

平成25年度

相模原市自然環境観察員制度 年次報告書



ヒバリ:撮影 黒川 監



相模原市

はじめに

私たちが暮らす相模原は、雄大な丹沢の山なみ、ゆたかな相模川の流れ、広大な相模野の大地といった自然があります。これらの自然は多くの生き物呼び、その全てが循環しながら私たちの命と暮らしを支えてくれています。しかし近年、地球温暖化、環境汚染、生物多様性の危機など環境破壊が大きな問題となり、生き物の命を脅かし、私たちの暮らしにも暗い影を落としています。環境問題を解決し、豊かな自然を未来に残すためには地球規模の広い視野を持ち、地域で着実に環境問題に取り組んでいくことが重要です。

平成13年に設置された「相模原市自然環境観察員制度」は、身近な自然環境への関心を高め、環境保全意識の高揚を図ることや、大切な自然を保全していくための基礎資料を継続的に集積していくことを目的とし、市民の皆様のご協力のもと毎年調査を実施してきました。

平成25年度は130名の皆様に登録いただき、相模原市の鳥であるヒバリの子息調査、植物、野鳥、河川生物相、湧水環境の専門調査や部会活動を実施しました。12月には平成13年度から23年度までの活動の記録として、相模原市自然環境観察員制度まとめ誌「相模原の自然をみつめて」を刊行。記念の式典では、たくさんの喜びの声を聞くことができました。

自然環境調査は、夏の暑い日も冬の寒い日も野外に出て行きます。また、学習会や観察会、地域のみなさんへの活動紹介などは何度も打合せや準備作業を重ね実施されました。この報告書は、自然環境観察員の皆様の地道な努力と身近な自然環境への興味・関心を膨らませた一年の記録です。この報告書が、身近な自然環境に関心をもっといただく一助となり、さらには、より多くの皆様の着実な行動によって相模原の豊かな自然環境がよりよいものになるよう、ご活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、調査にご尽力いただいた自然環境観察員の皆様をはじめ、本制度の運営にあたりご協力をいただきました皆様に、厚く御礼申し上げます。

平成26年5月

相模原市立環境情報センター

目 次

第1章 自然環境観察員制度について	1
1 自然環境観察員の目的	1
2 自然環境観察員の募集	1
3 自然環境観察員制度の概要	1
4 平成25年度活動内容	2
第2章 調査事業	5
1 全体テーマ調査	5
2 専門調査	10
(1) 植物調査	10
(2) 野鳥調査	17
(3) 河川生物相調査	25
(4) 湧水環境調査	28
3 専門部会	32
(1) 植物部会活動内容	32
(2) 野鳥部会活動内容	34
(3) 河川生物相部会活動内容	35
(4) 湧水部会活動内容	36
4 自主テーマ調査	38
第3章 学習活動	97
1 第1回環境学習セミナー	97
2 第2回環境学習セミナー	97
3 第3回環境学習セミナー	97
4 第4回環境学習セミナー	97
第4章 事業連携・広報活動	98
資料編	
1 自然観察かわらばん（第1号）	
自然観察かわらばん（第2号）	
2 調査の手引き	

第1章 自然環境観察員制度について

1 自然環境観察員制度の目的

相模原市自然環境観察員制度は、身近な自然に目を向け、市民と行政が一体となって相模原市の自然環境を調査し現状や変化を捉えていく中で、環境保全意識の高揚を図るとともに、大切な自然を監視・保全していくための基礎データを継続的に集積していくことを目的としています。

2 自然環境観察員の募集

観察員の募集は「広報さがみはら」（平成25年2月15日号）などで行いました。様々な世代の方からご応募をいただき、130名を「相模原市自然環境観察員」として登録しました。（130名登録、途中退会者2名）

3 自然環境観察員制度の概要

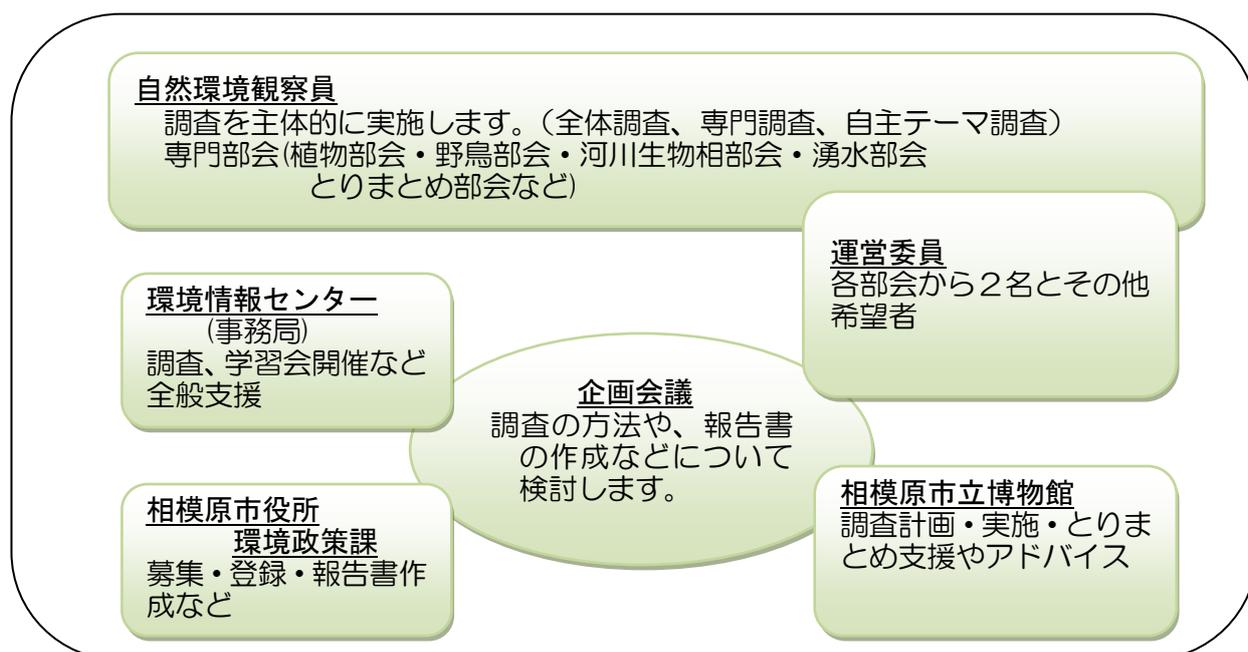
市民等を対象として「自然環境観察員」を公募し、「指標動植物種※」を中心に調査を実施します。また、自然環境に関する知識の向上を目的に、ワークショップ、勉強会などを定期的に行います。

自然環境観察員による調査の結果は、年次報告書などに掲載して成果を広く公表し、自然環境基礎調査の継続データとして蓄積します。

* 指標動植物種

地域の自然をはかるものさしとなるような動植物。観察・調査の際の指標として用いる種。本市では、平成10～12年度に実施した相模原市自然環境基礎調査の結果により、独自に選定しました。（相模原市自然観察ガイドブックP34参照）

企画運営体制



4 平成25年度活動内容

身近な生き物調査

◆全体テーマ調査

地域別に環境の差異を明らかにするとともに、同じテーマを数年ごとに繰り返し調査することで自然環境の経年変化も明らかにすることを目的とした調査です。市内を1km×1kmのメッシュに区分し、共通対象の生息・生育状況を調査します。今年度は3月16日から6月30日までヒバリの生息調査を行いました。

◆植物調査

相模原市の植物相の把握や環境の変化による影響などを把握することを目的に調査や観察会などを行います。今年度は平成24年度に引き続き環境情報センターと市体育館周辺の花ごよみ調査を行いました。

	調査日	調査内容
植物調査	4月15日(月)	第1回花ごよみ調査
	5月15日(水)	第2回花ごよみ調査
	6月15日(土)	第3回花ごよみ調査
	7月15日(月)	第4回花ごよみ調査
	8月14日(水)	第5回花ごよみ調査
	9月15日(日)	第6回花ごよみ調査
	10月15日(火)	第7回花ごよみ調査
	11月15日(金)	第8回花ごよみ調査
	12月15日(日)	第9回花ごよみ調査
	1月15日(水)	第10回花ごよみ調査
	2月18日(火)	第11回花ごよみ調査
	3月15日(土)	第12回花ごよみ調査

◆野鳥調査

相模原市の鳥類相の把握や鳥類相から見た緑地や水辺の現況を把握し環境変化との相関を明らかにすることを目的に、調査や観察会を行いました。平成24年度からは相模川に沿った地点を複数年かけて調査を行います。今年度は緑区相模湖で調査を行いました。初回の調査は環境学習セミナーを兼ねて5月に行い、6月・1月と計3回の調査を行いました。

	調査日時	調査内容
野鳥調査	5月11日(土)	第1回野鳥調査(春季・渡り期)
	6月8日(土)	第2回野鳥調査(夏期・繁殖期)
	1月13日(祝・月)	第3回野鳥調査(冬季・越冬期)

◆河川生物相調査

河川に生息する底生生物の種類や個体数から水の汚れ具合などを把握します。相模原市内の川を複数年かけて調査して行きます。今年度は境川を3地点に分けて調査を実施しました。

	調査日時	調査内容
河川生物相調査	9月14日(土)	河川生物相調査

◆湧水環境調査

相模原市の湧水の水量や水質、湧水地の植物や水生生物を把握し環境変化との相関を明らかにすることを目的に、平成26年度までの3年間に、水枯れや安全性を考慮した上で16箇所の湧水地を調査対象として決めました。今年度は勝坂遺跡、当麻山公園、緑化センター裏、東急工建下、塩田ホーム脇水路、望地の渡し・上流側の6地点で調査を行いました。

	調査日時	調査タイトル
湧水環境調査	10月 6日(日)	湧水環境調査(豊水期)
	1月26日(日)	湧水環境調査(渇水期)

