナ | 展葉時 | 園内 |
| ベニバナボロギク | 10月 | 生態園 |
| ヘラオオバコ | 展葉時 | 園内 |
| マテバシイ | 12月 | 霊園口階段 |
| マメグンバイナズナ | 6月7月 | 野外トイレ横草地, ノギクの広場 |
| マンリョウ | 通年 | 園内 |
| ミツバアケビ | 通年 | 生態園 |
| ミヤコザサ | 通年 | 生態園 |
| ムベ | 3月 | 生態園 |
| メキシコマンネングサ | 5月 | 生態園 |
| ヤマブキ | 5月 | 長倉口 |
| ユウゲショウ | 6月 | 野外トイレ横草地 |
| ヨウシュヤマゴボウ | 5,6,7,10月 | 園内 |

| 自然情報収集調査(2016 年度) | | | | |
|---|--------|-------------------|----|---------|
| 藤村 啓(公益財団法人 日本野鳥の会)・来園者・ボランティア・レンジャーなど職員 | | | | |
| 調査場所 横浜自然観察の森園内全域 | | | | |
| 調査日 2016 年度通年 | | | | |
| 調査開始 | 1986 年 | 次年度 | 継続 | 終了予定 一年 |
| <p>調査目的</p> <p>自然・生物の情報を収集し、自然解説・行事、一般来園者へのサービスとして活用する。また、生物リストや生物暦等の自然史資料を作成する際の資料とする。</p> <p>調査方法</p> <p>来園者、レンジャーなど職員、ボランティアの確認した生物の情報を収集する。情報は、記入者・確認年月日・分類(種類)・種名・確認地点・生きものの行動・写真かイラストを所定のカード(図1)に明記する。また、鳥類の記録に関しては上記の項目以外に天気・確認時間・環境・性令数などを追記したもの(図 2)を別途使用する。これらの情報は月別に、綱別にまとめる。</p> <p>調査結果</p> <p>2016 年度は、全体で 892 件の情報提供があった。提供されたカードは、展示コーナー「森のにぎわい掲示板」の自然情報ボードに最新情報として展示した。展示期間終了後はファイリングし閲覧用に設置した。また、情報は電子データ化し、2016 年度版自然情報集を作成して、閲覧できるようにした(閲覧資料参照)。</p> | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="268 1415 778 1765" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="837 1415 1348 1765" data-label="Image"> </div> </div> | | | | |
| 図 1. 自然情報カード | | 図 2. 観察記録カード(鳥類用) | | |

| 横浜自然観察の森 友の会 会員動向調査(2016年度) | | | | |
|---|-----------------|-----|----|---------|
| 山口博一(横浜自然観察の森友の会) | | | | |
| 調査場所 | 横浜自然観察の森 | | | |
| 調査日 | 2016年3月～2017年3月 | | | |
| 調査開始 | 1986年 | 次年度 | 継続 | 終了予定 一年 |
| <p>調査目的</p> <p>「横浜自然観察の森 友の会」の会員動向を把握し、施設運営及び事業、活動を推進していく上での基礎資料とする。</p> <p>調査方法</p> <p>会員名簿管理担当理事より氏名等個人情報を削除した会員データの提供を受け、そのデータをもとに「会員数の変化」「入会年度別会員数」「会員年齢分布」「入会会員内訳」「入会のきっかけ」の5項目についてデータを分析し、まとめた。</p> <p>調査結果</p> <p>1) 会員数の変化(図1) 2016年度の会員数は141名で、前年度と同数であった。</p> <p>2) 入会年別会員数(図2) 2016年度の入会は8名であった。昨年の11名から減少している。入会10年までの継続更新の割合は比較的高い。徐々に新旧交代が進む傾向にある。</p> <p>3) 会員年齢分布(図3) 女性が40代から70代まで平均的に分布しているのに対して、男性は60代・70代・50代・80代・40代の順に多い。10～30代も若干の回復傾向にある。</p> <p>4) 入会会員内訳(図4) 女性で30代・40代、男性で10代・30代・40代・50代・60代の入会があった。</p> <p>5) 入会のきっかけ(図5) 新入会員の入会のきっかけでは、行事(森ボラ1件、未記入1件)が最も多かった。友人・知人、その他(横浜市の講座)等があった。</p> | | | | |

