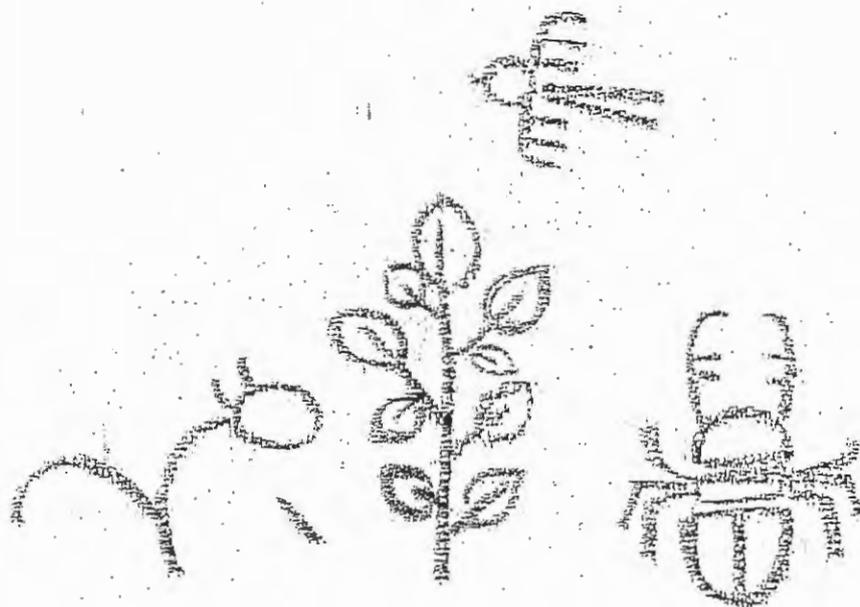


2003年度

横浜自然観察の森

調査報告

9



(財) 日本野鳥の会

目次

自然の概要：藤田 薫	1
------------	---

論文

横浜自然監察の森ゾーニング計画における“二次林で遷移をとめるゾーン”のうち、【今後新たに、二次林で遷移をとめるための管理作業が行われることになる区域】の種子植物：宮本千帆・篠原由紀子	1
保全計画作成 III —市民のニーズ・その1—：藤田 薫	11
林の構成樹種と構造：藤田薫・篠原由紀子	13

調査記録

絶滅危惧植物タコノアシの保全生物学的研究：小山内朝香	21
外来植栽木調査：藤田薫・篠原由紀子	22
シジュウカラに食べられた種子調査：高橋剛・高橋睦	25
シラン株数におよぼす除草の効果：藤田薫・篠原由紀子・松田久司	26
横浜自然観察の森に生育する蘚苔類の調査：河濟英子	27
野草プロジェクトが除去した植物：横浜自然観察の森友の会野草PJ	28
ヤブガラシの発芽実験：篠原由紀子	29
月別鳥類出現記録調査：渡辺初恵	29
巣箱利用状況：藤田薫・篠原由紀子	30
鳥類のラインセンサス調査：岡本裕子・中里直幹	32
鳥類の冬なわばり数：藤田薫	33
PJ-STRIX 活動報告：PJ-STRIX	34
冬季におけるタイワンリスの活動性と気温：山本成三・田村典子	35
タイワンリス個体数の変化：岡本裕子	36
円海山緑地にムササビは生息していた(いる)のか：繁田真由美・早川広美	38

カヤネズミの生息確認調査：繁田真由美・黒田貴綱	39
セミの抜け殻調べ：松田久司	40
こどもPJむしむしキャンプ（主にクワガタ，カブトムシ調査）：こどもPJ	42
ホタル成虫の発生数調査：藤田薫・宮本千帆・篠原由紀子	44
チョウ類への林管理の影響 —現況調査—：藤田薫	46
環境記録写真：宮本千帆・藤田薫	47
雑木林ファンクラブ 2003 炭焼き結果：松田久司まとめ	48
行事効果測定調査「森のレンジャー体験」：岡本裕子	50
ボランティア動向調査：岡本裕子	52
自然情報収集調査	53

生物リスト

花暦・2003年：横浜自然観察の森友の会野草PJ（篠原由紀子まとめ）	55
月別園内鳥類出現率：渡辺初恵まとめ	68

投稿される方へ	71
---------	----

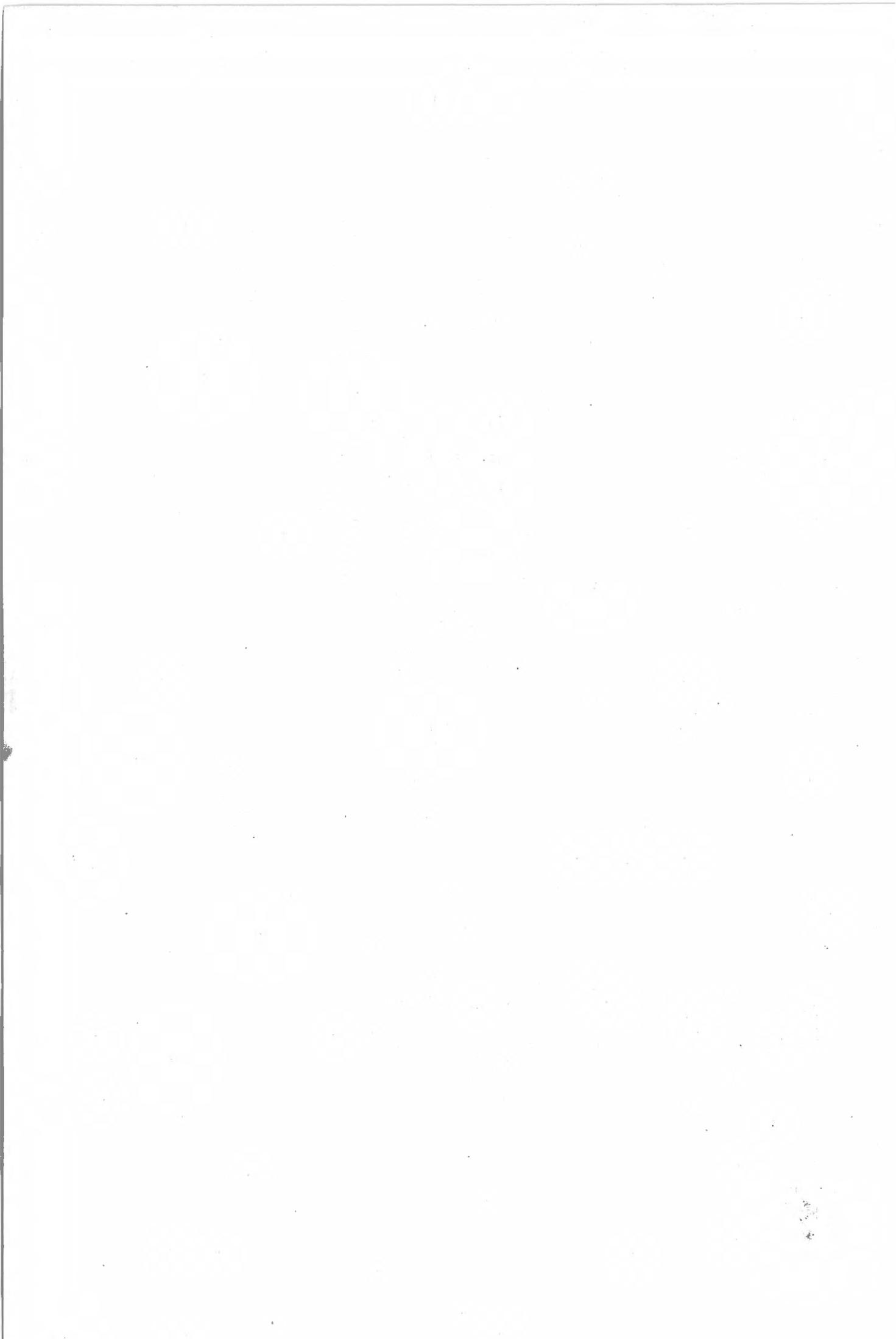
自然の概要

横浜自然観察の森は、神奈川県南東部、横浜市の南端に位置する。面積は45.3haで、三浦半島の先端まで続く広大な緑地の一部である。地形は起伏に富み、標高50~150mである。

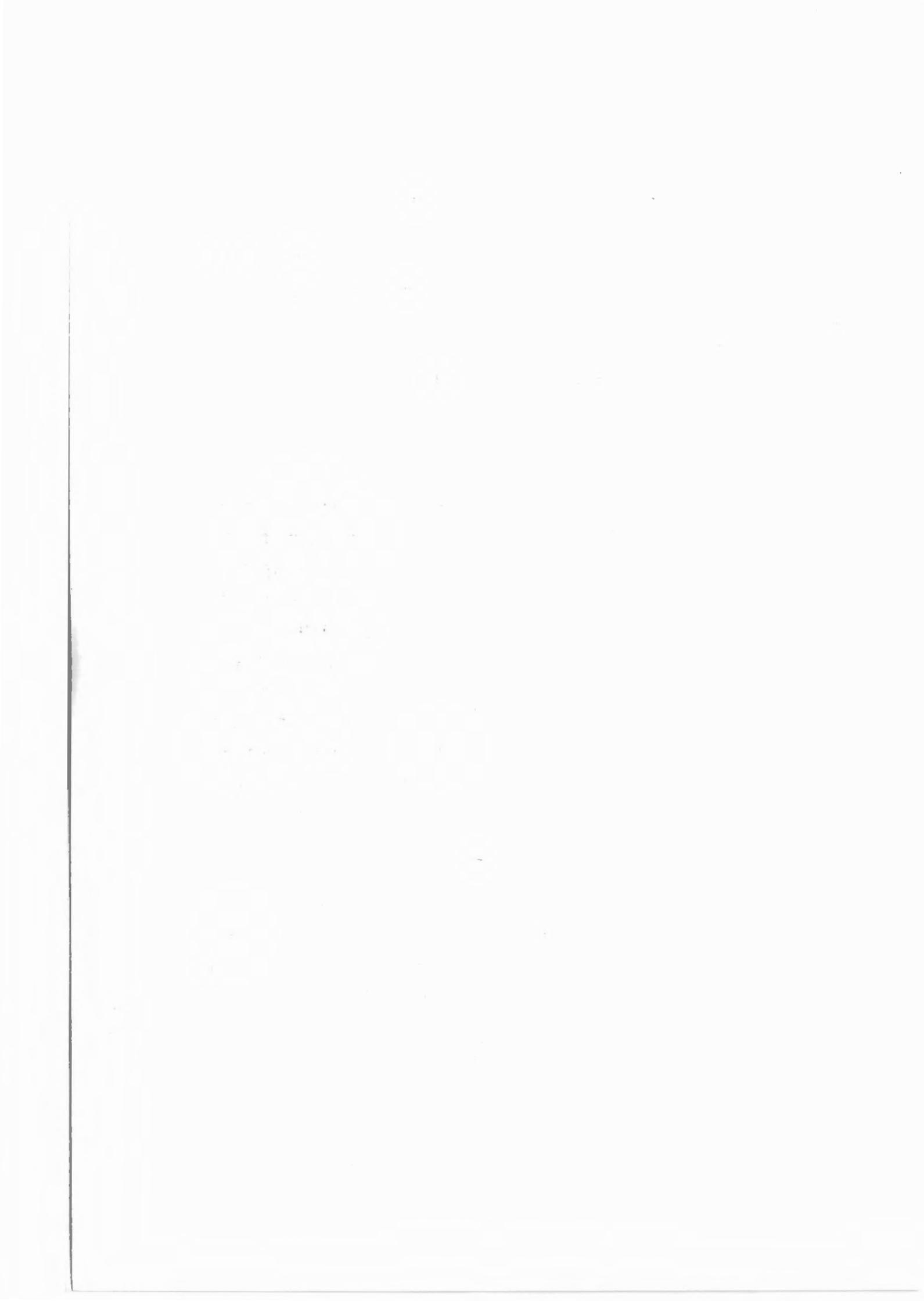
林相は、ヤマザクラ *Prunus donarium*, コナラ *Quercus serrata* やミズキ *Cornus controversa* などからなる二次林がほとんどで、一部、タブノキ *Persea thunbergii* の多い二次林、モウソウチク *Phyllostachys pubescens* の林があり、スギ *Cryptomeria japonica*, ヒノキ *Chamaecyparis botusa* の植林もある。自然観察センター周辺には、ヤマモモ *Myrica rubra*, スダジイ *Shiira sieboldii*, シャリンバイ *Rhaphiolepis umbellata* や、トウネズミモチ *Ligustrum lucidum* などの植栽がある。草地は、ススキ *Miscanthus sinensis* やセイタカアワダチソウ *Solidago altissima* などの高茎草本の草原と、踏圧によって裸地化しつつあるイネ科 Gramineae 草本の低茎草本の草原である。