◆専門部会

部会は専門調査ごとに設置し、希望者で構成されます。主に観察会や学習会の企画・運営。専門調査の補足調査等を行います。複数の部会に所属することもできます。

- ・植物部会 植物に関する学習や調査を企画し運営しました。
- ・野鳥部会 野鳥に関する学習や調査を企画し運営しました。
- ・河川生物相部会 河川生物に関する学習や調査を企画し運営しました。
- ・湧水部会 湧水に関する学習や調査を企画し運営しました。

	実施日	実施内容
植物部会	平成25年3月16日(土)	部会発足会
	5月27日(月)	第2回植物部会
	8月5日(月)	第3回植物部会
	11月25日(月)	第4回植物部会
	3月17日(月)	第5回植物部会
野鳥部会	平成25年3月16日(土)	部会発足会
	5月25日(土)	第2回野鳥部会
	7月6日(土)	第3回野鳥部会
	11月9日(土)	第4回野鳥部会
	12月9日(月)	第5回野鳥部会
河川生物相部会	平成25年3月16日(土)	部会発足会
	5月23日(土)	第2回河川生物相部会
	10月10日(木)	第3回河川生物相部会
湧水部会	平成25年3月16日(土)	部会発足会
	5月17日(金)	第2回湧水部会
	7月17日(水)	第3回湧水部会
	8月27日(火)	第4回湧水部会
	4月10・18・19日	湧水通年調査
	5月9・10・16・21日	湧水通年調査
	6月11・12・19・20日	湧水通年調査
	7月10・17・18・20日	湧水通年調査
	8月8・9・19・21・23日	湧水通年調査
	9月11・12・20・21日	湧水通年調査
	10月9・18・22日	湧水通年調査
	11月13・19・20・23日	湧水通年調査
	12月11・17・18日	湧水通年調査
	1月8・13・17・22日	湧水通年調査
	2月12・18・26日	湧水通年調査
	3月11・12・18・19日	湧水通年調査

◆自主テーマ調査(個人の興味、関心により、自由に実施していただく調査)

自然環境には地域差があり局地的に生息・生育する種など市内全域を対象とした調査に適さないものも多く、また、観察員の興味・関心や経験なども様々であるため、観察員個人で調査内容を定め自由にテーマを設けて調査を実施しました。

◆環境学習セミナー

調査を実施する前の事前学習会です。講師に市立博物館の学芸員や専門家を招き、学習会を実施します。本年度の実施内容は下記の通りです。

	実施内容	実施日	参加者数
第1回	相模原市自然環境観察員制度について 平成25年度の活動概要について 平成25年度全体テーマ調査 「ヒバリ生息調査」 植物調査学習会「花ごよみ調査」について	平成25年 3月16日(土)	59人
第2回	野鳥調査学習会 「野鳥調査の手法と意義について」	5月11日(土)	11人
第3回	第2回野鳥調査学習会 「野鳥調査の手法と意義について」	6月8日(土)	13人
第4回	湧水・河川生物相調査学習会 「生物から見る河川・湧水環境の保全意義、河川 生物相と湧水環境調査について」	9月7日(土)	25人

◆事業連携・広報活動

環境情報センター事業協力者制度「エコネットの輪」へ登録し調査結果等を広く情報提供するとともに、広く市民の環境学習及び環境活動を支援します。また6月30日に開催されたさがみはら環境まつりへ参加、相模原市自然環境観察員制度まとめ誌「相模原の自然をみつめて」刊行など調査結果及び活動成果を広く情報提供するとともに相互の交流を図りました。

◆企画会議

調査内容や、調査方法を事務局・運営委員と話し合い、相方の交流を図ります。また、事業連携・広報活動への呼びかけや実施運営を行いました。

	議題	実施日	参加数
第1回	さがみはら環境まつりの出展について 部会費の使用方針について	4月19日(金)	9人
第2回	さがみはら環境まつりの出展準備	6月3日(火)	6人
第3回	平成25年度の振り返り・平成26年度の活動について	3月17日(金)	9人

第2章 調査事業

1 全体テーマ調査

相模原市は、平成 18・19 年に津久井町・相模湖町・城山町・藤野町と合併し、県民の水がめである相模湖、津久井湖などの湖や緑豊かな自然環境を有するようになりました。

自然環境観察員制度は平成 10 年度から平成 12 年度までに行われた旧相模原市域の自然環境基礎調査の結果が反映された相模原市環境基本計画(平成 13 年 3 月策定)に基づき運営しています。このことから、平成 22 年度までの身近な生き物調査は旧相模原市域を中心に実施していました。

平成 24 年度から、調査地域を広げ津久井町・相模湖町・城山町・藤野町の 4 町を含めた相模原市内全域を調査対象としました。また、調査メッシュは 1km×1km に区分し、1 メッシュを 1 単位として調査を実施しました。

本年の調査テーマについては、平成 15 年度に行った「ヒバリの鳴き声調査」を平成 20 年度に追跡調査を行っていること、相模原市の鳥が「ヒバリ」ということ、また近年はヒバリの鳴き声を聞かなくなったという自然観察員の皆様の声から、「ヒバリの生息調査」を行いました。



ヒバリの生息調査

(1) 調査目的

相模原市域におけるヒバリの生息状況を把握することを目的とします。

(2) 調査期間

平成 25 年 3 月 16 日 (土) ~ 6 月 30 日 (日)

(3) 調査範囲

相模原市内全域

(4) 調査方法

調査期間中に出かけ先などでヒバリの鳴き声、姿を確認した場合に、調査用紙に調査日時・天候・メッシュ NO・場所の目安・確認状態・周辺環境を記録しました。

◆調査結果

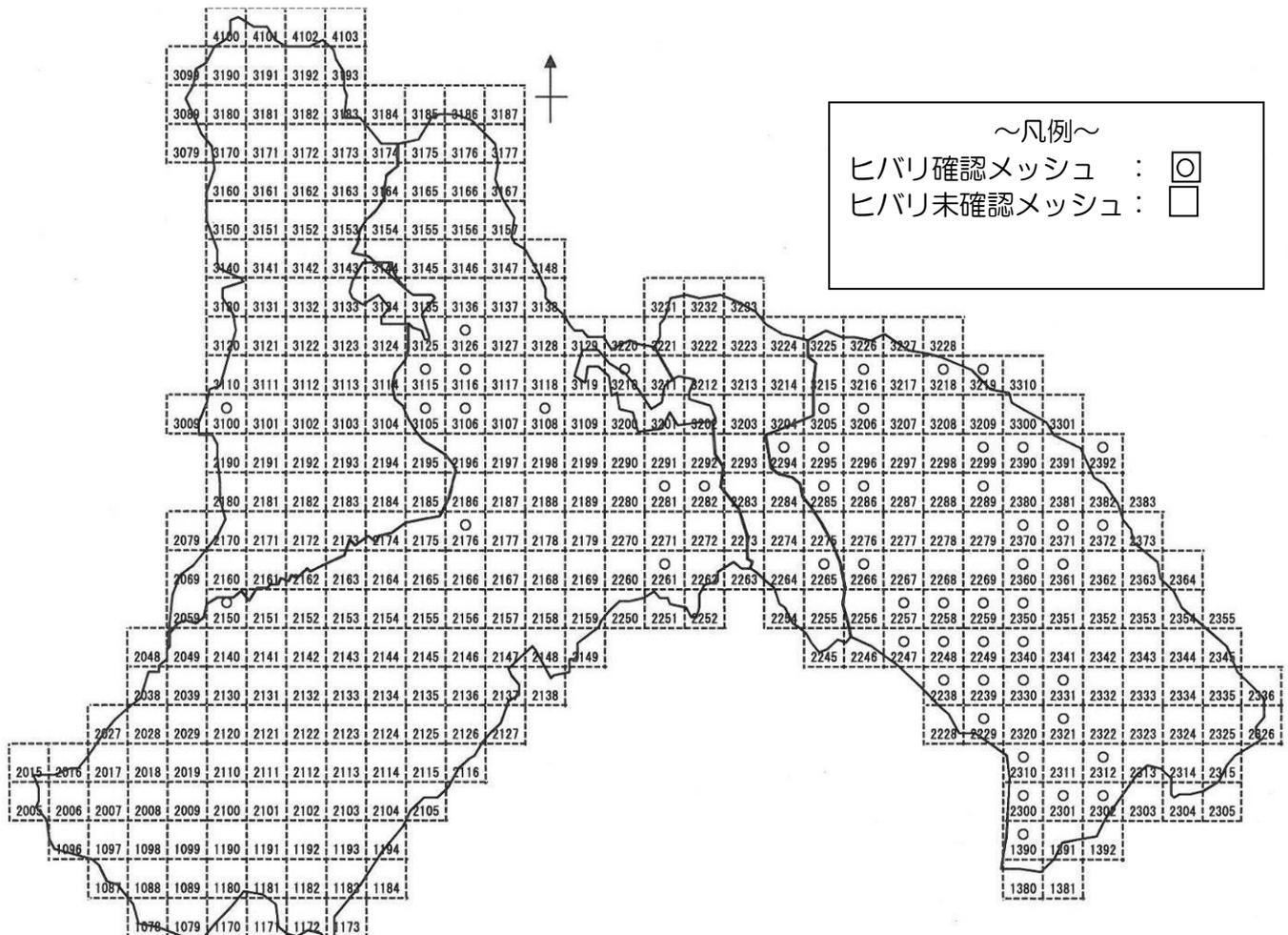


図 1-1 メッシュ見取り図

表 1-1 ヒバリの生息調査メッシュ数表

項目	調査票の提出があったメッシュ数	確認メッシュ数	未確認メッシュ数	合計
メッシュ数	89	62	41	103

表 1-2 確認状態

確認状態	さえずり	地鳴き	鳴き声なし	未記入	合計
確認回数	245	14	8	2	269

表 1-3 月別確認数

確認月	3月	4月	5月	6月	7月	未記入	合計
確認回数	32	78	102	41	16	0	269

表 1-4 周辺環境別確認数

周辺環境	河川	田んぼ	畑	林	緑地の多い住宅地	建物の密集地	工場	学校	公園	その他	未記入・不明	合計
確認回数	7	18	95	2	6	4	2	1	9	119	6	269