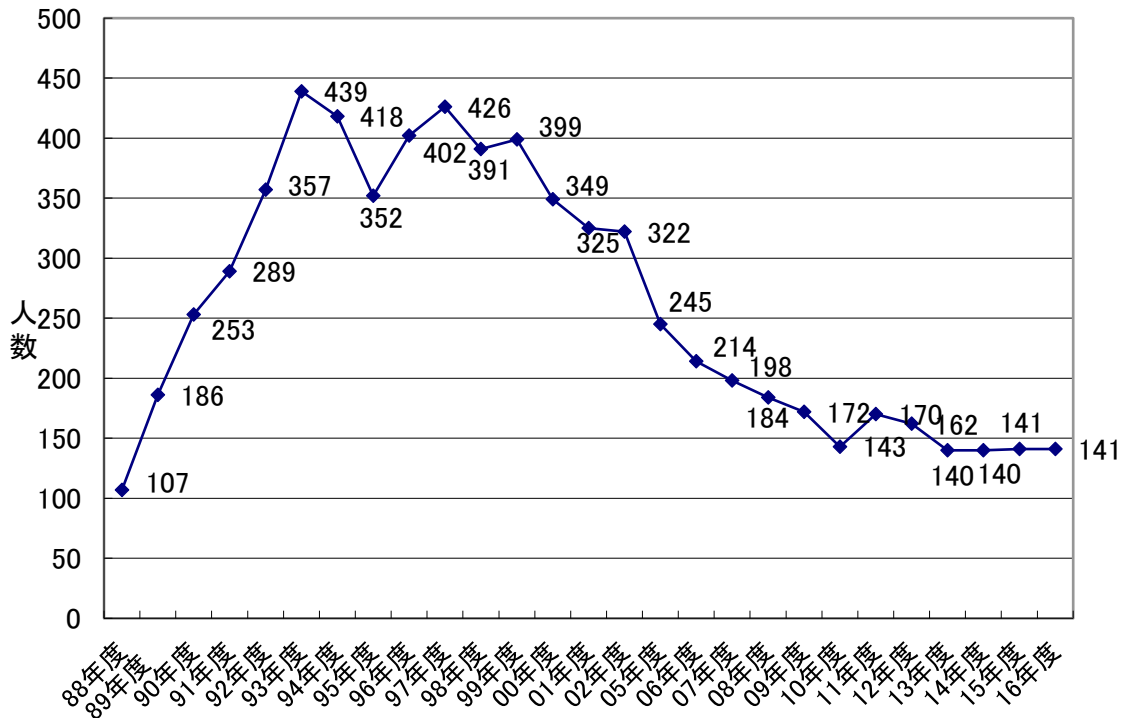


図1. 友の会会員数推移

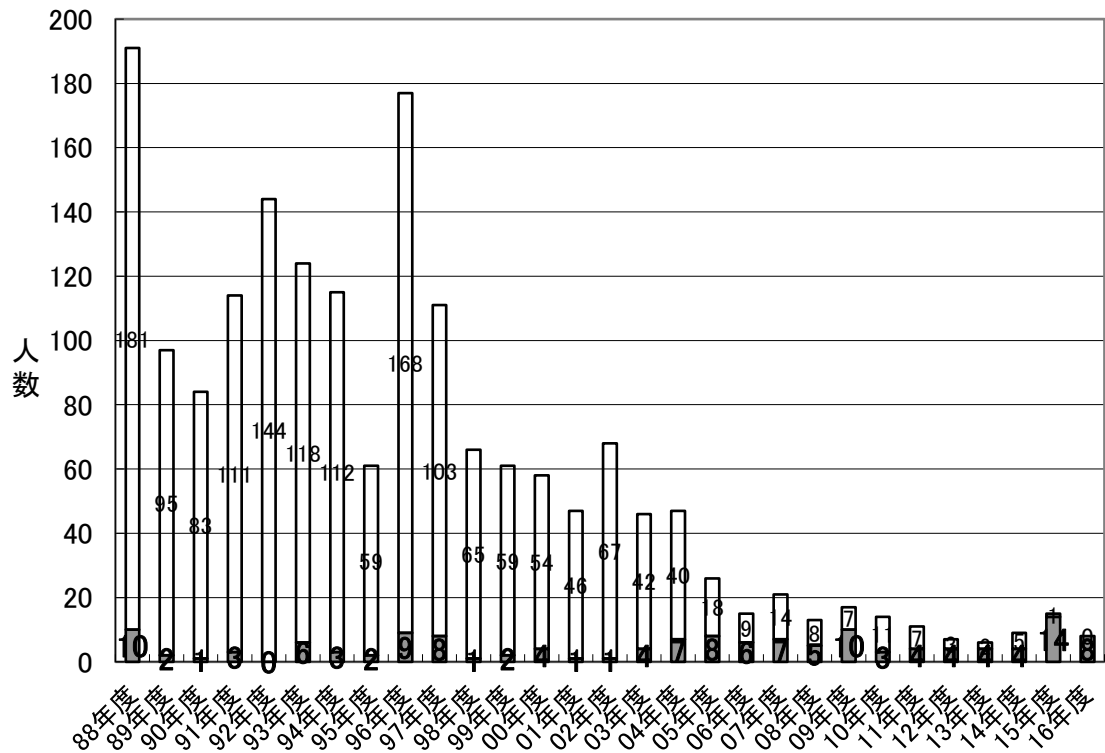


図2. 入会年度別会員数

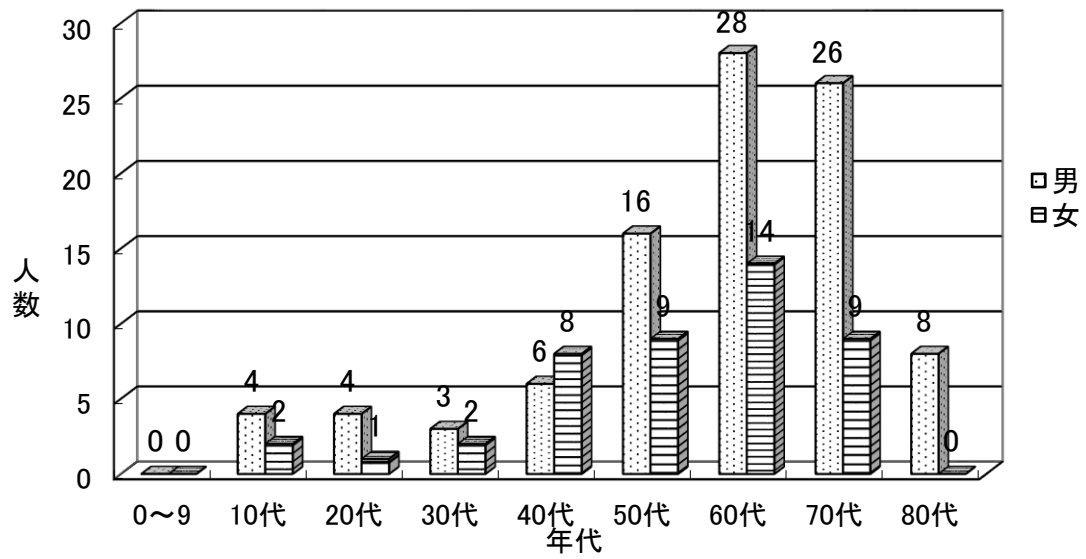


図3. 会員年齢分布

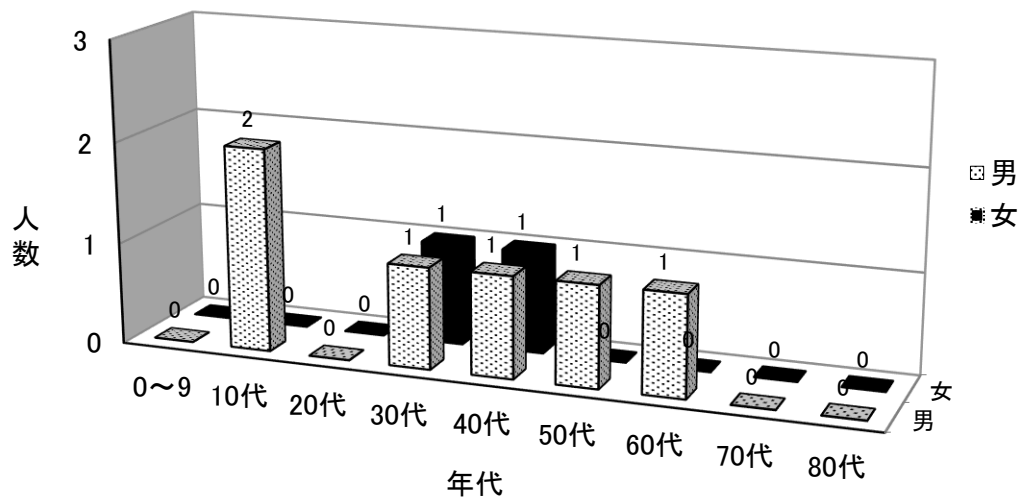


図4. 入会会員内訳

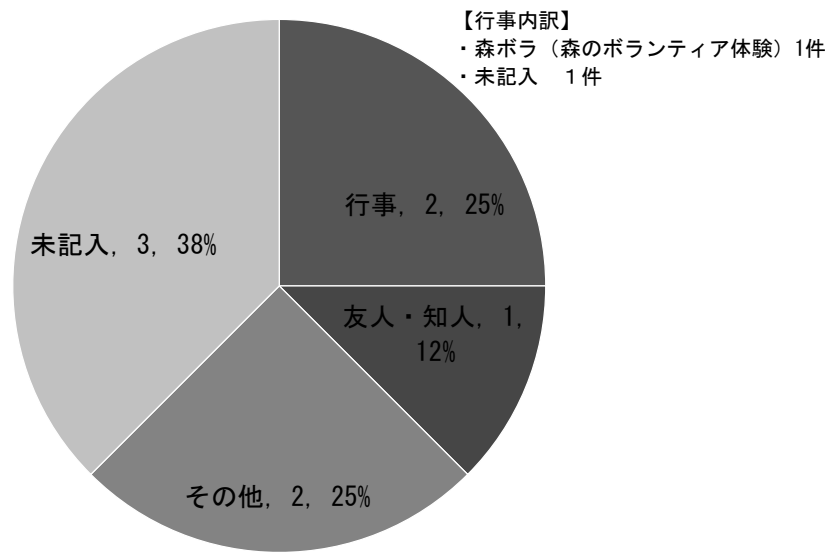


図5. 入会のきっかけ

| 自然観察センター入館者数(2016年度) | | | |
|--|----------------------|-------------|----------------|
| 古南幸弘・掛下尚一郎(公益財団法人 日本野鳥の会) | | | |
| 調査場所 | 自然観察センター | | |
| 調査日 | 2016年4月1日～2017年3月31日 | | |
| 調査開始 | 1986年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| 調査目的 | | | |