水域は、江ノ島付近に流れ込む柏尾川の支流であるいたち川の源流部と、湿地、谷をせき止めて作った池がある。 (文責: 藤田 薫)





論 文



横浜自然観察の森ゾーニング計画における “二次林で遷移をとめるゾーン”のうち、 【今後新たに、二次林で遷移をとめるための管理作業が 行なわれることになる区域】の種子植物

宮本千帆¹・篠原由紀子²

はじめに

横浜自然観察の森では、2001年度より、施設ボランティア（横浜自然観察の森友の会）らと協働して「生き物のにぎわいのある森づくり」をすすめてゆく取り組みを開始している。2002年度は、生物多様性の保全を考慮した新たなゾーニング計画が決定され、横浜自然観察の森の敷地内は、“遷移ゾーン”、“二次林で遷移をとめるゾーン”、“林縁実験管理ゾーン”の3つにゾーニングされた（藤田，2002）。

“二次林で遷移をとめるゾーン”は、管理作業という点で見ると、【広場や園路を維持している区域（ピクニック広場、アキアカネの丘、モンキチョウの広場、資材置き場兼駐車場、各自然観察路ほか）】、【すでに雑木林的管理作業が継続的に行われている区域（クヌギの林ほか）】、③【雑木林的管理作業が継続的に行われていない区域】とに分けてみる事ができる。③の区域は、言い方を替えれば、【今後、新たに二次林で遷移をとめるための管理作業が行なわれることになる区域】ということになる。

そこで、筆者らは、“二次林で遷移をとめるゾーン”のうち、【今後新たに、二次林で遷移をとめるための管理作業が行なわれることになる区域】の、種子植物および希少な植物の生育の有無について、現地踏査を行うこととした。それは、「生き物のにぎわいのある森づくり」、すなわち、生物多様性の保全を第一に考慮した森づくりに取り組む上で、“二次林で遷移をとめるゾーン”においては特に、林床に成育する希少な植物を保全することは、重要な課題となると考えられるからである。

¹ 日本野鳥の会サンクチュアリ室 〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1 横浜自然観察の森
現：〒151-0061 東京都渋谷区初台 1-47-1 小田急西新宿ビル1F

² 横浜自然観察の森友の会 〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1 横浜自然観察の森

なお、ここでいう希少植物とは、「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—植物Ⅰ（維管束植物）」（環境省，2000）および『神奈川県レッドデータ生物調査報告書』（神奈川県レッドデータ生物調査団，1995）の記載に基づくものである。また、区域の名称は本報告において便宜上つけたものであることをお断りしておく。

調査地と調査方法

調査地は、図1に示す【ア】【イ】【ウ】の区域である。現地踏査に当って、【今後新たに、二次林で遷移をとめるための管理作業が行なわれることになる地域】を、地形や自然観察路、広場等の位置関係から、さらに小さい区画（以下、小区画）に分けることとしたものである。

現地踏査では、希少植物の生育状況の有無を特に留意し、観察できた種子植物を、筆者らが踏査中に識別できる限り、それらを記録した。踏査中に識別・同定ができなかったものは、「**の仲間」と記録した。

現地踏査は、2003年5月12日（小区画【ア】）、7月12日（小区画【イ】の半分）、11月24日（小区画【ウ】）、12月10日（小区画【イ】の残り半分）で、踏査時間は、各日とも午前9時～午後12時である。

調査結果

踏査の結果、種名を同定できたものが76科195種、種名の同定までできず「**の仲間」と記載したものが10科10種（+ α ）であり、計76科205種（+ α ）の種子植物の生育が確認できた。そのうち、希少な種子植物は、1科3種が確認された。なお、希少植物の採集圧による個体数の減少や地域での絶滅が危惧されるため、ここではその種名および国（環境省）・神奈川県のレッドデータ・ランクを明記しないこととする。

以上の調査結果をまとめたものが、表1である。

表1は、全調査区域において確認できた種子植物について、標準和名、学名（分類順）とともに、草木別、外来種・植栽・逸出などの情報を整理したものである。植栽・逸出については「横浜自然観察の森の植物（1986～1996）」（西川ほか，1997）を参照した。

以下に、観察できた植物について補足する。

調査区域には、伐採などで林が開かれた後、いち早く生育するカラスザンショウやアカメガシワ、ミズキ、ヤマグワ等が多く生育しており、また、サクラの仲間も多く

大きなものがみられる。それらが林の樹冠部を形成する高木となっている。雑木林に代表的な木といわれるコナラは多くなく、また同様のクヌギは確認されなかった。横浜自然観察の森が含まれる地域の潜在植生とされる照葉樹のスダジイ、タブノキ、シロダモ、イヌツゲなども生育しており、中には大きく生長し樹冠に達するものもある。また、数年前に手入れされた形跡のあるスギ、ヒノキの人工林もある。落葉広葉樹の下には、ヤマツツジやウグイスカグラ、ムラサキシキブ、イヌビワ、キブシ、エゴノキ等の中低木、フジ、アケビ、キツタなどツル植物、林床にはキクの仲間やユリの仲間など多様な植物が見られるが、アズマネザサあるいはアオキが密生して、林床を覆い尽くしている箇所も少なくない。希少植物は、近年、友の会「野草プロジェクト」メンバーらによって保護・育成されている場所だけではなく、それ以外の場所での生育も確認された。同時に、トウネズミモチやトベラなど、植栽された外来種の実生も多く見られた。トウネズミモチやトベラ、シャリンバイなどは、横浜自然観察の森の開園時、あるいはそれ以前に多く植えられ、特にトウネズミモチは大きく育っている。また、在来種のアラカシ、スダジイ、ウツギなども植栽されている箇所があり、それらは植栽されてから数年が経ち、密生状態になっている。今回は調査対象としなかったが、シダ植物も数種類が生育している。

考 察

雑木林で生育する希少な林床植物の生育が確認できたことから、今後、この地域で“二次林で遷移をとめる”ための管理作業（下草刈りなど）が行われるようになれば、今回確認できた希少植物が、より多く生育しうる可能性が十分にあると考えられる。ただし、管理作業を実施する際には、親株となる現在生育する株を保護する必要がある。

一方で、外来種（主に植栽種）樹木の実生も林内に多く生育している（逸出している）ことも確認できたことから、下草刈りなどの管理作業が行われた後、それらが、希少種を含む在来種植物の実生の生育を阻害するといったことが生じる可能性も、大いにあると考えられる。

“生物多様性の保全された森”を目指すにあたって、外来種の存在は脅威となることが懸念されることから、これまでも行われてきている外来種の駆除、あるいは在来希少種保全のための管理作業が、今後も継続して行われることは、よりいっそう重要になると思われる。

今回の調査を振り返ると、同定できなかった種子植物があることや、希少植物の生

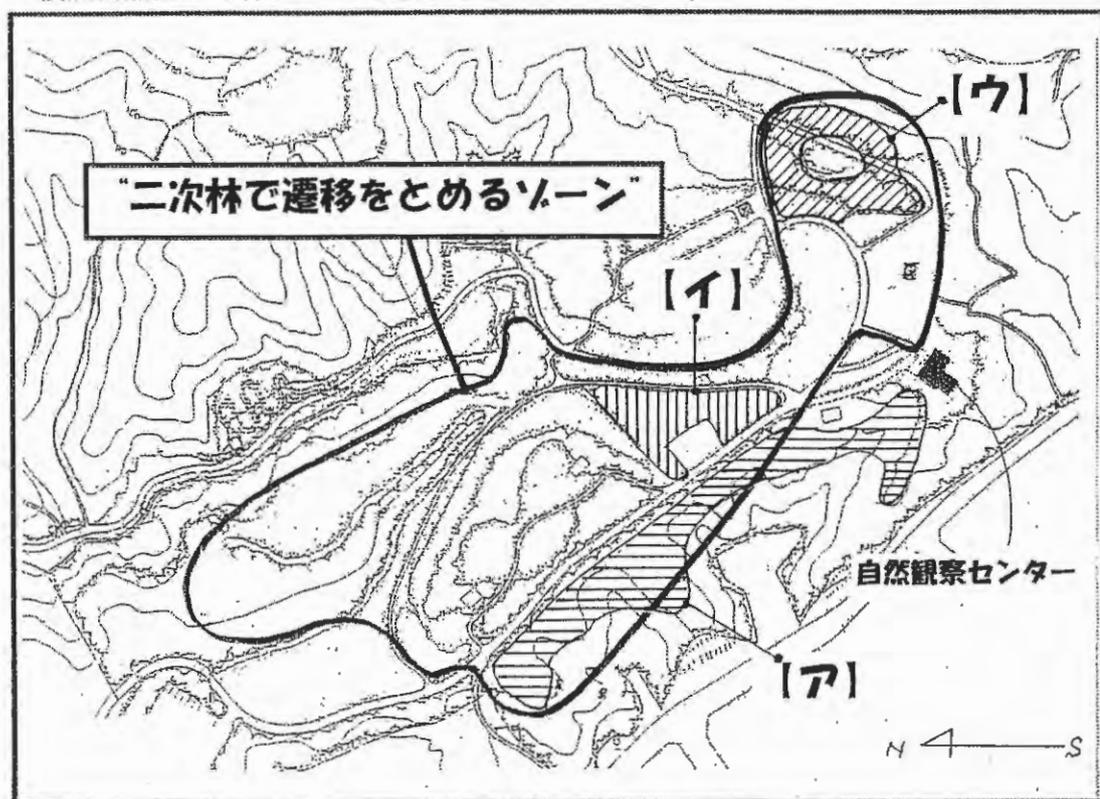
育の有無について十分に調査し尽くしたといえないこと（希少植物は、観察できる期間が短いものが多く、適切な時期に踏査できなかつた小区画があることや、いずれの小区画も一度しか踏査できていないなど、確認し切れていないことから。）、シダ植物についてどこにどのような種が生育するか確認できていないこと（シダ植物もその地域の植生を考えるとときに重要な要素であるということから。）、さらに、“二次林で遷移をとめるゾーン”全体を捉えたとき、今回の調査地（小区画【ア】【イ】【ウ】）以外の場所の植物について調査できていない、など、不十分な点があることに気付かされた。“二次林で遷移をとめるゾーン”における雑木林管理作業が開始される前に、これらを補う調査が行われる必要があると思われる。

謝 辞

7月12日の現地踏査には、横浜自然観察の森主催行事「森のレンジャー体験2003」の参加者である栗田康二さん・松浦瑞気さんに同行・協力いただいた。また、葉山政治氏、藤田薫氏（財団法人日本野鳥の会）には、本報告をまとめるにあたって、参考資料の情報提供をしていただき、また貴重な助言をいただいた。また、参考文献等からは、多くの知識や知恵を得ることができ、著者の方々には間接的にお世話になった。ここに記して深く感謝申し上げる。

引用文献

- 神奈川県レッドデータ生物調査団 編集 1995, 神奈川県レッドデータ生物調査報告書, 神奈川県立博物館 調査研究報告 自然科学 第7号
- 環境省 編, 2000, 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック— 植物I (維管束植物), 財団法人 自然環境研究センター 発行
- 藤田薫, 2002, 「保全計画作成II—市民と考えるゾーニング計画の試み—」, 横浜自然観察の森調査報告8: 27-34.
- 西川文敏・金子紀子・林辰夫・篠原由紀子, 1997, 横浜自然観察の森の植物(1986~1996), 横浜自然観察の森調査報告2: 生物リスト 53-66.