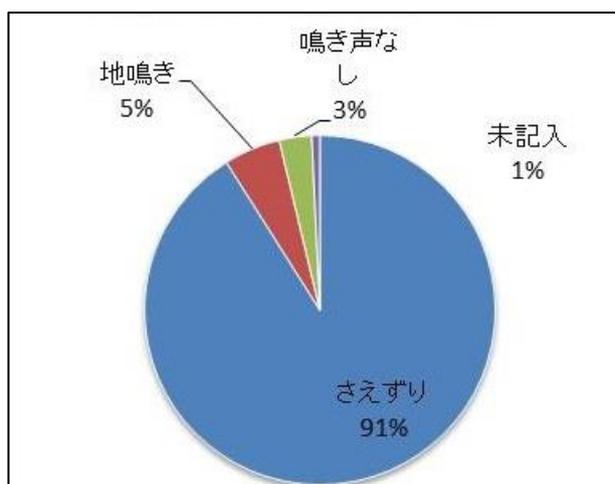


図 1-2 確認状態の割合

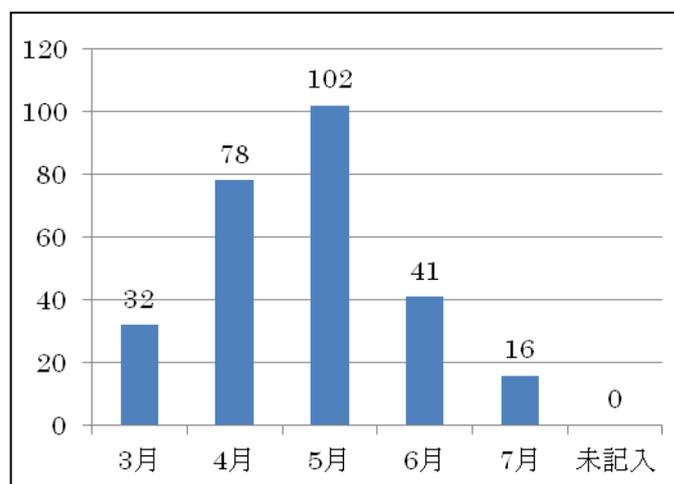


図 1-3 月別ヒバリの確認回数

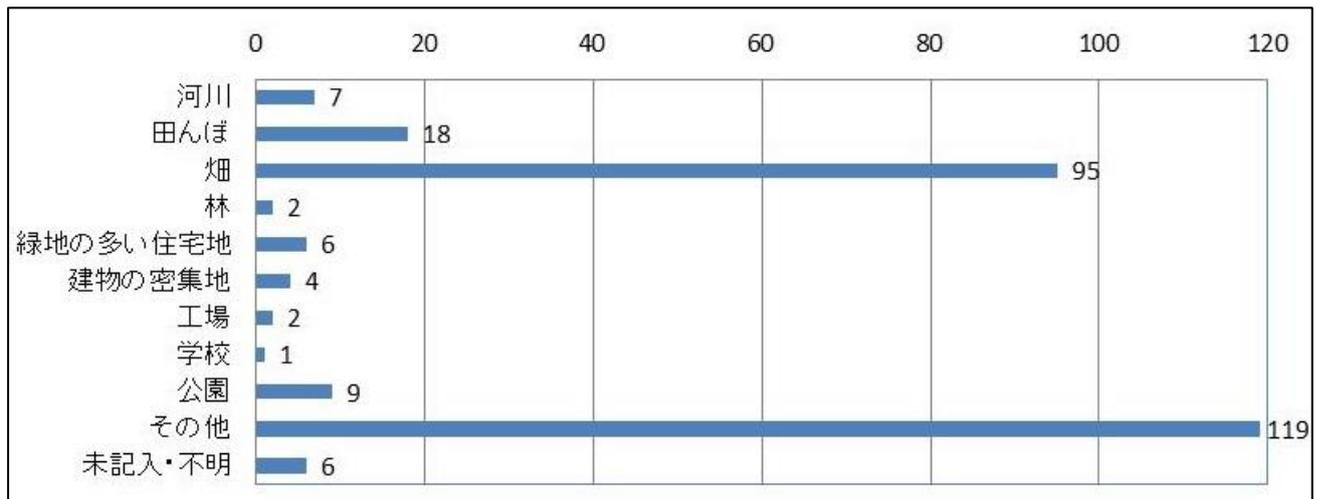


図 1-4 周辺環境別確認回数

◆ヒバリの生息調査結果検討会

形式	ワークショップ形式の会議
日時	1月24日(金) 午後1時30分~3時30分
場所	環境情報センター 活動室
参加者	合計17名
講師	秋山幸也氏(相模原市立博物館)
観察員	青野、板橋、岡野、貝瀬、亀崎、小林、佐藤(栄)、仙田、高崎、田口(英)、武田、西田、野畑、吉田
事務局	伊倉、平澤

◆調査結果について(自然環境観察員より)

- ・アブラゼミ、ミンミンゼミは全域にわたり確認されているがヒバリは相模線を起点に番田、下溝、南橋本に集中し、小田急線沿いの相模大野駅を中心とした地点では確認が少ないようでした。
- ・確認状態の9割が「さえずり」なので確認の多い4~5月によくさえずっていると考えられます。
- ・境川周辺(中央区)ではヒバリを確認できませんでした。
- ・市内全体から見るとヒバリがいる所が少ないようでした。
- ・畑や開けた土地で確認が多く、田んぼより畑で多く見られましたがゴルフ場にはいないようです。
- ・道志川沿いや内郷地域に点在する畑地のある人里でヒバリが確認されていました。
- ・旧市街の15年度と20年度の調査を比較すると同じ傾向が見受けられました。また、相模川に近い旧市街西部に集中し山間部でも川沿い付近に多いようでした。
- ・旧城山町・相原地域では鳴き声を確認されませんでした。
- ・相模大野あたりの市街地や都心部には(ヒバリが)いないようでした。
- ・ヒバリの分布傾向と在来種タンポポの分布傾向が似ていました。

疑問

- 淵野辺本町～古淵間を何回か調べたが1件も確認できませんでした。10年くらい前はいつでもさえずりを聞くことができました。
- ヒバリのさえずりと天候の関係があるのか疑問です。
- ヒバリが生息するのに必要なエリア（面積）はどれくらいか？又、テリトリーはどれくらいか？疑問です。
- 4月5月はヒバリのエサが豊富なところに多いのか疑問です。
- 相模湖の方は確認が少ない結果となりました。山間部だからでしょうか？調査者が少なかったことが要因でしょうか？

感想

- ヒバリを探して歩くのではなく前回、見かけた場所を調査すると効率が良いと思います。
- 市街地にはヒバリがいないと判断し「池」、「田んぼ」、「畑」、「林」が集中している場所を観察し「鳴き声」を聞きました。
- 畑で多く確認されているので、人が耕した所を生活の一部としているから、人とヒバリの共存が感じられました。
- 周辺環境に荒地などカテゴリーを追加すれば「その他」が具体的になると思います。
- 調査中カラスが非常に多いと感じました。
- 調査をしていて、周辺環境で書かれているいわゆる畑や林、田んぼではなく、どちらかというところ空地に多いように思えました。雑草、石ころ等があって人が入らなくて鳥たちにとって安全な場所に見えます。

◆秋山 幸也氏（相模原市立博物館）から

旧市域については前回調査と比較して、おおむね傾向が一致している。これは今回、任意で調査地点を設定する方法に変更して調査を行ったものの、ほぼ全体的に調査が行き届いたと評価できる。相模原段丘面の分布は局地的で、確認された地点の傾向を見ると、大規模な事業所や相模補給廠といった芝地を広く整備しているような場所に生息していると考えられる。

田名原段丘面や相模川の沖積低地ではほぼ全域的に確認されており、ヒバリが生息する広い草地や畑地が多く残っているためと考えられる。ヒバリの分布傾向と在来種タンポポの分布傾向が似ているという指摘は非常に重要であり、今後、土地利用や景観を含めて、相模原市を特徴づける環境の要素として位置付けていくことを念頭に解析を進めていきたい。

2 専門調査

自然環境調査には、専門的な知識が必要なものや、グループで行ったほうが効率的なものがあります。興味・関心が共通し、同じような問題意識を持っている人がまとまって様々な活動をする中で、より専門的な活動が図れるよう専門部会を設置しています。(P32)

また、「全体テーマ調査」は稀少種など特定の地域のみにも生息・生育するものを調査するには不向きで、専門調査は補完の役割も果たしています。

平成25年度の実施状況は以下のとおりです。

◆ 植物調査 ◆

◆調査目的

相模原市に生育する植物相の把握や環境の変化による影響などを把握することを目的に、調査や観察会などを行います。昨年度に引き続き、今年度も相模原の花の開花時期を調べ、気候との関係や変化を把握することを目的に花ごよみ調査を行いました。

◆調査概要

毎月1回、指定日に環境情報センターと市体育館の周辺を歩き、植物の開花状況を調査しました。

◆調査方法

自然観察指導員、西田和子氏による指導のもと、植物の種類ごとに、「つぼみ・咲き始め・満開・若い実・熟し実」の内どの状態か調査し記録します。調査後には、調査者同士で記録に誤りがないか確認作業を行い調査精度の向上に努めています。



◆活動報告

第1回植物調査

形式	花ごよみ調査
日時	4月15日(月) 午後1時30分～
場所	環境情報センター、市立体育館周辺
参加者	合計13名
講師	西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員	青野、内山、佐藤(栄)、塩沢、仙田、亀崎、河野、原田、廣嶋、宮代、和田
事務局	秋山