| <p>利用者の動向を把握し、行事、展示、サービスなどをニーズに沿ったものとするための基礎資料として、入館者数をモニタリングする。</p> | | | |
| 調査方法 | | | |
| <p>自然観察センターへの入館者数はカウンター内にいるレンジャーが数取機で記録した。ただし、休館日に自然観察センター前に設置したパンフレットラックからガイドマップの持ち出しがあった場合には、持ち出す数を個人利用者数としてカウントした。主催行事の参加者数はレンジャーが、横浜自然観察の森友の会(以下友の会)の主催行事参加者数は行事を担当した友の会会員が把握し、記録した。友の会会員の活動人数は、友の会の活動報告日報から読みとり、または、友の会プロジェクトの担当レンジャーが記録した。また、友の会活動ではなく、施設の事業の補助等を行ったボランティア人数については、別途レンジャーが記録した。</p> <p>この調査における入館者数は、カウンターにいるレンジャーが確認できた範囲での記録である。問合せや電話に対応している時に、記録できていない入館者もいる。自然観察センターに入館していない来園者数は推定値である。過去の卒業論文研究の結果から、来館者の3倍を総来園者数とした。</p> | | | |
| 調査結果 | | | |
| <p>平成 28(2016)年度は、自然観察センターを 307 日間開館した。休館日として、通常の月曜日(月曜日が休日の場合は翌火曜日)、年末年始に休館した。</p> <p>この期間の利用者の実績は下記のとおりである。</p> | | | |
| <p>■自然観察センター利用者数 合計 48,985 人 (前年度 47,193 人 前年度比 103.8%)</p> | | | |
| <p>■入園者数(推定)約 14.7 万人 (入館者数の約3倍)</p> | | | |
| <p>■自然観察センター利用者の内訳</p> | | | |
| 入館者数 | 計 | 48,985 人 | |
| (内訳)個人利用者 | 16,932 人 | 【構成比 34.6%】 | (前年度比 93.0%) |
| 団体利用者 | 25,462 人(479 団体) | 【52.0%】 | (前年度 109.8 比%) |
| うちレクチャー実施 | 126 団体(8,448 人) | | |
| 行事参加者 | 2,231 人(28 回) | 【4.6%】 | (前年度比 176.9%) |