- ⊙ [ア] 森の家口～自然観察センター間の崖地側
- ① [イ] 駐車場兼資材置き場周辺
- ⊖ [ウ] ヘイケポタルの湿地周辺(ヘイケポタルの湿地除く)

図1. 調査地 小区画[ア][イ][ウ]

表1. "二次林で遷移をとめるゾーン"のうち小区画【ア】【イ】【ウ】の種子植物

表の作成にあたって、分類順・学名は「神奈川県植物誌2001」(神奈川県植物調査会編)に準じた

No.	科・和名	科・学名	種・和名	種・学名	本/草本	備考
1	スギ	Taxodiaceae	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L.f.) D.Don	木本	遷出
2	ヒノキ	Cupressaceae	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl.	木本	遷出
3	マキ	Podocarpaceae	イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) D.Don	木本	
4	イヌガヤ	Cepharotaxaceae	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i> (Knight ex F.B.Forbes) K.Koch. var. <i>harringtonia</i>	木本	
5	ユリ	Liliaceae	ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i> F.T.Wang & T.S.Tang	草本	
6			ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i> (L.f.) Ker Gawl. var. <i>japonicus</i>	草本	
7			ホトギス	<i>Tricyrtis hirta</i> (Thunb.) Hook.	草本	
8			ヤマユリ	<i>Lilium auratum</i> Lindl.	草本	
9			ナルコユリ	<i>Polygonatum falcatum</i> A.Gray	草本	
10			ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i> D.Don ex Schlttes	草本	
11			サルトリイバラ	<i>Smilax china</i> L. var. <i>china</i>	木本	
12	ヤマノイモ	Dioscoreaceae	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i> Thunb.	草本	
13			キクバドコロ	<i>Dioscorea septemloba</i> Thunb.	草本	
14			カエデドコロ	<i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb.	草本	
15			オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i> Makino	草本	
16	ツユクサ	Commelinaceae	ヤブミヨウガ	<i>Pellia japonica</i> Thunb.	草本	
17			ツユクサ	<i>Commelina communis</i> L.	草本	
18	イネ	Poaceae (Gramineae)	チヂミザサ属	<i>Oplismenus</i> P.Beauv.	草本	
19			エノコログサ	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. var. <i>viridis</i>	草本	
20			トダシバ	<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka	草本	
21			ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	草本	
22			いね科の仲間		草本	
23	タケ	Bambusaceae	アズマネザサ	<i>Pleoblastus chino</i> (Franch. & Sav.) Makino var. <i>chino</i>	木本	遷出
24	ヤシ	Palmae	シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i> H.Wendl.	木本	遷出
25	サトイモ	Araceae	ムサシアブミ	<i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott	草本	遷出
26			ムラサキマムシグサ	<i>Arisaema serratum</i> (Thunb.) Schott	草本	
27	2.カヤツリグサ	Cyperaceae	ナキリスゲ	<i>Carex lenta</i> D.Don var. <i>lenta</i>	草本	
28			ケスゲ	<i>Carex diuvaliana</i> Franch. & Sav.	草本	
29			ヒゴクサ	<i>Carex japonica</i> Thunb.	草本	
30			スゲの仲間		草本	
31	ラン	Orchidaceae	キンラン	<i>Cephalanthera falcata</i> (Thunb.) Blume	草本	
32			シラン	<i>Bletilla striata</i> (Thunb.) Rchb.f.	草本	
33			エビネ	<i>Calanthe discolor</i> Lindl.	草本	遷出もある
34			サイハイラン	<i>Cremnaster appendiculata</i> (D.Don) Makino	草本	
35	クルミ	Juglandaceae	オニグルミ	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim. var. <i>sachalinensis</i> (Miyabe & Kudô) Kitam.	木本	遷出
36	ヤナギ	Salicaceae	イヌコリヤナギ	<i>Salix integra</i> Thunb.	木本	遷出
37	カバノキ	Betulaceae	オオバヤシヤブシ	<i>Alnus sieboldiana</i> Matsum.	木本	遷出
38	フナ	Fagaceae	クリ	<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc.	木本	遷出もある
39			スダジイ	<i>Castanopsis sieboldii</i> (Makino) Hatus. ex T.Yamaz. & Mashiba	木本	遷出もある
40			コナラ	<i>Quercus serrata</i> Murray	木本	遷出もある
41			アラカシ	<i>Quercus glauca</i> Thunb.	木本	遷出もある
42			シラカン	<i>Quercus myrsinaefolia</i> Blume	木本	遷出もある

No.	科:和名	科:学名	種:和名	種:学名	木本/草本:備考
43	ニレ	Ulmaceae	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch.	木本
44			ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino	木本 掲載もある
45			エノキ	<i>Celtis sinensis</i> Pers. var. <i>japonica</i> (Planch.) Nakai	木本
46	クワ	Moraceae	イスビワ	<i>Ficus erecta</i> Thunb.	木本
47			イタビカズラ	<i>Ficus nipponica</i> Franch. & Sav.	木本
48			ヤマガワ	<i>Morus australis</i> Poir.	木本
49			ヒメコウソ	<i>Broussonetia kazinoki</i> Siebold	木本
50	アサ	Cannabaceae	カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	草本
51	イラクサ	Urticaceae	アオミズ	<i>Pilea pumila</i> Wedd.	草本
52			カラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. var. <i>tenacissima</i> (Gaud.) Miq.	草本
53			コアソ	<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb.	草本
55			ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> (L.f.) Miq. var. <i>longifolia</i> (Steud.) Yahara	草本
56	タデ	Polygonaceae	スイハバ	<i>Rumex acetosa</i> L.	草本
57			ミスヒキ	<i>Antennaria filiforme</i> (Thunb.) Roberty & Vautier	草本
58			イヌタデ	<i>Persicaria longisetata</i> (De Bruyn) Kitag.	草本
59	ナデシコ	Caryophyllaceae	ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	草本
60			ハコベの仲間		草本
61	ヒユ	Amaranthaceae	イノズチ属	<i>Achyranthes</i> L.	草本
62	マツブサ	Illiciaceae	サネカズラ	<i>Kadsura japonica</i> (Thunb.) Dunal	木本
63	クスノキ	Lauraceae	タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i> Siebold & Zucc.	木本
64			クロモジ	<i>Lindera umbellata</i> Thunb.	木本
65			ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i> (Siebold & Zucc.) Blume	木本
66			シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i> (Blume) Koidz.	木本
67	キンポウゲ	Ranunculaceae	イヌシヨウマ	<i>Cimicifuga japonica</i> (Thunb.) Spreng.	草本
68			シロバナハンシヨウワヅル	<i>Clematis williamsii</i> A.Gray	草本
69			ハンシヨウワヅル	<i>Clematis japonica</i> Thunb. var. <i>japonica</i>	草本
70			センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i> DC.	草本
71	メギ	Berberidaceae	メギ	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	木本 掲載・逸出
72			ナンテン	<i>Nandina domestica</i> Thunb.	木本
73	アケビ	Lardizabalaceae	アケビ	<i>Akebia quinata</i> (Thunb.) Deene.	木本
74			ミソハアケビ	<i>Akebia trifoliata</i> (Thunb.) Koidz.	木本
75	ツツジ	Menispermaceae	アオツツジ	<i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC.	木本
76	トクダミ	Saururaceae	トクダミ	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.	草本
77	センリョウ	Chloranthaceae	フタリスズカ	<i>Chloranthus serratus</i> (Thunb.) Roem. & Schult.	草本
78	ウマノスズクサ	Aristolochiaceae	オオバウマノスズクサ	<i>Aristolochia kaempferi</i> Willd. var. <i>kaempferi</i>	草本
79			ウマノスズクサ	<i>Aristolochia debilis</i> Siebold & Zucc.	草本
80			カントウカンアオイ	<i>Heterotropis nipponica</i> (F.Maek.) F.Maek.	草本
81	マタタビ	Actinidiaceae	サルナン	<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. var. <i>arguta</i>	木本
82	ツバキ	Theaceae	ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i> Thunb.	木本
83			ハマヒサカキ	<i>Eurya emarginata</i> (Thunb.) Makino	木本 掲載・外来種
84			サザンカ	<i>Camellia sasanqua</i> Thunb.	木本 掲載(園芸種)・外来種
85			ツバキの仲間		木本 掲載(園芸種)・外来種
86	ケシ	Papaveraceae	ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i> (Thunb.) Pers.	草本
87	アブラナ	Brassicaceae(Cruciferae)	ヤマハタザオ	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop. subsp. <i>nipponica</i> (Franch.) Kitam.	草本

No.	科:和名	科:学名	種:和名	種:学名	木本/草本	備考
88	ユキノシタ	Saxifragaceae	アカヨウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) Miq. var. <i>thunbergii</i>	草本	
89			タマアジサイ	<i>Hydrangea involucrata</i> Siebold	木本	
90			ヤマアジサイ	<i>Hydrangea serrata</i> (Thunb.) Ser. var. <i>serrata</i>	木本	
91			アツギ	<i>Deutzia crenata</i> Siebold & Zucc.	木本	種裁もある
92			マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i> Thunb.	木本	
93	トベラ	Pittosporaceae	トベラ	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) Aiton	木本	種裁
94	バラ	Rosaceae	ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	木本	種裁もある
95			モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i> Thunb. var. <i>coptophyllus</i> (A.Gray) Kuntze.	木本	
96			クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i> Thunb.	木本	
97			ヤマヘビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	草本	
98			ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i> Thunb. var. <i>japonicum</i>	草本	
99			キンズヒキ	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. var. <i>japonica</i> (Miq.) Nakai	草本	
100			ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	木本	
101			アズマイハバ	<i>Rosa onoi</i> Makino var. <i>oligantha</i> (Franch. & Sav.) H.Okba	木本	
102			イヌザクラ	<i>Prunus buergeriana</i> Miq.	木本	
103			カマツカ	<i>Pourthiaca villosa</i> (Thunb.) Decne.	木本	
104			シャリンバイ	<i>Raphiolepis umbellata</i> (Thunb.) Makino	木本	種裁
105			サカラの仲間		木本	ソメイヨシノ・オオシマザクラ・ヤマザクラ・カスミザクラなど種裁もある
106	マメ	Fabaceae(Leguminosae)	ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i> L.	草本	外来種
107			フジ	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC.	木本	
108			クス	<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	草本	
109			ノササゲ	<i>Dumasia truncata</i> Siebold & Zucc.	草本	
110			ヤハズエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i> L. var. <i>segetalis</i> (Thunb.) W.D.J.Koch	草本	外来種
111			ハギの仲間		草本	
112	カタハミ	Oxalidaceae	カタハミ	<i>Oxalis corniculata</i> L. var. <i>corniculata</i>	草本	
113	アウロソウ	Geraniaceae	ゲンジヨウコ	<i>Geranium nepalense</i> Sweet var. <i>thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) Kud6	草本	
114	トウダイグサ	Euphorbiaceae	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i> (L.f.) Müll.Arg.	木本	
115			シラキ	<i>Sapitum japonicum</i> (Siebold & Zucc.) Pax & K.Hoffm.	木本	種裁もある
116	ミカン	Rutaceae	マツカゼソウ	<i>Boerhavia japonica</i> Siebold & Zucc.	草本	
117			カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Siebold & Zucc.	木本	
118			イヌザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc.	木本	
119			コクサギ	<i>Orixa japonica</i> Thunb.	木本	
120	ウルシ	Anacardiaceae	ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i> Lavallee ex Dippel	木本	
121			ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> L. var. <i>rouxburgii</i> (DC.) Rehder & E.H.Wilson	木本	
122			ヤマハゼ	<i>Rhus sylvestris</i> Siebold & Zucc.	木本	
123	カエデ	Aceraceae	エンコウカエデ	<i>Acer pictum</i> Thunb. subsp. <i>dissectum</i> (Wesm.) H.Okashi form. <i>dissectum</i>	木本	
124			イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	木本	種裁もある
125	モチノキ	Aquifoliaceae	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i> Thunb. var. <i>crenata</i>	木本	
126	ニシキギ	Celastraceae	ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq.	木本	
127			ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. var. <i>orbiculatus</i>	木本	
128	クロウメモドキ	Rhamnaceae	クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i> Siebold & Zucc. var. <i>racemosa</i>	木本	