第2回植物調査

形式	花ごよみ調査
日時	5月15日(水) 午後1時30分～
場所	環境情報センター、市立体育館周辺
参加者	合計10名
講師	西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員	新井、内山、佐藤(栄)、齋藤(純)、河野、河村、原田、廣嶋
事務局	秋山

第3回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 6月15日(土) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計8名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員 青野、小倉、佐藤(栄)、佐藤(康)、仙田、亀崎
事務局 秋山

第4回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 7月15日(月) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計2名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
事務局 伊倉

第5回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 8月14日(水) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計7名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員 青野、内山(尚)、河野、佐藤(栄)、仙田
事務局 伊倉)

第6回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 9月15日(日) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計2名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
事務局 秋山

第7回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 10月15日(火) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計3名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員 佐藤(栄)
事務局 秋山

第8回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 11月15日(金) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計4名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員 佐藤 (栄)、吉田
事務局 秋山

第9回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 12月15日(日) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計4名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員 青野、仙田
事務局 秋山

第10回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 1月15日(水) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計6名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員 青野、亀崎、佐藤 (栄)、仙田
事務局 秋山

第11回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 2月18日(火) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計2名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
事務局 秋山

第12回植物調査

形式 花ごよみ調査
日時 3月15日(土) 午後1時30分～
場所 環境情報センター、市立体育館周辺
参加者 合計5名
講師 西田 和子氏 (NACS-J 自然観察指導員)
観察員 青野、佐藤 (栄)、仙田
事務局 秋山



◆植物調査調査結果

表 2-1 環境情報センター周辺の花ごよみ調査結果

植物調査 花ごよみ調査 平成25年度調査結果一覧(環境情報センター周辺)

つぼみのみ	△
咲き始め	○
満開	◎
若い実	x
熟し実	※

場所 : 環境情報センター周辺
 時間 : 午後1時30分~3時30分

※咲き始め(○)、または満開(◎)が早い順に並べています。
 どちらのようすも見られない場合は、つぼみが早い順に、
 若い実と熟し実のみの現象の場合は、最下部にあります。

植物名	観察日	4月15日	5月15日	6月15日	7月15日	8月14日	9月15日	10月15日	11月15日	12月15日	1月15日	2月18日	3月15日
	天気 気温	晴 26℃	晴 25℃	晴 29℃	薄曇り 33℃	晴 36℃	曇り 29℃	雨 18℃	雨 12℃	晴 11℃	曇 2℃	うす陽 10℃	晴 13℃
1 オオスズメノカタビラ	△◎	x											
2 オランダミミナグサ	◎x※	x※											
3 カタバミ	△◎x		x	※	x	x			○				
4 カラスノエンドウ	△◎x	※											
5 スカンタゴボウ	◎x	x											
6 スズメノカタビラ	△◎	x	x										
7 セイヨウタンポポ	◎x	x	x										
8 タンポポ(雑種)	◎												
9 ツメクサ	△◎x	x					x						
10 トキワハゼ	◎												
11 ニホンタンポポ	◎												
12 ノゲシ	△◎x	x	△				△x						
13 ホトケノザ	◎											△	△
14 マツバウンラン	◎	x	※										
15 マメグサバイナズナ	△◎x		△x	x※	※			x					
16 ヤエムグラ	△◎												
17 キモッコウバラ	△												
18 ジャスミン	△						x						
19 ナガミヒナゲシ	△	△x	※										
20 アカツメクサ		◎		◎									
21 カモジグサ		◎											
22 コメツバヤエムグラ		◎	x										
23 ハハコグサ		◎											
24 ハルジオン	△	◎											
25 ヒメジョオン	△	○	◎	◎									
26 モッコウバラ		◎											
27 ハゴロモジャスミン		△											
28 ウラジロチチゴグサ	△	x	○x	※	※								
29 エノキグサ			○							※			
30 キンシバイ		△	◎x										
31 シバ			◎			◎	※						
32 ドクダミ		△	◎	x	x※	※				※			
33 ハキダメギク			◎	◎※	◎	◎			◎	◎			
34 ヒルガオ			◎										
35 アカザ			△										
36 タケニグサ			△	x	x	x	x	x	x				
37 ネジバナ			△										
38 ヘクソカズラ				△○	△◎x	x	x	※	※	※	※	※	※
39 カクレミノ				△	x	x	x※	※	※				
40 アメリカイヌホオズキ						○x	x		x	※			
41 ニガウリ						◎							
42 ハルノゲシ				△※	△◎								
43 ヒメムカシヨモギ					◎x	○x※							
44 ホソバノヨツバムグラ					◎x								
45 メヒシバ				x	◎x	x	※						
46 ヤブガラシ			△	△	△◎	△							
47 メリケンカルカヤ						△	※						
48 オカワカメ						△	◎	x	x				
49 ミチタネツケバナ	※												○
50 アオカモジグサ			x										
51 アサガオ							x	x※					
52 アジサイ					x								
53 イヌホオズキ								x※		※			
54 エノログサ						x	x※						
55 オッタチカタバミ		x	※										
56 コシキソウ						※	x						
57 シンテツポウユリ							x						
58 ソメイシノサクラ	x												
59 タチイヌノフグリ	x	※											
60 タネツケバナ		※											
61 チドメグサ			x										
62 ノビル			※										
63 ハコベ	x※												
64 ヒメヨツバムグラ							x						
65 ムラサキツメクサ						※							

表 2-2 市立体育館周辺の花ごよみ調査結果

植物調査 花ごよみ調査 平成25年度調査結果一覧(市体育館周辺)

つぼみ	△
咲き始め	○
満開	◎
若い実	×
熟し実	※

場所：市体育館周辺
時間：午後1時30分～3時30分

※咲き始め(○)、または満開(◎)が早い順に並べています。
どちらのようも見られない場合は、つぼみが早い順に、
若い実と熟し実のみの現象の場合は、最下部にあります。

植物名	観察日 天気 気温	4月15日 晴 26℃	5月15日 晴 26℃	6月15日 晴 29℃	7月15日 薄曇り 33℃	8月14日 曇 32℃	9月15日 曇り 28~29℃	10月15日 雨 18℃	11月15日 雨 10℃	12月15日 晴 10℃	1月15日 曇 2℃	2月18日 うす陽 10℃	3月15日 晴 13℃
1 イチゴ(栽培用)		○	×										
2 イヌガラシ		◎×	◎×				○×						
3 ウランロチチコグサ		△◎	×※	×	※								
4 オオイヌノフグリ		◎											◎
5 オウタチカタバミ		◎	×	※	×※		△×	※	△×				
6 オニタビラコ		◎×	×	×※				△※	△◎	◎×	◎×	◎※	○×
7 カラスノエンドウ		◎×											
8 ゲツケイジュ		◎			×	×	×		△		△	△	△
9 セイヨウタンポポ		◎※	△×	◎×	△※	◎	△○	※	○	◎	○		○
10 タチヌノフグリ		◎×	※										
11 タチソスミレ		◎											
12 タネツケバナ		◎×											
13 チガヤ		◎×	※	※					×	※	※		
14 ツツジ		△											
15 トウカエデ		◎	×	×	×	×	×	※	※	※			
16 トウダイグサ		◎×											
17 ドウダンツツジ		◎×	×	×	×	×	×	×	×	×	※		
18 ニホンタンポポ		◎											
19 ハコベ		◎×	※	△○◎×	※						△		
20 ハハコグサ		○	◎	×	○×			◎	※	◎	◎	◎	
21 ヘビイチゴ		△○	※	※									
22 ホトケノザ		◎								△	○		△
23 ヤエムグラ		◎											
24 ヤブヘビイチゴ		△◎	※	※			※						
25 シュロ		△	×			×						※	
26 ナガミヒナゲシ		△	×	※	※								
27 ネズミモチ		△	△	×	×	×	×	×	×※	※	※		
28 オオハコ			◎	△※	×※	×	×	※	×				
29 オオムラサキソウ			◎										
30 カゼクサ			◎				△	※					
31 カタバミ			◎×	×						△			
32 カモシグサ			◎		※								
33 コナスビ			○	×	×※								
34 コメツツメクサ			◎										
35 シロツメクサ			◎	◎×	×	×							
36 トウバナ			◎	※									
37 ナツミカン		※	◎※	×※	×※	×	×	×	×	※	※	※	※
38 ナワシロイチゴ			△○	×	※								
39 ニワゼキショウ			◎×										
40 ノミノツツリ			◎×										
41 ハルジオン		△	◎	※									
42 ブタナ		△	◎	◎◎×	※		◎	◎					
43 マカラスムギ			◎	×									
44 ユウゲショウ			◎		×	×							
45 カキ			△	×	×	×	×	×	※	※	※		
46 コバンソウ			△	※	※								
47 ドクダミ			△	×	×	×	※						
48 ヒナマツヨイグサ			△	×	×								
49 ブドウ			△	×	×	※	※						
50 アメリカオニアザミ				△○	△○	※	○×						
51 イヌホオズキ				◎◎		×	◎×	◎×	△◎×	◎×	◎×		
52 コセンダングサ				◎×	◎※	※	◎	◎×	◎×	◎×	◎×	※	※
53 コモチマンネングサ				◎									
54 タイサンボク				◎◎									
55 タケニグサ				△○	△×	×	×						
56 ナンテン			△	◎	×	×	×		※	※			
57 ノブドウ				△○	△×	×	×		△				
58 ハキダメギク				○	◎※			◎	◎	◎			
59 ムラサキシキブ			△	◎									
60 ヤブカラシ				△○	△◎	△◎	△◎						
61 ヨウシュヤマゴボウ			△	△○◎×	◎×	×※	×※						
62 アレチノギク				△									
63 エノコログサ				△	※	×	×	※	×				
64 ムラサキエノコロ				△		※	※						
65 エンジュ					△○	◎×	×	×	×	×			