| | | |
|-----------|--------|--------------------|
| 友の会行事参加者 | 1,121人 | 【2.3%】(前年度比 95.6%) |
| ボランティア数 計 | 3,239人 | 【6.6%】(前年度比 96.3%) |

考察

今年度は前年比で微増の結果となった。自然観察センターの利用者の年度累計は、前年度比では3.8%の増となった。

内訳をみると個人利用者が前年度比7.0%の減、団体利用者数が9.8%の増となっている。また、開園30周年を記念した大型行事開催があったため、行事参加者数が76.9%の増となった。

表1. 平成28(2016)年度 自然観察センター月別来園者数

| 平成28(2016)年度 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 入園者数(推定) | 8,460 | 22,656 | 19,083 | 12,672 | 5,724 | 11,340 |
| センター利用者数総計 | 2,820 | 7,552 | 6,361 | 4,224 | 1,908 | 3,780 |
| 前年同期比(%) | 111.8% | 121.8% | 97.5% | 125.6% | 86.7% | 78.9% |
| 入館者合計 | 2,544 | 7,281 | 6,120 | 3,947 | 1,632 | 3,517 |
| 内訳 | | | | | | |
| 個人利用者 | 1,763 | 3,171 | 1,154 | 1,201 | 1,071 | 735 |
| 団体利用者 | 430 | 3,424 | 4,443 | 2,592 | 435 | 2,651 |
| (団体数) | 19 | 56 | 76 | 44 | 15 | 39 |
| (対応団体数) | 2 | 18 | 26 | 16 | 3 | 17 |
| 行事参加者 | 243 | 547 | 405 | 43 | 44 | 97 |
| 友の会行事参加者 | 108 | 139 | 118 | 111 | 82 | 34 |
| ボランティア合計 | 276 | 271 | 241 | 277 | 276 | 263 |
| 内訳 | | | | | | |
| 友の会ボランティア | 272 | 245 | 212 | 228 | 235 | 224 |
| 施設ボランティア | 4 | 26 | 29 | 49 | 41 | 39 |
| センター利用者数累計 | | | | | | |
| 2016年度累計 | 2,820 | 10,372 | 16,733 | 20,957 | 22,865 | 26,645 |
| 前年同期比(%) | 111.8% | 118.9% | 109.7% | 112.6% | 109.9% | 104.1% |
| 開園累計 | 1,212,774 | 1,220,326 | 1,226,687 | 1,230,911 | 1,232,819 | 1,236,599 |