No.	科:和名	科:学名	種:和名	種:学名	木本/草本	備考
129	フトウ	Vitaceae	ヤブカラシ	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep.	草本	
130			ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	木本	
131			サンカウツル	<i>Vitis flexuosa</i> Thunb.	木本	
132			ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> (Wall.) Momiy. var. <i>heterophylla</i> (Thunb.) Momiy.	草本	
133	ジンチョウゲ	Thymelaeaceae	オニシバリ	<i>Daphne pseudomezereum</i> A.Gray	木本	補栽
134	グミ	Elaeagnaceae	アキガミ	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. var. <i>umbellata</i>	木本	補栽・逸出
135			オオバグミ	<i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb.	木本	補栽・逸出
136			ナウシロガミ	<i>Elaeagnus purgens</i> Thunb.	木本	補栽・逸出
137	スミレ	Violaceae	タチソボスミレ	<i>Viola grypoceras</i> A.Gray var. <i>grypoceras</i>	草本	
138			スミレの仲間		草本	
139	キブシ	Stachyuraceae	カラス	<i>Stachyurus praecox</i> Siebold & Zucc. var. <i>praecox</i>	木本	
140	ウリ	Cucurbitaceae	カラスウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i> (Sw.) Maxim. ex Franch. & Sav.	草本	
141			アマチャツル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	草本	
142	アカバナ	Onagraceae	メマツヨイダサ	<i>Oenothera biennis</i> L.	草本	外来種・逸出
143	ミスギ	Cornaceae	アオキ	<i>Alcuba japonica</i> Thunb.	木本	
144			ミスギ	<i>Swida controversa</i> (Hemsl. ex Prain) Soják	木本	
145			クマノミスギ	<i>Swida macrophylla</i> (Wall.) Soják	木本	
146	ウコギ	Araliaceae	タラノキ	<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem.	木本	
147			ウド	<i>Aralia cordata</i> Thunb.	木本	
148			キツタ	<i>Hedera rhombica</i> (Miq.) Beam	木本	
149			ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i> (Thunb.) Decne. & Planch.	木本	逸出
150			ハリギリ	<i>Kaibaraea septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. var. <i>septemlobus</i>	木本	
151	セリ	Apiaceae (Umbelliferae)	ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i> Bunge	草本	
152			オヤブジラミ	<i>Toxilis scabra</i> (Thunb.) DC.	草本	
153			セリ	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	草本	
154			ノダケ	<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav.	草本	
155	ツツジ	Ericaceae	ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i> Planch.	木本	
156			つつじ科の仲間		木本	補栽(園芸種)
157	ヤブコウジ	Myrsinaceae	マンリョウ	<i>Ardisia jrenata</i> Sims.	木本	
158	サクラソウ	Primulaceae	オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i> Duby	草本	
159	カキノキ	Primulaceae	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i> Thunb. var. <i>kaki</i>	木本	補栽・逸出
160	エゴノキ	Styracaceae	エゴノキ	<i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc.	木本	
161	モクセイ	Oleaceae	マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume	木本	
162			アオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i> Koidz. form. <i>serrata</i> (Nakai) Sugim.	木本	補栽・外来種
163			ヒイラギ	<i>Omanthus heterophyllus</i> (G.Don) P.S.Green	木本	補栽もある
164			ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	木本	補栽・外来種
165			トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton	木本	
166			オオハイボタ	<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk. var. <i>ovalifolium</i>	木本	
167			イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc.	木本	
168	キョウチクトウ	Apocynaceae	ライカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> (Siebold & Zucc.) Nakai	木本	
169	アカネ	Rubiaceae	ヘクソカズラ	<i>Paecleria scandens</i> (Lour.) Merr. var. <i>scandens</i>	草本	
170			アカネ	<i>Rubia argyi</i> (H.Lév. & Vaniot.) H.Hara ex Lauener	草本	
171			ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> L. var. <i>echinospermon</i> (Wallr.) Hayek.	草本	
172	ムラサキ	Boraginaceae	ホタルカズラ	<i>Lithospermum zollingeri</i> A.DC.	草本	

No.	科:和名	科:学名	種:和名	種:学名	木本/草本	備考
173	クマツヅラ	Verbenaceae	ヤムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i> Siebold & Zucc.	木本	
174			ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. var. <i>japonica</i> form. <i>japonica</i>	木本	
175			クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.	木本	
176	シソ	Lamiaceae (Labiatae)	コバノタツナミ	<i>Scutellaria indica</i> L. var. <i>parvifolia</i> (Makino) Makino	草本	
177			オカタツナミソウ	<i>Scutellaria brachyspica</i> Nakai & H.Hara	草本	
178			カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> L. subsp. <i>grandis</i> (A.Gray) H.Hara	草本	
179			ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i> L.	草本	外来種
180	オオハコ	Plantaginaceae	オオハコ	<i>Plantago asiatica</i> L.	草本	
181			ヘラオオハコ	<i>Plantago lanceolata</i> L.	草本	外来種
182	スイカズラ	Caprifoliaceae	ニフトコ	<i>Sambucus chinensis</i> Lindl.	木本	
183			ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i> Thunb.	木本	
184			ツクハネウツギ	<i>Abelia spathulata</i> Siebold & Zucc. var. <i>spathulata</i>	木本	
185			ハナツクハネウツギ	<i>Abelia x grandiflora</i> (Rovelli ex André) Rehder	木本	雑草(園芸種)・外来種
186			スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	木本	
187			ウタイスカガラ	<i>Lonicera japonica</i> Miq. var. <i>glabra</i> Miq.	木本	
188	キク	Asteraceae (Compositae)	タイアサミ	<i>Cirsium nipponicum</i> (Maxim.) Makino var. <i>incomptum</i> (Maxim.) Kitam. ex Kadota	草本	
189			コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i> (Thunb.) Sch.Bip.	木本	
190			ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium makinoi</i> Kawahara & Yahara var. <i>oppositifolium</i> (Koidz.) Kawahara & Yahara	草本	
191			セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i> L.	草本	外来種
192			ヒメジョオン	<i>Sternactis annuus</i> (L.) Cass.	草本	外来種
193			ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i> L.	草本	外来種
194			シラヤマギク	<i>Aster scaber</i> Thunb.	草本	外来種
195			ノコンギク	<i>Aster microcephalus</i> (Miq.) Franch. & Sav. var. <i>ovatus</i> (Franch. & Sav.) Sojima & Mot. Ito	草本	
196			シロヨメナ	<i>Aster ageratoides</i> Turcz. var. <i>ageratoides</i>	草本	
197			モミジガサ	<i>Parasenecio delphinifolius</i> (Siebold & Zucc.) H.Koyama	草本	
198			フキ	<i>Petasites japonicus</i> (Siebold & Zucc.) Maxim.	草本	
199			ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S.Moore	草本	外来種
200			ヨモギ	<i>Artemisia indica</i> Pamp.	草本	
201			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> L. var. <i>pilosa</i>	草本	外来種
202			ヤブタビロコ	<i>Lapsana humilis</i> (Thunb.) Makino	草本	
203			コウゾリナ	<i>Pteris hieracioides</i> L. subsp. <i>japonica</i> (Thunb.) Krylov var. <i>japonica</i>	草本	
204			オオジシバ	<i>Ilex debilis</i> (Thunb.) A.Gray	草本	
205			ヨモギの仲間		草本	

保全計画作成 III - 市民のニーズ・その 1 -

藤田 薫¹

はじめに

横浜自然観察の森は 2001 年に 3 月に開園 15 周年を迎えたこと、2002 年度からの中期重点事業を「いきもののにぎわいのある森づくり」としたことなどから、生物多様性保全に配慮して環境管理の基礎計画を見直すこととした。本報告では、横浜自然観察の森の将来像、ゾーニング、管理計画を策定する上で、横浜自然観察の森に対する、市民のニーズを知るための意見・アイデア収集を行ったので、その結果について報告する。

調査方法：

意見募集期間：2002 年 9 月～2003 年 2 月

自然観察センター内で、「横浜自然観察の森では・・・」という展示物の中で、記入式用の用紙を置き、「観察の森にはどんな自然があると良いと思われますか？ご意見をおきかせください」というサインを設置して、来館者からの意見を求めた。この展示では、観察の森の目的、概要、樹林地の 3 つのタイプ（照葉樹林、複雑な構造の林、手入れした林）とその目的、「いきもののにぎわい」についての説明を、イラスト、写真等と共に展示した。

集計にあたっては、昨年度「いきもののにぎわいのある森づくりを考える会」で横浜自然観察の森友の会メンバーより収集した意見も一緒にまとめた。集まった意見を、

- 1) 現状維持もしくは自然度をさらにアップさせた方が良い
- 2) 人の利用のために整備した方が良い
- 3) その他

に分けて集計した。

¹ 日本野鳥の会サンクチュアリ室 〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1 横浜自然観察の森

調査結果

この期間に集まった意見は総数88件であった。

観察の森への意見は、以下のものであった(図2)。

- 1) 現状維持もしくは自然度をさらにアップさせた方が良い: 62件 (70.5%)
- 2) 人の利用のために整備した方が良い: 16件 (18.2%)
- 3) その他: 10件 (11.4%)

以上の集計結果から、観察の森は、人が歩きやすく利用しやすい場所、というよりも、生き物のたくさんいる森であってほしい、というニーズが高いことがわかった。子供を含む意見の中でも「楽しいけどこわい森」「自然の不思議さ、おどろおどろしい森」などのような言葉もあり、身近な都市公園緑地、というよりは、豊かな奥深い自然、というイメージがあることがわかった。

2004年度予定

さらに多くの来館者から意見を得るために、2004年2月からは、展示物を大きくし、ゾーニング案の提案と説明を添えた、「100年後の森 どうなってほしい?」という展示に作り替えた。この展示では、3種類の異なった色のカードに意見を書き込んで、張り出してもらった形をとっている。3種類の意見は、その意見が1) 人のため(森にどうなってほしいか)、2) 生き物のため、3) 張り出してある意見への反対意見、に区別し、それぞれに対応する色を決めてある。2004年度は、この展示で、さらに多くの来園者から意見を求める予定である。

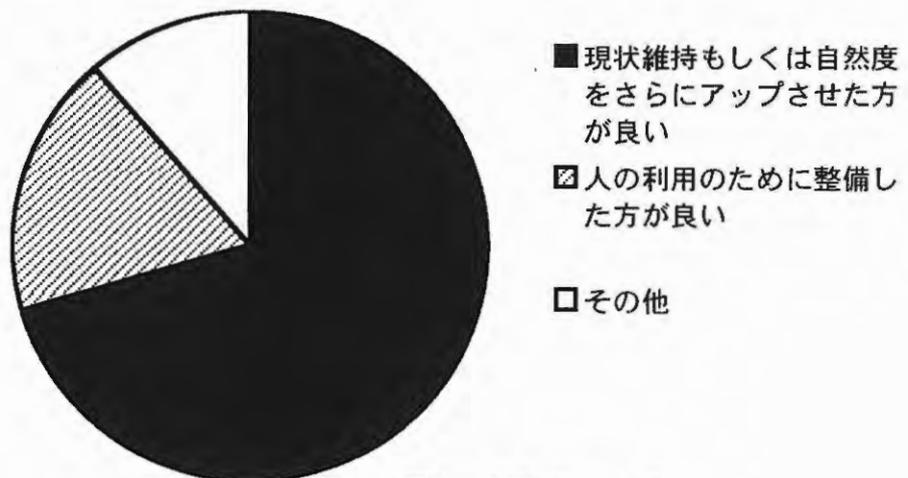


図1. 市民のニーズ

林の構成樹種と構造(2)