表 2-3 続・市立体育館周辺の花ごよみ調査結果

植物名	観察日	4月15日	5月15日	6月15日	7月15日	8月14日	9月15日	10月15日	11月15日	12月15日	1月15日	2月18日	3月15日
	天気 気温	晴 26℃	晴 26℃	晴 29℃	薄曇り 33℃	曇 32℃	曇り 28~29℃	雨 18℃	雨 10℃	晴 10℃	曇 2℃	うす陽 10℃	晴 13℃
66 オヒシバ					◎	×	※	×					
67 ヒメジョオン			△		◎	◎	◎	◎	◎	◎			
68 ヒメムカシヨモギ					◎	◎	×	○	△○				
69 ヘクソカズラ				△	△◎	△◎×	◎×	×	※	※	※		
70 ムクゲ			△	◎	△◎								
71 メヒシバ				◎			◎	×※					
72 アオツツラフジ			△	△×	◎※								
73 アメリカイヌホオズキ					◎×								
74 コボタンヅル					◎◎								
75 シンテッポウユリ					◎◎		×	×	×※	※			
76 ネズミノオ						○	◎	※					
77 ハイメドハギ						○							
78 イヌコウジュ							○×	×					
79 ウリクサ							△◎						
80 オオクサキビ							◎						
81 カラスノゴマ							△○	×	×※	※	※	※	※
82 スズメノヒエ							○						
83 ネコハギ							○	×	※				
84 ハイメドハギ							◎	×	※				
85 ヒナタイノコヅチ							△×	※					
86 ススキ					△			◎					
87 セイタカアワダチソウ							△	◎	◎×	※	※		※
88 オニノゲシ		×	×					△×		△○	◎×	△×	△○×
89 カンツバキ										△◎	△◎		△○
90 ニホンスイセン											△○		◎
91 スイセン									※			◎	
92 ミチタネツケバナ	※												◎
93 ラッパスイセン													△◎
94 オランダミナグサ			※										△
95 アオカモジグサ				※									
96 アメリカフウロ		×											
97 イガホビユ								※					
98 イヌタデ								※	※				
99 イノコヅチ									※	※	※		
100 エノキ						×							
101 エノキグサ							※						
102 オオアレチノギク									×	×			
103 オオエノコロ					×※								
104 ギシギシ		×											
105 クサイ					×	※							
106 クチベニスイセン	×												
107 クロガネモチ					×		×		※				
108 ケチヂミザサ							×						
109 コニシキソウ					×	×	×						
110 サンゴジュ					×								
111 スズメノカタビラ	×	×	※										
112 スズメヤリ	※	※											
113 ソメイヨシノサクラ	×												
114 テジミザサ								※					
115 チドメグサ					※								
116 ツメクサ			×※										
117 ツユクサ				×			×	×	※				
118 ツルボ							×	×※					
119 トウネズミモチ								×		※			
120 ネズミムギ			×	×									
121 ノゲン			×	※									
122 ノビル		※	×	※									
123 ハリイ			×										
124 ヒメミカンソウ				×	×	×	×						
125 ヒメヨツバムグラ					※								
126 ビラカンサス			×										
127 ビワ	×	×	※										
128 マメゲンバイナズナ						×※	×						
129 マンリョウ						×				※	※		
130 メリケンカルガヤ								×	×		※		
131 ヤブタバコ		×											
132 ユキヤナギ	×												

◆自然環境観察員より

- 同定が難しいが、引き続き調査エリア内に生育している園芸品種も花ごよみ調査の対象とした方が良いと思います。
- 繁殖力が弱い植物の変化に注目していきたいと思います。(淘汰されていくのが気になる)
- 気温測定は体育館と環境情報センター周辺を二回に分けた方が良いと思います。
- 一年を通して結果を見ると一年中、ナツミカンの実が成っていることが分かりました。
- 確認された園芸種の中には種子散布を鳥に頼っているものが多いと思います。
- 引き続き人為的に植えたものが根付いたものも記録に残していく必要があると思います。
- 同定が困難なものには雑種が混じっていると思います。
- 花ごよみ調査の集計表から季節の移ろいを読み取れます。
- 園芸品種の多さが気になります。

◆結果考察

- ノゲシの花期は図鑑の記述では12～1月となっていますが昨年度の結果は夏と晩秋、今年度は6月と7月に実が確認されたのみとなっており、草刈りなど人為的な影響により開花時期が変化したことが考えられます。
- 昨年度の結果と比較すると、10月に開花する植物が少なくなっていました。昨年度に比べて気温が10℃近く低かったことが原因として考えられます。
- 昨年度の結果と同様に断続的に開花と結実を繰り返している種が多く確認されました。これは、草刈りなど人為的な圧力に左右される市街地で行う調査結果特有の傾向と言えます。
- 2月の大規模な降雪の影響が、植物にどのような影響を与えているのか、来年度の結果に注視していきます。
- ヤブガラシの花期は図鑑の記述では6～8月となっていますが、昨年度と今年度の結果を合わせてみると、6月～9月まで開花しており相模原での花期は6月～9月と図鑑の記述と異なっていることが分かりました。また、対照的にコモチマンネグサなど一部の種類は前年度と今年度、どちらも図鑑の記述通りに花期を迎えており図鑑に記述されている開花時期の差異は種類によって様々なようです。
- 特記事項として本来、海岸砂浜や海岸近くの芝地や草原に生育するハイメドハギを市立体育館周辺の調査で確認しました。
- 今後の課題として、自然環境観察員の皆さん各自の自宅周辺などで実施している花ごよみ調査の結果をまとめて、標準的な相模原の花ごよみの作成を目標に調査を継続していきます。

協力 秋山 幸也氏（相模原市立博物館）



◆ 野鳥調査 ◆

◆調査目的

相模原市の鳥類相の把握や鳥類相から見た緑地や水辺の現況を把握し環境変化との相関を明らかにすることを目的としています。

◆調査概要

本調査の基盤は平成18年度～平成23年度に実施された自然環境基礎調査の追跡調査にあります。この調査は市内14ルート、13地点を対象に、2班体制で追跡調査を行い、平成23年度に終了しました。24年度より相模川を利用している野鳥について調査を行っており、本年で2年目にあたります。また、野鳥調査部員が、個人または個人が属する団体等で行う活動で得た情報を活用し補完します。

◆調査方法

調査方法については、調査結果の比較が容易にできるように自然環境基礎調査の調査方法に可能な限り近づけました。姿の確認がない場合であっても鳴き声を2人以上が確認したときは種類のみを記録しました。

表 2-4 野鳥調査の概要

項目	概要
	野鳥調査 (平成24年度～)
1 調査時期	春季調査（渡り期）-5月中旬- 夏季調査（繁殖期）-6月後半- 冬季調査（越冬期）-2月上旬
2 調査箇所	相模川流域を複数年かけて調査
3 調査方法	[線センサス調査法]
	<ul style="list-style-type: none"> • あらかじめ設定したルート上を、時速1.5km～2kmで歩行し、調査ルートの片側50m（両側100m）幅の範囲内に出現した鳥類の種類、個体数等を記録する。 • 姿の確認がない場合であっても鳴き声を2人以上が確認したときは種類のみを記録する。
	[定点観察法]
	<ul style="list-style-type: none"> • あらかじめ設定した調査地点において、範囲は定めずに1地点30分間の観察を行い、出現した鳥類の種類、個体数等を記録する。 • 姿の確認がない場合であっても鳴き声を2人以上が確認したときは種類のみを記録する。
	[任意観察]
	<ul style="list-style-type: none"> • 野鳥調査部会員が個人又は個人が属する団体において活動して得た情報を活用し補完する。

◆活動報告

第1回野鳥調査

形式 春季調査（渡り期）
日時 5月11日（土）午前9時30分～正午
場所 相模湖周辺（県立相模湖公園～牛鞍神社まで）
参加者 合計13名
講師 秋山 幸也氏（相模原市立博物館）
観察員 青木、新井、小倉、木村（直）、塩沢、仙田、高寺、野畑、廣島、吉田
事務局 秋山、平澤

第2回野鳥調査

形式 夏季調査（繁殖期）
日時 6月8日（土）午前9時30分～正午
場所 相模湖周辺（県立相模湖公園～牛鞍神社まで）
参加者 合計13名
講師 内田 英樹氏（相模原探鳥会）
観察員（新井、生見、荻原、小倉、仙田、木村（直）、高寺、田口、野畑、廣島）
事務局（鈴木、平澤）

第3回野鳥調査

形式 冬季調査（越冬期）
日時 1月13日（月）午前9時30分～正午
場所 相模湖周辺（県立相模湖公園～牛鞍神社まで）
参加者 合計12名
講師 内田 英樹氏（相模原探鳥会）
観察員 浅原、佐藤（栄）、塩沢、草郷、木村（直）、高寺、田口、富岡、松石
事務局 秋山、平澤

◆野鳥調査結果

表 2-5 野鳥調査結果 相模湖（定点調査）

分類			相模湖P			
目	科	種	春季	夏季	冬季	合計
カモ	カモ	マガモ			4	4
		カルガモ	1	1	3	5
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ			2	2
ハト	ハト	キジバト	2			2
カツオドリ	ウ	カワウ	2	1	2	5
ペリカン	ペリカン	アオサギ			1	1
ツル	ツル	オオバン			2	2
タカ	タカ	トビ		2	3	5
スズメ	オナガ	オナガ		2		2
	カラス	ハシボソガラス		1		1
	カラス	ハシブトガラス			2	2
	シジュウカラ	シジュウカラ		1	1	2
	ツバメ	ツバメ	2	1		3
		イワツバメ	1	6		7
	ヒヨドリ	ヒヨドリ			8	8
	ムクドリ	ムクドリ	3	5	3	11
	ヒタキ	ツグミ			1	1
	スズメ	スズメ	10	12	3	25
	セキレイ	ハクセキレイ	1	2	1	4
	アトリ	カワラヒワ	2			2
野生化した鳥類		ドバト	1	7	6	14
合計 8目 18科 21種		種数	10	12	15	21
		個体数	25	41	42	108
		生息密度	2.3	3.7	3.8	9.8