| 平成28(2016)年度 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度合計 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 入園者数(推定) | 17,592 | 17,316 | 11,238 | 7,311 | 5,691 | 7,872 | 146,955 |
| センター利用者数総計 | 5,864 | 5,772 | 3,746 | 2,437 | 1,897 | 2,624 | 48,985 |
| 前年同期比(%) | 95.8% | 109.4% | 101.6% | 126.0% | 96.9% | 100.5% | 103.8% |
| 入館者合計 | 5,601 | 5,533 | 3,457 | 2,164 | 1,640 | 2,310 | 45,746 |
| 内訳 | | | | | | | |
| 個人利用者 | 1,369 | 1,691 | 1,241 | 1,021 | 1,022 | 1,493 | 16,932 |
| 団体利用者 | 3,445 | 3,693 | 2,050 | 1,065 | 518 | 716 | 25,462 |
| (団体数) | 60 | 69 | 38 | 23 | 19 | 21 | 479 |
| (対応団体数) | 14 | 20 | 4 | 4 | 0 | 2 | 126 |
| 行事参加者 | 729 | 24 | 62 | 32 | 5 | 0 | 2,231 |
| 友の会行事参加者 | 58 | 125 | 104 | 46 | 95 | 101 | 1,121 |
| ボランティア合計 | 263 | 239 | 289 | 273 | 257 | 314 | 3,239 |
| 内訳 | | | | | | | |
| 友の会ボランティア | 240 | 229 | 262 | 240 | 224 | 295 | 2,906 |
| 施設ボランティア | 23 | 10 | 27 | 33 | 33 | 19 | 333 |
| センター利用者数累計 | | | | | | | |
| 2016年度累計 | 32,509 | 38,281 | 42,027 | 44,464 | 46,361 | 48,985 | 48,985 |
| 前年同期比(%) | 102.5% | 103.5% | 103.3% | 104.3% | 104.0% | 103.8% | 103.8% |
| 開園累計 | 1,242,463 | 1,248,235 | 1,251,981 | 1,254,418 | 1,256,315 | 1,258,939 | 1,258,939 |