藤田 薫¹・篠原由紀子²

はじめに

生物多様性の保全のために、横浜自然観察の森では、昨年度より、ゾーニング、管理計画等の保全計画を、市民と共に作成中である(藤田 2001, 2002)。計画が実施段階となり、管理の手が入るようになった後には、計画の効果、影響をモニタリングする必要がある。そこで、2002 年度より、林の変化をモニタリングするために、林の構造と構成種の現状調査を行っている。2003 年度には、主に今後管理される予定の地区での調査を中心に行ったので報告する。

調査方法

園内の、二次林で遷移をとめるゾーン(藤田 2002)の、今後管理していく予定の樹林4ヶ所(タンポポの道 10、ヘイケボタルの湿地西側斜面、同じく東側の山側斜面、自然観察センター横スギ林)で、10m×20mの範囲内に生えている、2m以上の、高木になる樹種の樹高を記録した(図1)。また、昨年度に引き続き、遷移ゾーン1ヶ所(コナラの道 18-19)でも、同様の調査を行った。調査は、林の藪に入ってもハチの危険がなく、まだ落葉しないで樹種の同定ができる、11月下旬~12月初旬に行った。

調査結果

1. 種数と密度

10m×20mの範囲内の種数と本数は、遷移ゾーンであるコナラの道 18-19 が最も多く17種、54本であり、最も少なかったのはヘイケボタルの湿地で、東側山側斜面が7種、西側斜面が26本であった(表1)。

¹ 日本野鳥の会サンクチュアリ室 〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1 横浜自然観察の森

² 横浜自然観察の森友の会 〒247-0013 横浜市栄区上郷町 1562-1 横浜自然観察の森

表 1. 種数と密度. 10m×20m の範囲内の 2 m 以上の高木になる種の数.

調査地点	種数	本数
タンポポの道 10 (管理するゾーン)	12	39
コナラの道 18-19 (遷移ゾーン)	17	54
ヘイケボタルの湿地東側山側斜面 (管理するゾーン)	7	28
自然観察センター横スギ林 (管理するゾーン)	9	40
ヘイケボタルの湿地西側斜面 (管理するゾーン)	11	26

2. 林の構成種

現在樹冠を成している木について、また、今後林の樹冠を成していく木となる現在中程度の高さの木、2～4 mの木などについて、調査地点ごとに、樹種を検討した(表 2, 図 2)。

現在樹冠を成している木の樹高は、コナラの道 18-19 と自然観察センター横スギ林では、16m以上の高い木があったが、その他の地点では、高い木はなかった(図 2)。

<タンポポの道 10>

数年前まで、ススキなどの草本を刈る管理がされていた地点。樹冠を成しているのはほとんど落葉樹であるが、8 m以上のスタジイが3本ある。

<ヘイケボタルの湿地東側山側斜面>

最も樹種が少なかった。樹冠を成している木は落葉樹で、低木に常緑が入っている。

<ヘイケボタルの湿地西側斜面>

最も木の密度が低かった地点。東側山側斜面と似た傾向で、樹冠を成している木は落葉樹で、低木に常緑が入っている。

<自然観察センター横スギ林>

スギの植林地であるため、樹冠を成している高い木はスギだけであり、樹種は少なかった。低木には、落葉樹も常緑樹もあるが、樹冠が暗いため、本数は少なかった。

<コナラの道 18-19>

樹種も、密度も最も多かった地点である。高木も低木も、常緑樹と落葉樹の混交林

である。低木には、シロダモが多かった。10m以上のスダジイがあり、常緑樹に遷移させるゾーンとしては、この木を中心に残していけるとよいと思われる。

引用文献

藤田薫 2001, 保全計画作成 I, 横浜自然観察の森調査報告 7 : 3-5.

藤田薫 2002, 保全計画作成 II—市民と考えるゾーニング計画の試み—, 横浜自然観察の森調査報告 8 : 27-34.

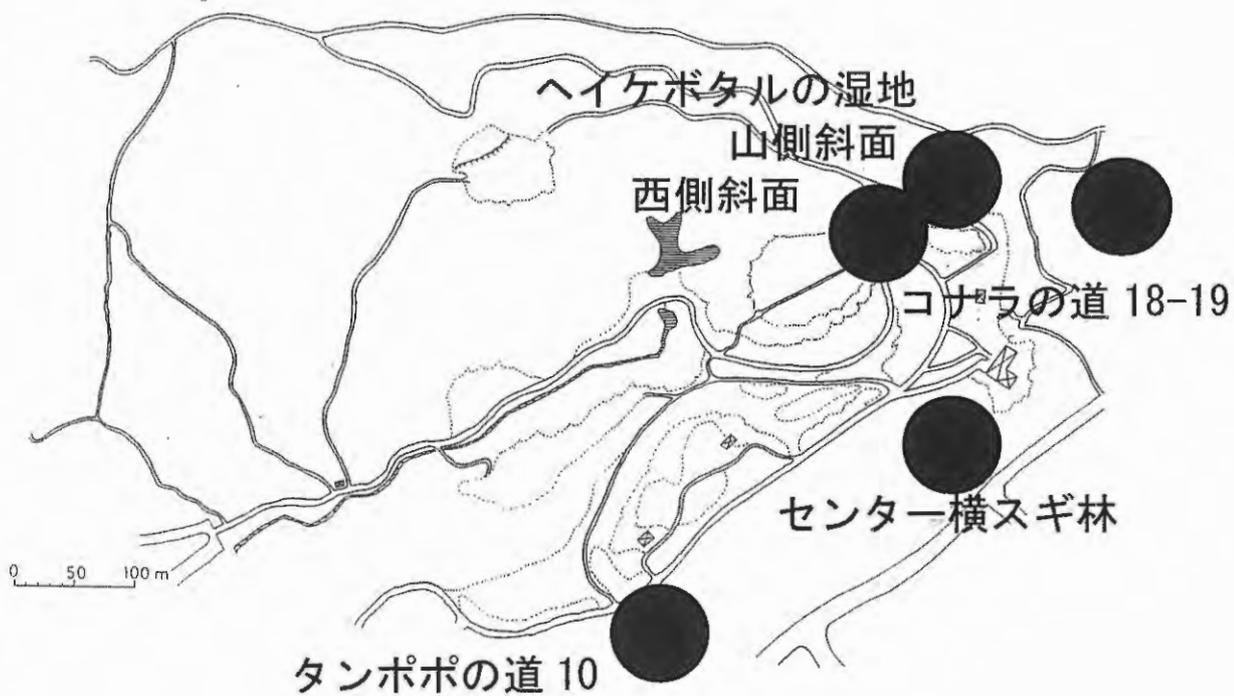


図 1. 林の構成樹種調査地点

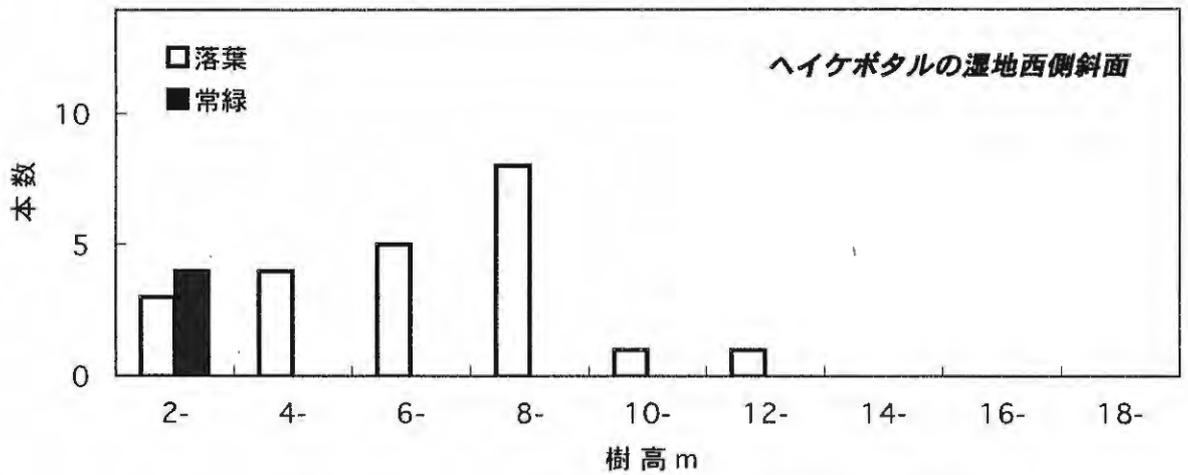
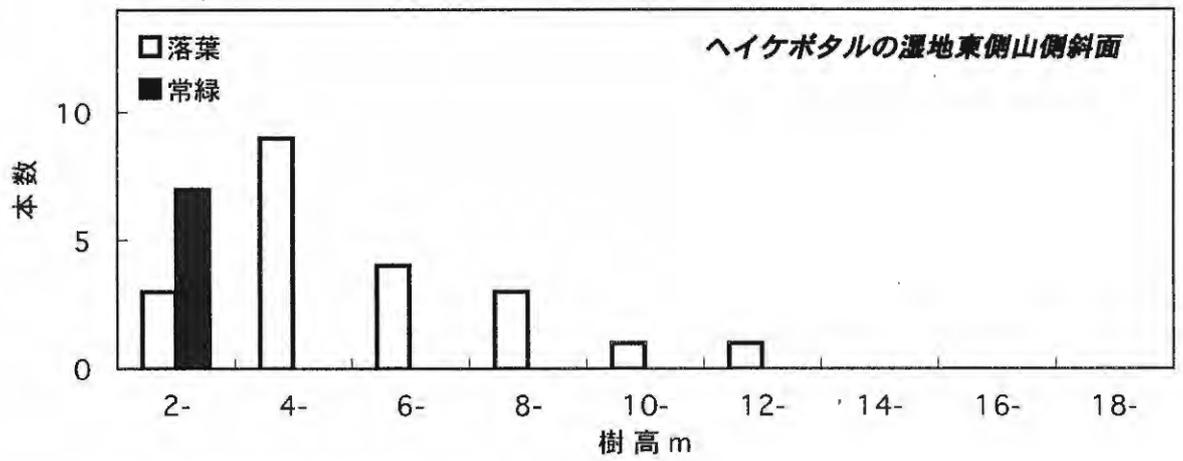
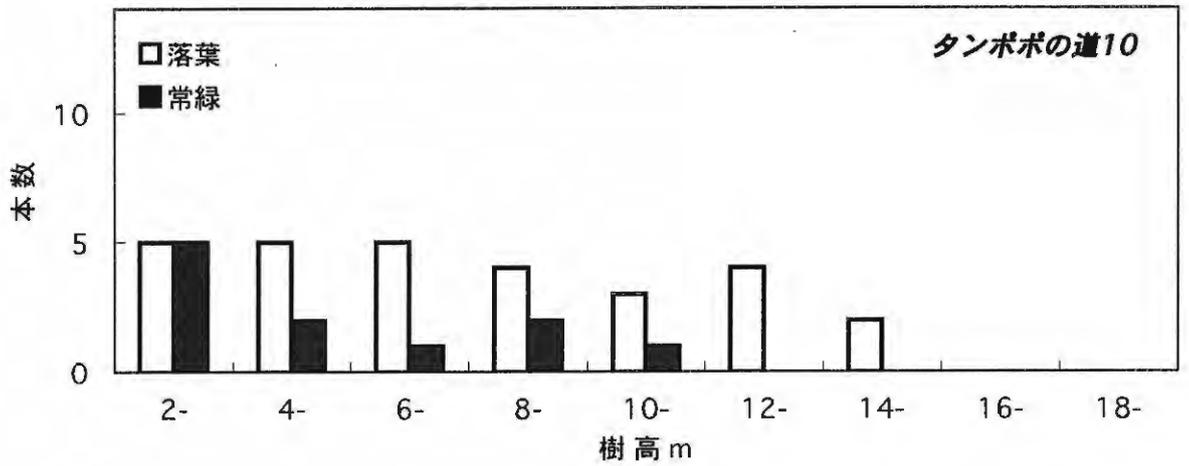