相模湖調査（定点調査）では、カモ目2種、カイツブリ目1種、ハト目1種、カツオドリ目1種、ペリカン目1種、ツル目1種、タカ目1種、スズメ目12種、野生化した鳥類の合計21種確認しました。

表 2-6 野鳥調査結果 県立相模湖公園～弁天橋（ルート調査）

分類			相模湖 L 1			
目	科	種	春季	夏季	秋季	合計
カモ	カモ	カルガモ	1	1		2
ハト	ハト	キジバト	2		1	3
カツオドリ	ウ	カワウ	3	2	1	6
ペリカン	ペリカン	アオサギ	2			2
ツル	クイナ	オオバン			2	2
カッコウ	カッコウ	ホトトギス		3		3
タカ	タカ	トビ	1	2	3	6
キツツキ	キツツキ	コゲラ		1	1	2
		アカゲラ	1			1
		アオゲラ	1			1
スズメ	カラス	オナガ	2			2
		ハシボソガラス	1	1		2
		ハシブトガラス	1	2	3	6
	シジュウカラ	シジュウカラ	2	2	3	7
	ツバメ	ツバメ	4	2		6
		イワツバメ	10	8		18
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	6	2	8	16
	ウグイス	ウグイス	2	1	1	4
	メジロ	メジロ	3	4		7
	ムクドリ	ムクドリ	2			2
	ヒタキ	キビタキ		1		1
	スズメ	スズメ	5	3		8
	キセキレイ	キセキレイ	1			1
	ヒタキ	ハクセキレイ	2	3	1	6
	アトリ	イカル			31	31
		カワラヒワ	1	1		2
	ホオジロ	ホオジロ	1	1		2
野生化した鳥類		ドバト			2	2
合計 9目 21科 28種		種数	23	18	12	28
		個体数	54	40	57	151

県立相模湖公園～弁天橋（ルート調査）では、カモ目1種、ハト目1種、カツオドリ目1種、ペリカン目1種、ツル目1種、カッコウ目1種、タカ目1種、キツツキ目3種、スズメ目17種、野生化した鳥類1種の合計28種確認しました。

表 2-7 野鳥調査結果 弁天橋（定点調査）

分類			弁天橋P			
目	科	種	春季	夏季	秋季	合計
カモ	カモ	オシドリ			6	6
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ			5	5
カツオドリ	ウ	カワウ	2	3	1	6
ペリカン	ペリカン	アオサギ		1		1
カッコウ	カッコウ	ホトトギス		1		1
ツル	クイナ	オオバン			7	7
タカ	ミサゴ	ミサゴ			1	1
	タカ	トビ		2	2	4
キツツキ	キツツキ	アオゲラ	1			1
カラス	カケス	カケス	1			1
スズメ	カラス	ハシブトカラス		1	1	2
	シジュウカラ	シジュウカラ	1			1
	ツバメ	ツバメ	1			1
		イワツバメ	4	5		9
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	4	1	2	7
	ウグイス	ウグイス	1	1		2
	メジロ	メジロ	1	1		2
	カワガラス	カワガラス	1			1
	ヒタキ	キビタキ	2	1		3
		オオルリ		1		1
	セキレイ	キセキレイ	1	1		2
	ホオジロ	ホオジロ		1		1
外来種		ガビチョウ	1			1
野生化した鳥類		ドバト			12	12
合計	10目 20科 24種	種数	14	13	9	24
		個体数	21	20	37	78

弁天橋（定点調査）では、ハト目1種、カッコウ目1種、タカ目1種、キツツキ目1種、スズメ目10種合計14種確認しました。

表 2-8 野鳥調査結果 弁天橋～牛鞍神社（ルート調査）

分類			相模湖 L2			
目	科	種	春季	夏季	冬季	合計
ハト	ハト	キジバト		1		1
カッコウ	ホトトギス	ホトトギス		1		1
タカ	タカ	トビ			1	1
キツツキ	キツツキ	コゲラ	2			2
スズメ	ヒヨドリ	ヒヨドリ	2		6	8
	シジュウカラ	シジュウカラ		1		1
	ウグイス	ウグイス	1			1
	エナガ	エナガ			10	10
	メジロ	メジロ		1	6	7
	ムクドリ	ムクドリ		1		1
	カワガラス	カワガラス	1			1
	ヒタキ	キビタキ	1	1		2
	スズメ	スズメ	4			4
	セキレイ	ハクセキレイ		2		2
合計 5目 14科 14種		種数	6	7	4	14
		個体数	11	8	23	42

弁天橋～牛鞍神社（ルート調査）では、カモ目1種、カイツブリ目1種、カツオドリ目1種、ペリカン目1種、ツル目1種、タカ目2種、キツツキ目1種、カラス目2種、スズメ目12種、外来種1種、野生化した鳥類1種、合計24種確認しました。

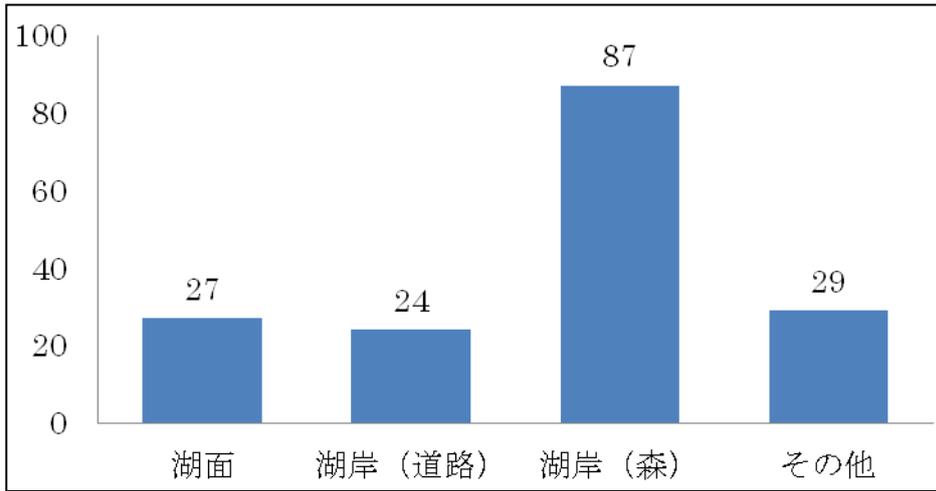


図 2-1 野鳥の確認場所

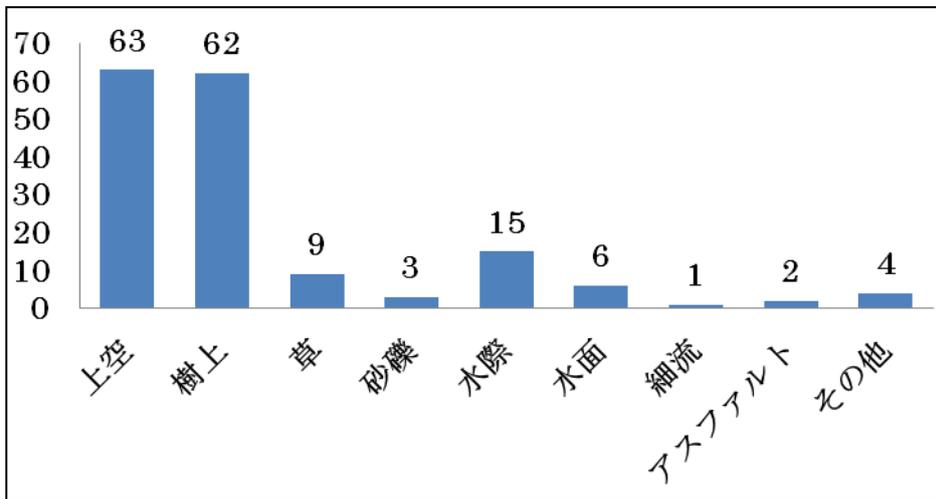


図 2-2 野鳥を確認した位置

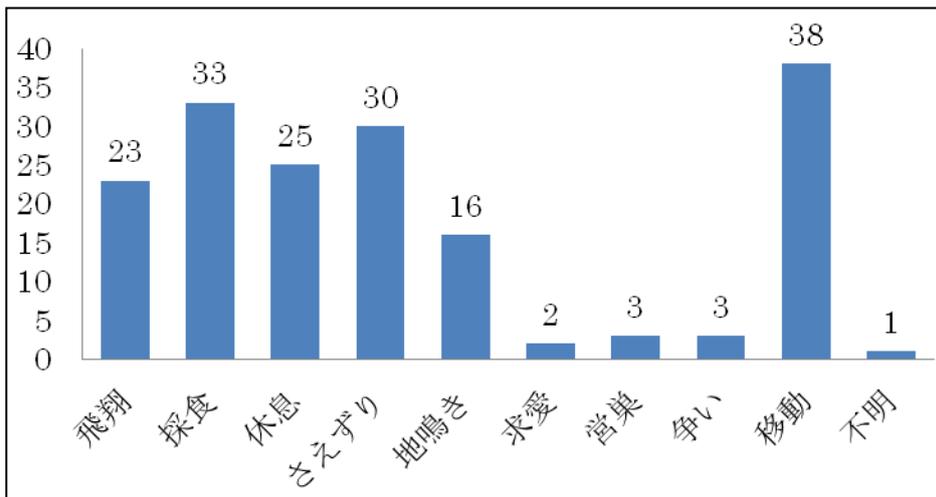


図 2-3 野鳥確認時の行動

◆自然環境観察員より

- 相模原全域の野鳥の一斉調査を行ってみてはどうでしょうか？
- 山間部の定点観察以外に各個人宅で観測回数を増やすべきだと思います。
- 広範囲で調査を行った方が良いと思います。
- 1種類の鳥にも色んな見解があって面白いと思います。
- 調査コースの移動が大変でした。
- 全体的に確認した種数、個体数が少ないと思いました。
- 確認した種数、個体数が少なかった理由として餌となる果実が少なかったことが考えられます。
- 水鳥、特にカモ類が少ない結果となりました。
- 相模湖での調査だったが確認した種類は市街地で見られる鳥と大差ないようです。
- バードウォッチングと調査は主旨が違います。
- スズメが少なくなっていると感じます。
- 人間の生活圏で生息している野鳥の情報も欲しいと思います。
- ホトトギスを確認できて良かったです。
- 種類だけでなく個体によって好む場所が違うのか疑問です。