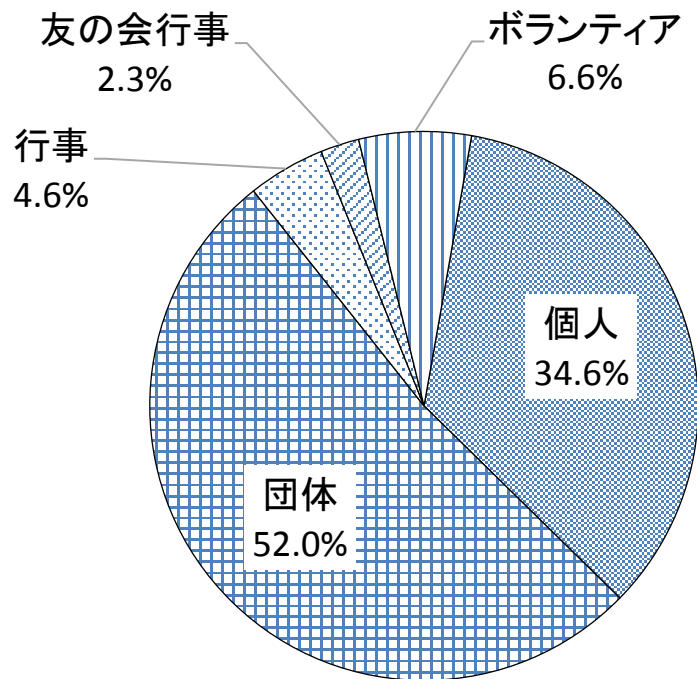


図 1. 平成 28(2016)年度のセンター利用者数の内訳

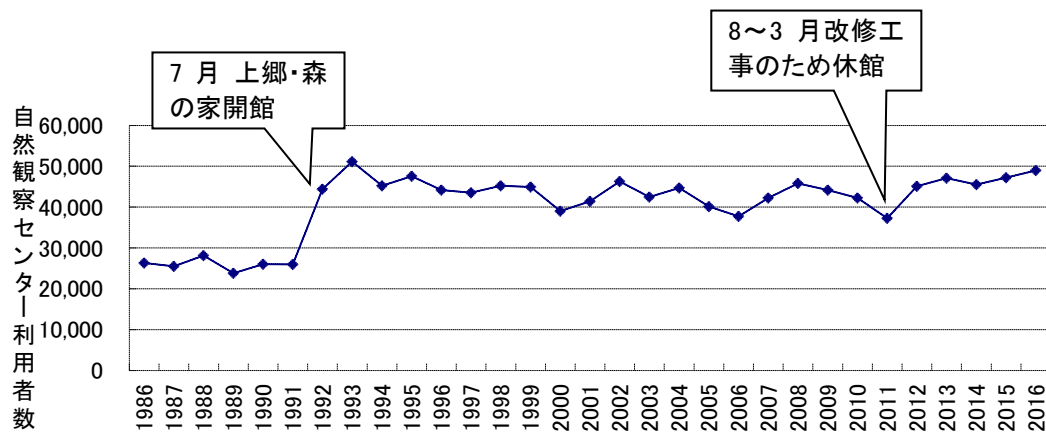


図 2. 開園以来の年度別来園者数の推移

| | | | |
|--|------------|--------|---------|
| トレイルランニング大会における追い越し・すれ違いの状況(第2報) | | | |
| 古南幸弘(公益財団法人 日本野鳥の会) | | | |
| 調査場所 | コナラの道 | | |
| 調査日 | 2017年2月25日 | | |
| 調査開始 | 2015年 | 次年度 継続 | 終了予定 一年 |
| 調査目的 | | | |
| <p>トレイルランニングは、近年、国内において人気が高まると共に、ランナーのマナーや、ハイカーや登山者との間のトラブルが問題となり始めており、当施設を含む円海山周辺緑地でも、個人によるトレイルランニングの利用者が増加する他、トレイルランニングの大会が定期的開催されている一方で、自然観察目的の利用者から、トレイルランニングに対する苦情も出ているのが現状である。</p> <p>このような中、当施設を含む円海山周辺緑地を会場に含む大会(第7回三浦半島縦断トレイルラン大会)が引き続き開催された。そこで前年度と同様、トレイルランナーの園内における他の利用者への影響を知るため、追い越し・すれ違い時のランナーの行動の実態について把握する目的で、調査を実施した。</p> | | | |
| 調査方法 | | | |
| <p>第7回三浦半島縦断トレイルラン大会(主催:NPO野外活動(自然体験)推進事業団、主管:三浦半島縦断トレイルラン大会実行委員会;以下、「大会」)が行われた機会に、大会参加者が通過する下記の時間帯に、ランナーの行動を目視観察により記録した。観察は歩行しながら行い、観察者自身が歩行者となって、すれ違いや追い越しの対象となるようにした。</p> <p>日時 2017年2月25日 11:20～15:30 (横浜自然観察の森の南側直近の関門(朝比奈バス停前)の閉鎖時刻は16:00) 観察場所 円海山ハイキングコースのうち、横浜自然観察の森の敷地となっている庄戸5丁目階段上～コナラの道 11～18～市境広場の区間 観察者 レンジャー 古南幸弘 観察対象とした行動は、大会参加者が歩行者とすれ違い、あるいは追い越す際に、</p> <p>(1) 走るスピードを緩めて歩くまたは立ち止まるか、そのまま走っているか (2) 歩行者に挨拶等の声掛けを行っているか否か</p> <p>を区別し、それぞれの行動をとっている人数を記録した。また、大会参加者以外のランナー(ゼッケンをつけていないランナー)がいた場合には、これを区別して、同様に記録した。</p> <p>大会は、三浦海岸を起点とし、横浜市立港南台ひの特別支援学校を終点とする</p> | | | |

44km のコースで行われた。コース全体の概要は次のとおりであった (NPO 野外活動 (自然体験) 推進事業団 2016)。

三浦海岸→津久井浜→三浦富士→武山→光の丘→山科台→大楠山→不動橋→塚山公園→港ヶ丘公園→船越3丁目→鷹取山→六浦→熊野神社裏→朝比奈バス停→市境広場→いっしんどう広場→港南台榎戸公園→港南台ひの特別支援学校

調査結果

調査結果は表に示した通り。調査時間中に、大会参加者 220 名が調査区間を通過し、またそれ以外のランナーは 38 名が通過した。大会参加者のうち、歩行者とのすれ違い・追い越し時に、スピードをゆるめかつ声掛けをした人は、20.5%に留まり、前年度の 35.3%をさらに下回った。79.5%は無言か、スピードを緩めなかった。