図 2-1. 各調査地における樹高別にみた樹木の本数

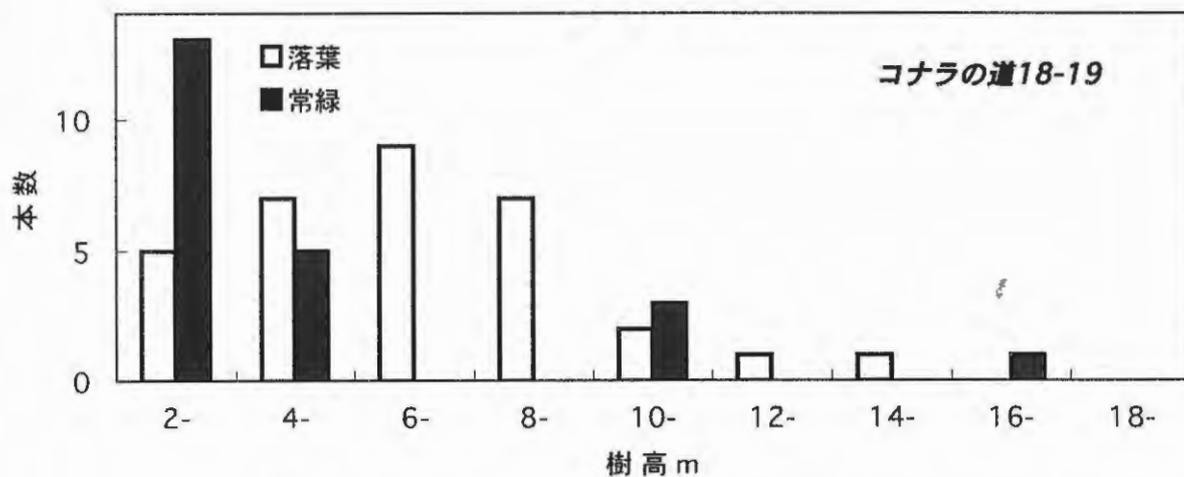
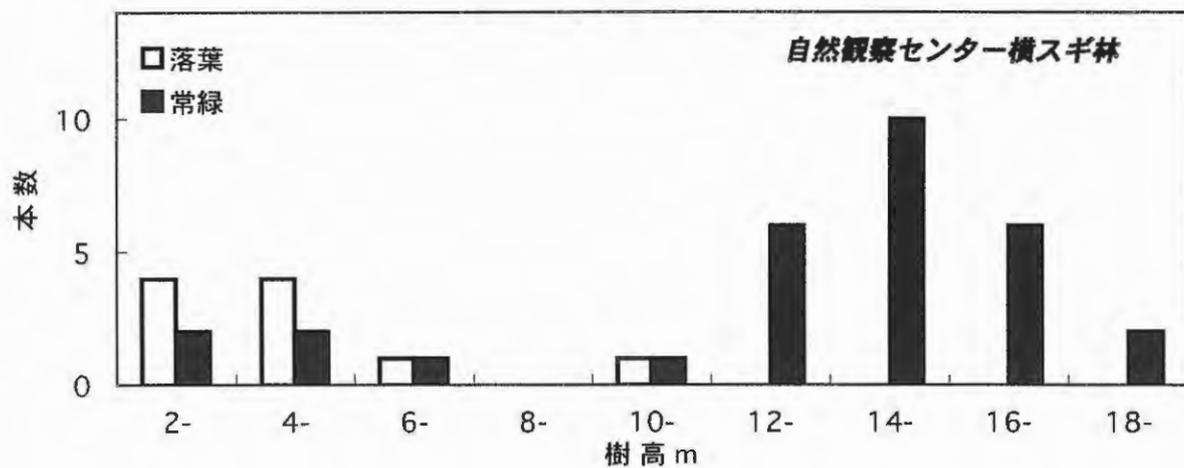


図2-2. 各調査地における樹高別にみた樹木の本数

表2。林の構成樹種 (2003. 11-12)

タンポポの道10

種名	常緑or落葉	2m-	4m-	6m-	8m-	10m-	12m-	14m-	16m-	18m-
1 アカマツ	落葉		1							
2 アカメガシワ	落葉			1						
3 エゴノキ	落葉		1							
4 コナラ	落葉	2	1	2	2	2	3	1		
5 ヤマグワ	落葉	1								
6 アオダモ?	落葉	2				1				
7 サクラspp.	落葉		2	2	2		1	1		
小計		5	5	5	4	3	4	2	0	0
8 イヌツゲ	常緑	3	1							
9 シラカシ	常緑	1								
10 スダジイ	常緑	1			2	1				
11 ヒサカキ	常緑		1							
12 モチノキ	常緑			1						
小計		5	2	1	2	1	0	0	0	0

ハイケボタルの湿地東側山側斜面

種名	常緑or落葉	2m-	4m-	6m-	8m-	10m-	12m-	14m-	16m-	18m-
1 エノキ	落葉		1	1	1					
2 ミズキ	落葉	2	7	1	2	1	1			
3 ヤマグワ	落葉			1						
4 ヤマハゼ	落葉	1								
5 サクラspp.	落葉		1	1						
小計		3	9	4	3	1	1	0	0	0
6 シロダモ	常緑	6								
7 タブノキ	常緑	1								
小計		7	0	0	0	0	0	0	0	0

ハイケボタルの湿地西側斜面

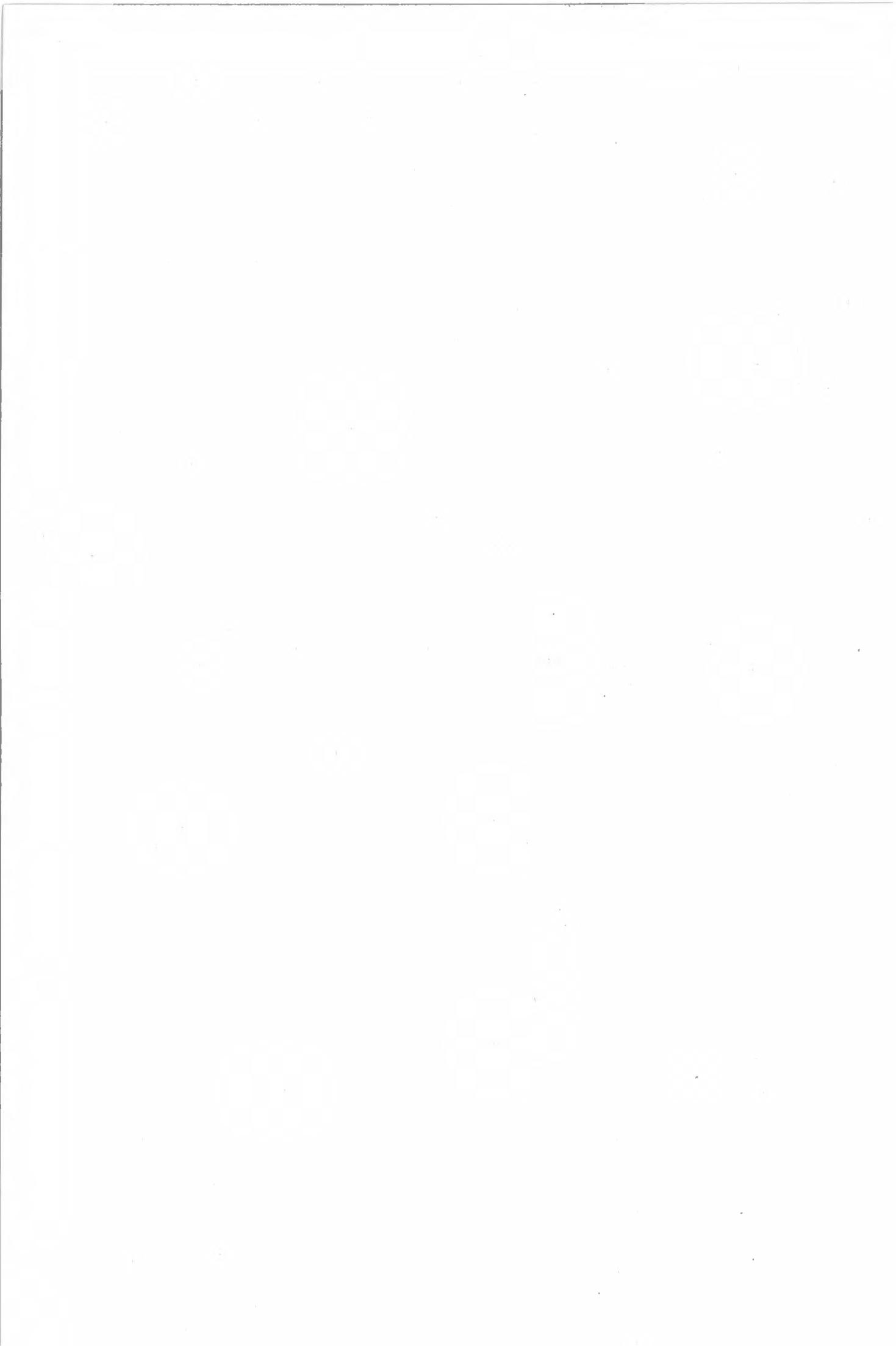
種名	常緑or落葉	2m-	4m-	6m-	8m-	10m-	12m-	14m-	16m-	18m-
1 エノキ	落葉			1	2					
2 エンコウカエデ	落葉	2	2	1	1					
3 クマノミズキ	落葉	1								
4 ヌルデ	落葉				1					
5 ミズキ	落葉		1	3	4	1				
6 ヤマハゼ?	落葉		1							
7 サクラsp.	落葉						1			
小計		3	4	5	8	1	1	0	0	0
8 イヌツゲ	常緑	1								
9 タブノキ	常緑	1								
10 トウネズミモチ	常緑	1								
11 ヤブニッケイ	常緑	1								
小計		4	0	0	0	0	0	0	0	0

自然観察センター横スギ林

種名	常緑or落葉	2m-	4m-	6m-	8m-	10m-	12m-	14m-	16m-	18m-
1 エゴノキ	落葉	1								
2 エノキ	落葉		1	1						
3 カラスザンショウ	落葉	1								
4 ミズキ	落葉		1							
5 ムクノキ	落葉		1			1				
6 ヤマグワ	落葉	2	1							
小計		4	4	1	0	1	0	0	0	0
7 シロダモ	常緑	1	1							
8 スギ	常緑			1		1	6	10	6	2
9 トウネズミモチ	常緑	1	1							
小計		2	2	1	0	1	6	10	6	2

コナラの道18-19

種名	常緑or落葉	2m-	4m-	6m-	8m-	10m-	12m-	14m-	16m-	18m-
1 アカメガシワ	落葉			1						
2 エノキ	落葉		1	3	3	1				
3 エンコウカエデ	落葉	3	4	1						
4 クリ	落葉			1						
5 コナラ	落葉				1		1			
6 ハリギリ	落葉			1				1		
7 ミズキ	落葉			1	2					
8 ヤマグワ	落葉					1				
9 ヤマハゼ	落葉			1						
10 アオダモ?	落葉	2	2							
11 サクラsp.	落葉				1					
小計		5	7	9	7	2	1	1	0	0
12 アラカシ	常緑		1							
13 イヌツゲ	常緑	1								
14 シロダモ	常緑	11	4							
15 スギ	常緑					1				
16 スダジイ	常緑					2			1	
17 ヤブニッケイ	常緑	1								
小計		13	5	0	0	3	0	0	1	0