◆結果考察

- 全体的にヒヨドリ、スズメ、メジロなど市街地でよく見られる鳥たちが確認されました。
- 個体数はL1が一番多く、1年間で151羽確認されています。確認されている個体数が最も少ないのは弁天橋で、1年間で42羽の確認となっています。
- 春、夏、冬と調査を実施した中で春に多くの種数を冬季には個体数を多く確認しました。これは、春先に渡りで鳥たちが移動することと、冬に調査地周辺で冬を越す個体が多いためと考えられます。
- ダム湖の広い開水面での調査にもかかわらず、カモ類の出現種数、個体数とも少ない結果となりました。これは、調査ルートを道路沿いなど人間が湖面を見下ろしやすい位置に設定したためと考えられます。湖岸から離れた水面や、人が近づきにくい場所などに分散している可能性が考えられます。
- 野鳥が最も多く確認された場所は森林で、次点は湖面となっています。ダム湖に生息する鳥類が周縁の森林に依存して生息していることがわかります。
- 確認時の行動では、移動中が最も多いという結果になりました。これは歩きながらの調査では飛翔中が最も発見しやすいという調査上の特性によるものと考えられます。次点で採食、さえずりと続き、調査地が鳥の生息環境として重要である採食場、あるいは繁殖環境として選択されていることが推測されます。
- 調査の結果から確認された場所と行動に着目すると、森林に依存して生息する野鳥が多いことがわかりました。これはダム湖の鳥類相の特色であると言えます。

協力 秋山 幸也氏（相模原市立博物館学芸員）

◆ 河川生物相調査 ◆

◆調査目的

相模川をはじめとする河川には様々な生き物が生息しています。主に河川に見られる底生生物の種類、個体数などから、身近な河川における水の汚れ具合を把握することを目的としています。また、継続的にデータを収集し現況を確認する事は今後の保全策を検討する上で非常に重要です。平成24年度からは、市域拡大に伴い調査区域も旧四町を含め、広範囲となりました。

◆調査概要

市内を流れる相模川、境川とその支流に加え、津久井地域の河川を対象に調査を行います。平成25年度は境川の下流から順に宮上小学校裏、広田小学校そば、大地沢青少年センター第2駐車場付近の3地点で調査を行いました。

◆調査方法

環境省が実施している全国水生生物調査の調査方法に基づき、水生生物に加え水温、川幅、水、流速、川底の状態、水のおい・にごり、COD（化学的酸素要求量）を項目として定め調査を行っています。

◆活動報告

河川生物相調査

形式 河川生物相調査

日時 9月14日（土）10時～正午

場所 境川

参加者 合計 18名

協力 小林義博氏、木村光治氏、横木陽一氏（河川生物調査研究クラブ）

観察員 青野、岡野、貝瀬、亀崎、河野、斎藤（裕）、佐藤（栄）、仙田、草郷、武田、高澤、永井

事務局 伊倉、岩下、鈴木



◆調査結果

1. 生物

表 2-9 確認した水生生物一覧

宮上小学校裏	確認数	広田小学校そば	確認数	大地沢青少年センター第二 駐車場裏	確認数
アブラハヤ	4	アブラハヤ	15	ナミウズムシ	2
オイカワ	1	オイカワ	1	カワニナ	12
タモロコ	3	カワムツ	12	ハバヒロビル	1
ドジョウ	7	シマドジョウ	8	ヒルの仲間	1
ヨシノボリの仲間	1	ホトケドジョウ	2	サワガニ	12
マキガイの仲間	1	ヨシノボリの仲間	8	オナシカワゲラ	3
ヒルの仲間	32	ヒルの仲間	4	ガガンボの仲間	3
アメリカザリガニ	7	アメリカザリガニ	63	コバントビケラ	1
ヌマエビ	3	ヌマエビ	7	シマアメンボ	1
オナガサナエ	6	オナシカワゲラ	3	ダビドサナエ	1
ツツトビケラの仲間	1	ガガンボの仲間	3	ニンギョウトビケラ	1
ニンギョウトビケラ	1	カワトンボ	1	ヒラタカゲロウの仲間	1
ハグロトンボ	1	コオニヤンマ	5	ヒラタドロムシ	1
ユスリカの仲間	1	コカゲロウの仲間	2	ヘビトンボ	3
		コシボソヤンマ	1	ヤマトクロスジヘビトンボ	1
		ダビドサナエ	1	ツチガエル	1
		トビケラの仲間	3	ヤマアカガエル	1
		ニンギョウトビケラ	1		
		ヒラタカゲロウの仲間	6		
		ミズムシ	11		
計 約 14 種類	69	計 約 20 種類	157	計 17 種類	46

2. 水質

表 2-10 水質調査結果

調査地点	宮上小学校裏	広田小学校そば	大地沢青少年センター 第二駐車場付近
水温 (°C)	24.7	19.5	20.3
川幅 (m)	8.0	3.0	0.9
水深 (cm)	16	12.0	3.0
流れの速さ	遅い毎秒 30cm 以下	遅い毎秒 30cm 以下	遅い毎秒 30cm 以下
川底の状態	小石、砂、泥	小石、砂、泥	小石と砂
水のおい にごり	においが感じられる 透明またはきれい	においは感じられない 透明またはきれい	においは感じられない 透明またはきれい
COD	6~7	4	1~2

◆自然環境観察員より

- 広田小学校そばではアメリカザリガニが63匹と非常に多く確認されているのが気になります。
- におい、にごりなど調査に感覚的な項目が多いので、pH測定を追加した方が良いと思います。
- ホタルが生息しているのか気になります。
- 初めて河川生物相調査に参加し、とても勉強になりました。

◆結果考察

- 以前、洗剤流出事件があった宮上小学校裏ではCOD（化学的酸素要求量）6から7と高い値を示し、場所によっては川底に汚泥が堆積していました。確認した生物として水質階級3級に指定されているヒルの仲間が非常に多かったことから調査地の水質は「きたない水」であることが確認できました。また、汚いながらも他の地点に比べ流れている水量が多いので酸素量が多くアブラハヤ、タモロコなど多くの魚類を確認しました。
- 広田小学校そばでは、ユスリカの仲間、アメリカザリガニなど水質階級3～4「きたない水・とても汚い水」とされている生物が多く確認されました。一方で特筆事項として水質階級1級のヒラタカゲロウの仲間、カワゲラの仲間に加え良好な湧水環境の指標とされるホトケドジョウが確認されています。次の調査地点（大地沢青少年センター第二駐車場付近）の良好な水質の影響を受けるとともに、水質の悪化が見られ始め、宮上小学校裏と同質的な面も見られました。
- 境川の最上流に位置する大地沢青少年センター第二駐車場付近ではサワガニ、カワニナ（それぞれ水質階級1級2級）を筆頭にナミウズムシ、ヘビトンボ、ヒラタカゲロウの仲間などの指標種を多く確認。調査地が「きれいな水」であることが分かりました。

協力 守屋 博文氏（相模原市立博物館学芸員）

◆ 湧水環境調査 ◆

◆調査目的

相模川をはじめとする河川と段丘崖に点在する湧水は、相模原市の代表的な自然環境といえます。河川や湧水の水質・水量を維持、生態系の保全を図りながら、将来世代に豊かな水辺を引き継ぐために継続的な湧水環境の監視を目的に調査を行いました。

◆調査概要

平成14年度から17年度まで行ってきた一次調査の結果を踏まえ、19年度から23年度までの5年間を二次調査期間として、これまで調査した30箇所のうち、湧水が全く確認できない1箇所を除外した29箇所について経年変化を調査し、記録しました。

平成24年度からは、市域拡大に伴い調査方針の見直しを行い、平成26年度までの3年間に、水枯れや安全性を考慮した上で16箇所の湧水地を調査対象として決めました。今年度は勝坂遺跡、当麻山公園、緑化センター裏、塩田ホーム脇水路、東急工建下、望地の渡し上流側の6地点で調査を行いました。

◆調査方法

調査結果の比較が容易にできるよう自然環境基礎調査の調査方法に可能な限り近づけています。主な変更点として、自然環境基礎調査で行ったDOとBODの調査は市民参加での調査には適さないためDOの調査は行わず、BODはCODによる調査に変更しています。

表 2-11 湧水環境調査の概要

項目	概 要	
	湧水環境調査 (平成24年度～)	自然環境基礎調査 (平成10年度)
1 調査時期	豊水期（9月下旬～10月上旬）と渇水期（1月下旬）の年2回	
2 調査箇所	16箇所を5年で実施（第3次調査）	30箇所を1年で実施
3 水質調査	(1) 水質調査項目 ①水温 ②溶存酸素量 (DO)：測定せず ③水素イオン濃度 (pH) ④電気伝導率 (EC) ⑤化学的酸素要求量 (COD) ⑥湧水量	(1) 水質調査項目 ①水温 ②溶存酸素量 (DO) ③水素イオン濃度 (pH) ④電気伝導率 (EC) ⑤生物化学的酸素要求量 (BOD) ⑥湧水量
4 植物調査	(1) 時期 豊水期調査及び渇水期調査と同期日 (2) 方法 湧水周辺の植物について、成育種の確認、群落の大きさ、生育状況などを記録	(1) 時期 夏期植生調査時に実施 (2) 方法 湧水周辺の植物について、成育種の確認、群落の大きさ、生育状況などを記録
5 水生生物調査	(1) 時期 豊水期調査及び渇水期調査と同期日 (2) 方法 湧水地及びこれに続く水路、湿性地进行を対象として、水生動物の確認（定量時間30分程度の任意採集）	(1) 時期 豊水期調査と同期日 (2) 方法 湧水地及びこれに続く水路、湿性地进行を対象として、水生動物の確認（サーバーネット及びタモ網を用い定量時間30分の任意採集）