大会参加者以外のランナーで、スピードをゆるめかつ声掛けをした人はわずか 0.5%で、すれ違い・追い越し時にスピードを緩めなかった人は、92.1%にも及んだ。

調査時間中に調査コース内を歩いていた一般のハイカーは、合計 174 人だった。なお今回観察した中で、歩行者との身体接触等による負傷事故になった事例は見られなかった。

| 利用者類型 | すれ違い、追い越し時の行動 | 小計 (人) | 割合 | 行動類型 | 合計 (人) | 割合 |
|---------------|---------------|--------|-------|------|--------|-------|
| ランナー 大会参加者 | (総人数) | 220 | | | | |
| | 歩く、挨拶有 | 45 | 20.5% | 歩く | 80 | 36.4% |
| | 歩く、挨拶無 | 35 | 15.9% | 走る | 140 | 63.6% |
| | 走る、挨拶有 | 50 | 22.7% | 挨拶有 | 95 | 43.2% |
| | 走る、挨拶無 | 90 | 40.9% | 挨拶無 | 125 | 56.8% |
| ランナー 参加者外 | (総人数) | 38 | | | | |
| | 歩く、挨拶有 | 1 | 0.5% | 歩く | 3 | 7.9% |
| | 歩く、挨拶無 | 2 | 0.9% | 走る | 35 | 92.1% |
| | 走る、挨拶有 | 16 | 7.3% | 挨拶有 | 17 | 44.7% |
| | 走る、挨拶無 | 19 | 8.6% | 挨拶無 | 21 | 55.3% |
| ハイカー | (総人数) | 174 | | | | |
| | 挨拶有 | 81 | 36.8% | | | |
| | 挨拶無 | 93 | 42.3% | | | |

考察

同大会の実施要項では、「ハイカー等への早めの声掛けと挨拶、横を通る時は充分間隔を置き声を掛けゆつくり通過を厳守、違反者は失格。」とされているので、「無言か、スピードを緩めなかった」79.5%の参加者(175 人)は、実施要項上は失格となる行為と思われる。しかも、前年度に比べこの違反率は上がっている。

調査中に大会運営関係者と思われる人と数回すれ違ったが、このような行為を注意し遵守を呼びかける場面は、見受けられなかった。このような状態では、上記のルールは有名無実のものとなっていると言わざるを得ない。

大会に参加していないランナーの状況は更にひどく、実に 99.5%は声かけをしない

か、スピードを緩めていなかった。この状況を放置していれば、歩行者の安全が脅かされ、あるいは自然観察目的の来訪という、当施設本来の利用が阻害される事態が強く危惧される。

トレイルランニングについては、国立公園や東京都立自然公園ではルール化の検討が進められているが、円海山周辺緑地(横浜つながりの森のコア区域)では議論が未だ進行中である。今後もトレイルランニング大会等の機会に、実態把握を行い、ルール作りの議論に資するデータを蓄積すべきと思われる。

(参考)

三浦半島縦断トレイルラン大会について

(NPO野外活動(自然体験)推進事業団 2015)

主催:NPO野外活動(自然体験)推進事業団

主管:三浦半島縦断トレイルラン大会実行委員会

各回の実施状況:

第1回 2011年2月19日(土)

第2回 2012年2月18日(土)

第3回 2013年2月16日(土) 天園ハイキングコースに競い合う競技(トレイルラン)を実施させることでハイカーに対するリスクが増大するので止めるよう市民からの申し出があり、今までのランナーのマナー違反等と相まって、鎌倉市は競い合う競技等には使用を禁止する決定をしたため、十二所から瑞泉寺に向かう登山道入口から天園茶屋までの尾根道の「天園ハイキングコース」区間ではランニングは禁止され、競歩や早足ハイク等何れにせよ歩いて通過することとされた。

第4回 2014年2月14日(土) 大雪のため中止

第5回 2015年2月7日(土) 畠山～乳頭山手前約1kmの区間の地権者(ダイワハウス工業)より、一切の通行を断られたため、コースが再度、変更された。

第6回 2016年2月27日(土)

第7回 2017年2月25日(土) 今回

参考・引用した本・文献

NPO野外活動(自然体験)推進事業団. 2016. 三浦半島縦断トレイルラン大会.

http://www.npo-outdoor.com/miura_main.html (2017年8月28日参照)

環境省自然環境局国立公園課. 2015. 国立公園内におけるトレイルランニング大会等の取扱いについて(平成27年3月31日 各地方環境事務所長宛て 国立公園課長通知).

古南幸弘・掛下尚一郎. 2016. トレイルランニング大会におけるすれ違い・追い越しの状況. 横浜自然観察の森調査報告 21(2015): 94-96.