調 査 記 録

1911

絶滅危惧植物タコノアシの保全生物学的研究

小山内 朝香 (東京農工大学)

調査場所 横浜自然観察の森内トンボ池周辺

調査日 平成15年5月～11月

調査開始 H15年5月～ 次年度 継続 終了予定 17年

調査目的

タコノアシの生理・生態を把握することを目的とし、結果をもとに保全手法を考察する。

調査方法

植物群落調査：調査地内に1 m×1 mのコドラートを5ヶ所設置し、出現した植物種の被度および群度・植物高を調査する。

成長量調査：コドラート内のタコノアシ10個体につきナンバリングを施し、茎直径、草丈、葉数を測定する。

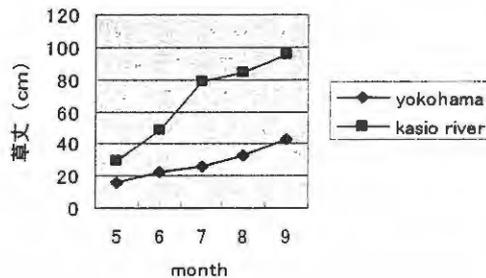
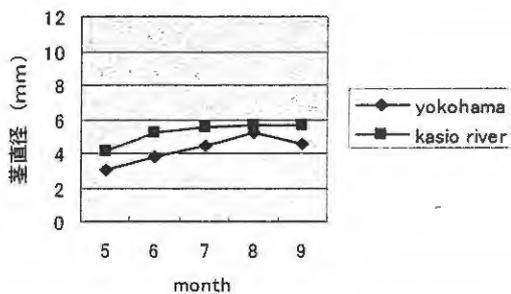
光環境調査：タコノアシの生育する環境の光環境を把握するため、相対光量子密度の測定を行う。測定には光量子計MEMORY SENSOR MES-101 (小糸工業社製)を用いた。

以上の調査を毎月1回の頻度で行った。

調査結果

植物群落調査：調査区からは、チガヤ、タコノアシ、ヒメガマ、セリ、チョウジタデなどの植物が確認された。主にチガヤとチガヤの枯死した植物体が繁茂し優占している状態であった。

成長量調査：以下に茎直径と草丈の成長を表すグラフを示す。なお、他の調査地における本種の成長量を測定し生育状態を比較した。* (yokohama：横浜自然観察の森、kasio river：柏尾川)



タコノアシは春～秋にかけて成長する植物であることがわかる。また、茎直径・草丈ともに、本調査地（横浜自然観察の森）よりも、他調査地における個体の方が生育状態が良好であることがわかる。これは、本種の成長に影響を及ぼす何らかの環境要因が関連しているものと思われる。

光環境調査：相対光量子密度は6～9月にかけて測定した。値は50%前後を示し、ほぼ一定であった。本種は比較的、疎で明るい環境を好むものと思われる。

横浜自然観察の森調査報告9（2003）

外来植栽木調査	
藤田 薫（日本野鳥の会サンクチュアリ室）・篠原由紀子（横浜自然観察の森友の会）	
調査場所	園内全域
調査日	通年
調査開始	2003年 次年度 継続
<p>調査目的</p> <p>自然植生の生物多様性保全のために、外来の樹種を自然植生の樹種に替えたり、その場所に現在は必要のない生け垣などは除去するなどの計画を策定するため、まず、植栽木の樹種のリストアップを行った。</p>	
<p>調査方法</p> <p>過去の調査報告書、論文等の文献、植栽の記録、ボランティアによる外来種除去作業の際の地図記録などから、植栽された樹種をリストアップした。また、リストの樹木が現在もあるかどうか、結実が確認されているかどうかについて、横浜自然観察の森友の会野草の調査と保護プロジェクトの調査時のデータから記録した。</p>	
<p>調査結果</p> <p>文献などからは、99種の樹木が植樹されている記録があった（表1）。生垣、並木、林等として1箇所に多数植えられた樹木が54種、単独で受けられた45種が種であった。また、常緑樹は38種、落葉樹は57種であった。結実が確認されており、種子が散布されて自然林の中で増える可能性があるのが76種、現在のところ結実しないのが確認されているのが9種であった。今後、現地調査を行い、これらの分布を記録する予定である。</p>	

表1. 植栽木リスト

1. 林・生垣・並木等1箇所に多数植えられているもの

No	種名	常緑・落葉	高木・低木	結実の有無
1	アカマツ	常緑	高木	結実確認
2	アキニレ	落葉	高木	結実確認
3	アジサイ	落葉～半常緑	低木	結実確認
4	アラカシ	常緑	高木	結実確認
5	イイギリ	落葉	高木	結実確認
6	オオバグミ	常緑	低木	結実確認
7	オオバヤシャブシ	落葉	小高木	結実確認
8	オオムラサキ	半常緑	低木	
9	オオヤマザクラ	落葉	高木	結実確認
10	オカメザサ			
11	ガクアジサイ	落葉～半常緑	低木	結実確認
12	カスミザクラ	落葉	高木	結実確認
13	カラタチ	落葉	低木	結実確認
14	キンカン	常緑	低木	結実確認
15	キンモクセイ	常緑	小高木	無
16	クスノキ	常緑	高木	結実確認
17	クヌギ	落葉	高木	結実確認
18	クロマツ	常緑	高木	結実確認
19	コナラ	落葉	高木	結実確認
20	サザンカ	常緑	高木	結実確認
21	サツキ	半常緑	低木	
22	サトザクラ	落葉	高木	無
23	サンゴジュ	常緑	高木	結実確認
24	シャリンバイ	常緑	低木～小高木	結実確認
25	シラカシ	常緑	高木	結実確認
26	スギ	常緑	高木	結実確認
27	ソメイヨシノ	落葉	高木	結実確認
28	ダイオウグミ	落葉	低木	結実確認
29	チャノキ	常緑	低木	結実確認
30	ツツジ園芸種	半常緑	低木	
31	ツバキ	落葉	高木	結実確認
32	ドウダンツツジ	落葉	低木	結実確認
33	トウネズミモチ	常緑	小高木	結実確認
34	トベラ	常緑	小高木or低木	結実確認
35	ナワシログミ	常緑	低木	結実確認
36	ニシキギ	落葉	低木	結実確認
37	ネズミモチ	常緑	小高木	結実確認
38	ハナソノツクバネウ	半常緑	低木	無
39	ハマヒサカキ	常緑	小高木	結実確認
40	ハリエンジュ	落葉	高木	結実確認
41	ヒイラギ	常緑	小高木	未確認
42	ヒイラギナンテン	常緑	低木	結実確認
43	ビヨウヤナギ	半常緑	低木	結実確認
44	ベニガク	落葉	低木	未確認
45	マルバハギ	落葉	低木	結実確認
46	ミスキ	落葉	高木	結実確認
47	ミヤコザサ			
48	ムクゲ	落葉	低木	
49	ムベ	常緑	つる	結実確認
50	メタセコイア	落葉	高木	結実確認
51	モウソウチク			
52	ヤエヤマブキ	落葉	低木	無
53	ヤマモモ	常緑	高木	結実確認
54	ユキヤナギ	落葉	低木	結実確認

2. 1本ずつ、合計多くても数本、植えられているもの

No	種名	常緑・落葉	高木・低木	結実の有無
1	アキグミ	落葉	低木	結実確認
2	アカシデ	落葉	高木	結実確認
3	アンズ	落葉	小高木～高木	結実確認
4	イチヨウ	落葉	高木	無
5	イヌコリヤナギ	落葉	低木	結実確認
6	ウメ	落葉	小高木～高木	結実確認
7	ウメモドキ	落葉	低木	結実確認
8	ウンリュウヤナギ	落葉	高木	無
9	エンジュ	落葉	高木	結実確認
10	オオデマリ	落葉	小高木～高木	
11	オニグルミ	落葉	高木	結実確認
12	カキノキ	落葉	高木	結実確認
13	カクレミノ	常緑	小高木～高木	結実確認
14	クロガネモチ	常緑	高木	結実確認
15	ケヤキ	落葉	高木	結実確認
16	ケヤマハンノキ	落葉	高木	結実確認
17	ケンボナシ	落葉	高木	結実確認
18	コブシ	落葉	高木	結実確認
19	コマユミ	落葉	低木	結実確認
20	シュロ	常緑	高木	結実確認
21	シラキ	落葉	小高木	結実確認
22	スダジイ	常緑	高木	結実確認
23	タチバナモドキ	落葉	小高木	結実確認
24	タニウツギ	落葉	小高木	結実確認
25	ツブラジイ	常緑	高木	
26	ナツグミ	落葉	低木	結実確認
27	ナンテン	常緑	低木	結実確認
28	ノリウツギ	落葉	低木～小高木	結実確認
29	ハコネウツギ	落葉	小高木	結実確認
30	ハナミズキ	落葉	高木or小高木	無
31	ビワ	常緑	高木	結実確認
32	フリソデヤナギ	落葉	低木	無
33	ベニバナトチノキ	落葉	高木	
34	ホソバイヌビワ	落葉	小高木	
35	マチバシイ	常緑	高木	未確認
36	マンリョウ	常緑	低木	結実確認
37	ミスナラ	落葉	高木	無
38	ミヤギノハギ	落葉	低木	結実確認
39	ミヤマガマズミ	落葉	低木	結実確認
40	モッコク	常緑	高木	結実確認
41	モモ	落葉	小高木	結実確認
42	ヤマツツジ	半常緑	低木	
43	ヤマハギ	落葉	低木	結実確認
44	ヤマボウシ	落葉	高木	結実確認
45	リョウブ	落葉	小高木	結実確認

3. 植栽された記録はあるが、現在確認されないもの

種名	常緑・落葉	高木・低木	結実の有無
クコ	落葉	低木	
クサボケ	落葉	小低木	
アメリカノウゼンカ	落葉	つる	
イチイ	常緑	高木	
オノエヤナギ	落葉	高木	
コバノガマズミ	落葉	低木	
コムラサキ	落葉	低木	
セイヨウトチノキ	落葉	高木	
タチヤナギ	落葉	低木～小高木	
ボケ	落葉	低木	
マダケ			
ムラサキハシドイ	落葉	低木	
リュウキユウハゼ	落葉	高木	

調査名 シジュウカラに食べられた種子調査

調査者名(所属) 高橋 剛・高橋 睦 (横浜自然観察の森友の会)

調査場所 観察センター周辺とコナラの道沿いに掛けてある巣箱

調査日 2003年 2月23日～

調査開始 2002年 次年度 継続 終了予定

調査目的

シジュウカラが被食型散布する植物を明らかにする。

調査方法

- 2月23日 ● 巣箱をねぐらに使っていたシジュウカラのフンをスプーンで採集した。
No.1～24 (1.3.5.6.7.8.10.11.16.23.24のみシジュウカラと思われるフン採集)
- 3月2日 ● 巣箱をねぐらに使っていたシジュウカラのフンをスプーンで採集した。
No.31～39 (シジュウカラと思われるフン採集)
- 10月26日 ● 乾燥させたフンをNo.毎に計量した。

No.	重量(g)	No.	重量(g)	No.	重量(g)	No.	重量(g)
1	15.9	10	9.9	30	13.3	37	10.5
3	19.4	11	5.1	31	12.8	38	16.7
5	10.7	16	11.7	32	26.8	39	4.4
6	10.0	23	10.6	33	17.1		
7	16.1	24	0.9	34	9.1		
8	1.9			36	8.6		

- フンの水洗い作業 No.1.3.5.6.7.8.11.24
フンを茶こしに入れ流水で洗い、ろ紙でこして種子などを取り出し、乾燥させる作業。

2004年

- 2月22日 ●フンの水洗い作業 No.10.16.23.30.31.32
29日 ●フンの水洗い作業 No.33.34

未実施.36.37.38.39
乾燥後に、No.毎に計量し、種子の種類の同定作業を行う。

シラン株数におよぼす除草の効果	
藤田 薫 (日本野鳥の会サンクチュアリ室) ・ 篠原由紀子・松田久司 (横浜自然観察の森友の会)	
調査場所	ウグイスの道 5 付近の湿地
調査日	2003年 6 月 4 日
調査開始	1999年 ・ 次年度 継続
調査目的	
<p>希少種シランの自生地保全のため、実験的に除草（夏刈り、冬刈り）を行い、効果を調査する。夏刈り区は除草後 1 年目である 2001 年には株数が増加していた（調査報告書 2001 年度版）が、2 年目である 2002 年には株数の増加がほとんどなかった（調査報告書 2002 年度版）ため、夏刈り区は、除草後 1 年目には効果があり、その後株数は頭打ちになり、除草の効果はあまりないことが示唆された。そこで、2003 年度は、冬刈りにおいても同様の結果が得られるかどうかを明らかにすることを目的とした。</p>	
調査方法	
<p>シラン自生地に、50cm×50cm のコドラート 96 個を設置し、そのうちの 24 個を夏だけ除草し（以降、夏刈り区）、24 個を冬だけ除草し（冬刈り区）、24 個を夏と冬に除草し（夏冬刈り区）、残りの 24 個は対照区として放置した。毎年 5 月末? 6 月初めに、各々のコドラートでシランの株数を数え、コドラートごとの株数の増減を調査した。</p> <p>集計にあたっては、夏刈り区と冬刈り区、対照区のみを対象とし、除草後の株数の変化を図示した。夏冬刈り区を集計から省いた理由は、このコドラートでは、冬刈りを始める前に夏刈りを 2 年続けているため、今回の集計方法では、除草後 1 年目には、夏刈りの効果が株数に影響してしまう可能性があるからである。</p> <p>なお、夏の除草、冬の除草は、1 年だけではなく、毎年続けている。</p>	
調査結果	
<p>除草開始前の初年度には、夏刈り区・冬刈り区・対象区とも、株数の平均は約 15 株であった（図 1）。対照区では、株数の年変化はあまりなかった。夏刈り区では、除草後 1 年目で最も株数が増えており、その後はあまり増えていなかった。冬刈り区でも同様に、除草後 1 年目に株数が増えているか、夏刈り区ほどではなかった。除草後 2 年目には、逆に株数の平均は減っていた。</p> <p>これらの結果から、シランの株数を増やすことにとって、夏刈りが冬刈りよりも効果があること、但し、除草後 1 年目の効果が大きく、その後はあまり株数は増えないことがわかった。</p>	

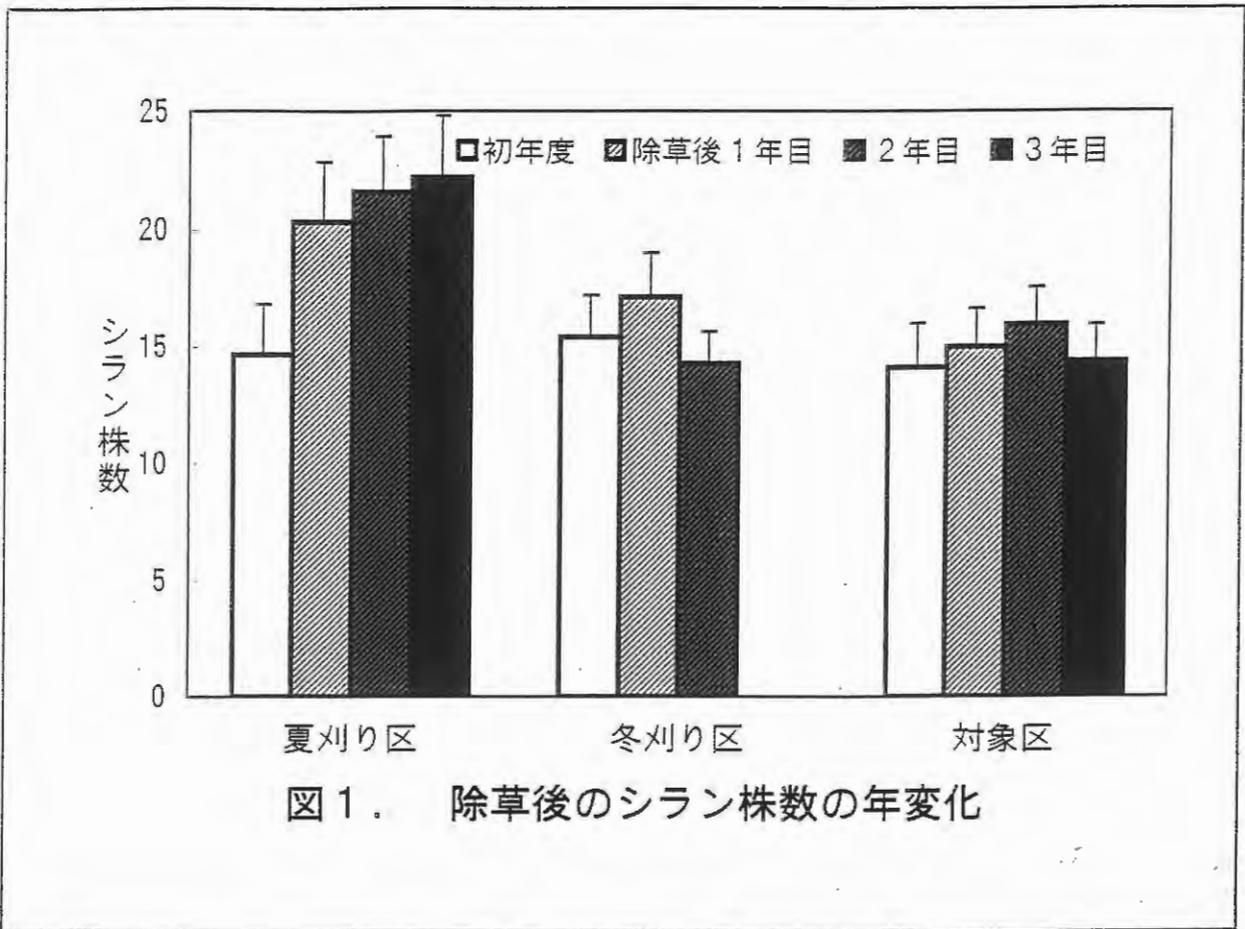


図1. 除草後のシラン株数の年変化

横浜自然観察の森調査報告9 (2003)

調査名 横浜自然観察の森に生育する蘚苔類の調査

調査者名(所属) 河津 英子 (平岡環境科学研究所)

調査場所 全域

調査日 10月10日 17日 29日 11月5日 11日 26日 12月9日 25日

調査開始 2003年10月 次年度 継続 終了 終了予定 2004年

調査結果

2004年2月時点の蘚類約85種、苔類約25種を確認した。

調査名：野草プロジェクトが除去した植物

調査者：〔横浜自然観察の森友の会野草PJ〕伊澤嘉與子・金井洋子・高原弘子・畑史子
八田文子・林由紀子・松田博明・丸田桂子・山路智恵子・山本久子・横溝八千代
篠原由紀子(まとめ)

調査場所：横浜自然観察の森園内

調査日：2003年4月1日～2004年3月31日

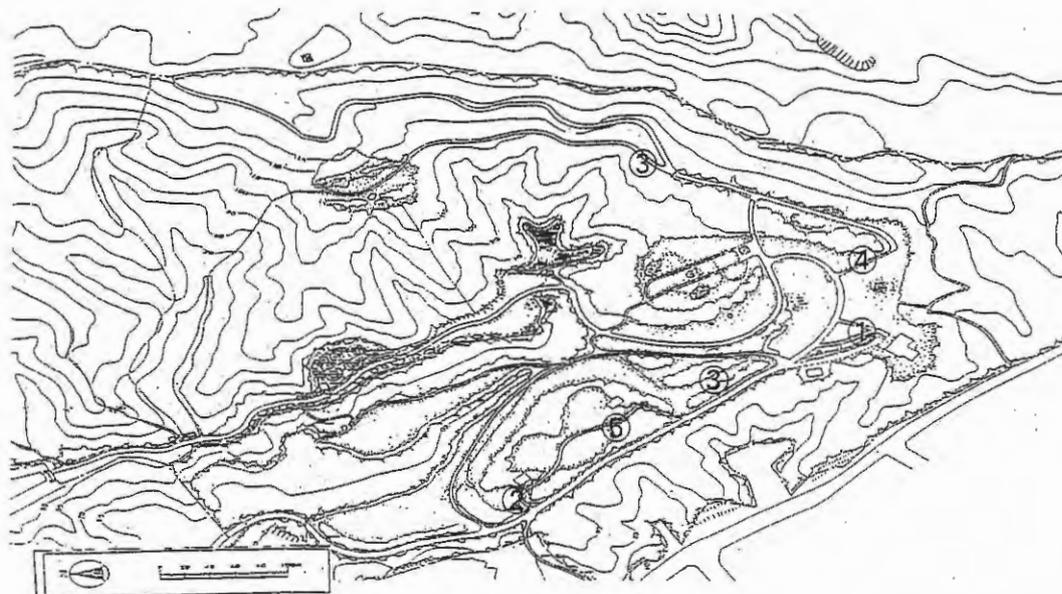
調査開始 2002年 ・ 次年度 継続 終了予定 年

調査目的：園内で見つけて除去した園芸種植物の記録を残す。

調査方法：除去した時、花暦に記録した。

調査結果：

場所	種名	除去した月	場所	種名	除去した月
①	スズラン	4月	①	カクトラノオ	8月
①	ツブブキ	4月	①	シンテッポウユリ	8月
①	オニユリ	4月	①	ハマギク	11月
①	シラー	4月	①	キクタニギク	12月
①	ハナニラ	4月	②	アレチヌスビトハギ	9月
①	フリージア	4月	③	オオブタクサ	8月
①	メキシコマンネングサ	4月	④	キダチコンギク	9月、10月
①	ホソバオオアマナ	5月	⑤	ワルナスビ	6月、7月
①	グミ(ツルグミ以外)	5月			
①	キショウブ	5月			
①	ユキヤナギ	5月			
①	ミヤコワスレ	5月			



調査名: ヤブカラシの発芽実験
調査者: 篠原 由紀子(横浜自然観察の森友の会)
調査場所: 園内
調査日: 2003年8月8日, 10月24日
調査開始 2003年 ・ 次年度継続 ・ 終了予定 2004年
調査目的: ヤブカラシは本当に根の切れ端から発芽するのかを確認する。 園内にある実のなるヤブカラシの実が発芽するのか確認する。
調査方法: 8月に草刈したヤブカラシの根の切れ端を3種類に分けて植木鉢に埋めて水やりをしながら経過を観察している。 10月にヤブカラシの実を採取して植木鉢に埋めて水やりをしながら経過を観察している。

月別鳥類出現記録調査	
渡邊初恵 (日本野鳥の会サンクチュアリ室) まとめ	
調査場所	園内全域
調査日	通年
調査開始	1986年 ・ 次年度 継続
調査目的	環境変化の指標として、鳥相をモニタリングするには、月2回のラインセンサス法だけでは記録できない種があるため、補助調査として行う。また、季節の生物情報として、一部の情報をカード化し、展示する。
調査方法	来園者、レンジャーなど職員、ボランティアの確認した鳥類の情報を、ほぼ毎日収集した。集計に際しては、これらの情報を月別にまとめ、その月の調査日数あたりの各々の種の出現日数を求め、出現率とした。
調査結果	68種が確認された(生物リスト参照)。1999年度から2002年度の記録から、68種から73種の間で変動しているようであった。