◆活動報告

第1回湧水環境調査

形式	湧水環境調査（豊水期）
日時	10月6日（土）午前9時～午後4時
場所	勝坂遺跡、当麻山公園、緑化センター裏、塩田ホーム脇水路、東急工建下、望地の渡し・上流側（全6箇所）
参加者	合計17名
観察員	青野、浅井（仁）、浅井（優）、井口、岡野、貝瀬、亀崎、小林、仙田、草郷、高澤、益子、渡邊（一）、渡邊（英）、渡邊（望）
事務局	伊倉、岩下
内容	水質調査班、植物調査班、水生生物調査班の3班に分かれて調査を行いました

第2回湧水環境調査

形式	湧水環境調査（湧水期）
日時	1月26日（日）午前9時～午後4時
場所	勝坂遺跡、当麻山公園、緑化センター裏、塩田ホーム脇水路、東急工建下、望地の渡し・上流側（全6箇所）
参加者	合計16名
観察員	青野、井口、岩田、岡野、小倉、貝瀬、亀崎、小林、清水（昭）、仙田、高澤、武田、田畑、益子）
事務局	伊倉、岩下
内容	水質調査班、植物調査班、水生生物調査班の3班に分かれ調査を行いました

◆調査結果

表 2-12 水質調査結果

地点名	調査期	時間	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/L)	pH	EC (mS/cm)	湧水量 (L/min)
No13.勝坂遺跡	豊水期	13:13	晴れ	14.5	17.0	2	6.8	0.24	217
	湧水期	13:50	曇り	14.0	16.2	1	6.8	0.32	122
No15.当麻山公園	豊水期	12:40	曇・晴	14.0	16.7	5	6.8	0.29	11
	湧水期	13:05	曇り	13.2	16.7	2	7.0	0.25	21.1
No16.緑化センター裏	豊水期	11:45	曇り	13.0	19.0	5	7.1	0.26	14
	湧水期	11:30	晴れ	13.0	14.2	6	7.4	0.24	1.8
No17.塩田ホーム脇水路	豊水期	10:36	曇り	12.5	17.5	6	6.6	0.37	145
	湧水期	10:25	晴れ	14.0	17.0	3	6.8	0.37	68.6
No18.東急工建下	豊水期	11:05	曇り	12.7	17.0	2	6.7	0.31	361
	湧水期	10:55	晴れ	14.0	16.9	2	6.7	0.33	251.6
No20.望地の渡し・上流側	豊水期	9:47	曇り	10.6	18.0	2	8.0	0.22	97
	湧水期	9:37	晴れ	13.0	12.3	2	8.1	0.22	26.8

表 2-13 植物調査結果

地点名	調査期	確認された植物
No13. 勝坂遺跡	豊水期	アオキ、アラカシ、エノキ、カゴノキシダ、タブノキ、チャノキ、ヒサカキ、ムクノキ、ヤツデ
	渇水期	アオキ、イヌシデ、カゴノキ、コブシ、シダ類、シュロ、シラカシ、シロダモ、スギ、ナギ、ヒサカキ、ムクノキ、ヤツデ
No15. 当麻山公園	豊水期	アオキ、ケヤキ、シダ類、ジャノヒゲ、シュロ、シロダモ、セキショウ、ツバキ、ドクダミ、マダケ、ムクノキ、モウソウチク、ヤツデ、ヤブツバキ
	渇水期	アオキ、シラカシ、キツタ、ケヤキ、シダ類、シュロ、シロダモ、マダケ、ムクノキ、モウソウチク、ヤブツバキ
No16. 緑化センター裏	豊水期	アオキ、シラカシ、イノコヅチ、シダ類、シュロ、タブノキ、ナガバジャノヒゲ、ハリギリ、ベニシダ、ムクノキ、ヤブラン
	渇水期	アオキ、ケヤキ、シダ類、シュロ、セキショウ、タブノキ、ナガバジャノヒゲ、ハリギリ、ヒサカキ、ヒノキ、ムクノキ
No17. 塩田ホーム脇水路	豊水期	アザミの仲間、アラカシ、キツタ、ケヤキ、コマユミ、シュロ、シラカシ、シロダモ、スイカズラ、スギ、セキショウ、タイアザミ、ダイコンソウ、タブノキ、ツユクサ、ドクダミ、ナガバジャノヒゲ、ハリギリ、フキ、ヘビイチゴ、マサキ、マダケ、マンリョウ、ミズキ、ミズヒキ、ムクノキ、ヤツデ、ヤブタデ、ヤブラン
	渇水期	アオキ、キショウブ、キツタ、クスノキ、コナラ、コブシ、シャガ、シュロ、シラカシ、セキショウ、ムクノキ、ヤブツバキ、ヤマボウシ、ユキヤナギ
No18. 東急工建下	豊水期	アオキ、アラカシ、イノカゼ、イノコヅチ、キツタ、ケヤキ、コナラ、シダ類、ジャノヒゲ、シュロ、シラカシ、スギ、セキショウ、タネガシラ、タラノキ、ナガバジャノヒゲ、ニセアカシア、ヒサカキ、フジ、マダケ、ミズヒキ、ムクノキ、ヤツデ
	渇水期	アラカシ、エゴノキ、カゴノキ、キツタ、ケヤキ、コナラ、シダ類、ジャノヒゲ、シラカシ、シロダモ、スイカズラ、スギ、スダジイ、セキショウ、チャノキ、ハリギリ、ヒサカキ、ビワ、フジ、マダケ、マツ、ムクノキ、モチノキ、ヤツデ
No20. 望地の渡し・上流側	豊水期	アオキ、アケビの仲間、アブラチャン、イヌシデ、イノデ、エゴノキ、キツタ、ケヤキ、コアカソ、コクスギ、サネカズラ、シダ類、シュロ、シラカシ、シロダモ、セキショウ、タブノキ、チヂミザサ、トキワツユクサ、ナンテン、ノイバラ、ピランカズラ、マダケ、マンリョウ、ムクノキ、ヤマユリ
	渇水期	アオキ、アブラチャン、アラカシ、イヌシデ、エゴノキ、ケヤキ、ササ類、シダ類、ジャノヒゲ、シュロ、シラカシ、セキショウ、タブノキ、トキワツユクサ、マダケ、ムクノキ

表 2-14 水生生物調査結果

地点名	調査期	確認された水生生物
No13. 勝坂遺跡	豊水期	アメリカザリガニ、ガガンボ、サワガニ、ヒル、フタスジモンカゲロウ、プラナリア、モンカワゲラ、ヤマトクロスジヘビトンボ、ヨツメトビケラ
	渇水期	アメリカザリガニ、オニヤンマ、カクツツトビケラ、カワニナ、コカクツツトビケラ、コシボソヤンマ、サワガニ、フタツメカワゲラ、ミズムシ、ミルンヤンマ、モンカワゲラ、ヤマトクロスジヘビトンボ、ヨツメトビケラ
No15. 当麻山公園	豊水期	カワゲラの仲間、カワニナ、サワガニ、ナミウズムシ、ヒル、ミズムシ
	渇水期	オナシカワゲラ、ガガンボ、コカクツツトビケラ、サワガニ、フタツメカワゲラ、ミズムシ、ヨツメトビケラ
No16. 緑化センター裏	豊水期	ガガンボ、カワニナ、サワガニ、ミルンヤンマ
	渇水期	アメリカザリガニ、オナシカワゲラ、ガガンボ、カワニナ、サワガニ、ナガレトビケラ、フタツメカワゲラ、ミズムシ、ミミズ、ミルンヤンマ、ヤマトクロスジヘビトンボ
No17. 塩田ホーム脇水路	豊水期	アブラハヤ、アメリカザリガニ、オジロサナエ、カワニナ、シマアメンボ、ミズムシ、ヤゴ類
	渇水期	アブラハヤ、アメリカザリガニ、オナガサナエ、カワニナ、シマアメンボ、フサオナシカワゲラ
No18. 東急工建下	豊水期	オニヤンマ、ガガンボ、カワニナ、コシボソヤンマ、フタツメカワゲラ、ホトケドジョウ、ホンサナエ
	渇水期	オナシカワゲラ、ガガンボ、カクツツトビケラ、カワトンボ、コシボソヤンマ、サワガニ、フタツメカワゲラ、ホトケドジョウ
No20. 望地の渡し・上流側	豊水期	アブラハヤ、アメリカザリガニ、カワニナ、サワガニ、タイリククロスジヘビトンボ、タイワンシジミ、ドジョウ、トビケラ、ナベブタムシ、ヌマエビ、ヒゲナガカワトビケラ、ヒラタドROMシ、フタスジモンカゲロウ、ミズムシ、モンカワゲラ、ヤゴ類
	渇水期	カワニナ、サワガニ、シマドジョウ、タイワンシジミ、ドジョウ、ナガレトビケラ、ナベブタムシ、ヒラタカゲロウ、フタスジモンカゲロウ、フタツメカワゲラ、ヘビトンボ、ミズムシ

◆自然環境観察員より

- No15 当麻山公園では湧水期の水量が豊水期より多い。
- 過去の水質や水量との変化が気になります。
- 湧水地のシンボル、ホタルは繁殖しているのか気になります。

◆結果考察

- COD（化学的酸素要求量）の値が前回（2009年）の結果と比較して調査地 No16 緑化センター裏、No17 塩田ホーム脇水路で豊水期、湧水期共に上昇していました。特に水底の汚泥堆積が見受けられた No17 塩田ホーム脇水路の湧水口は道路法面に位置する為、人為的な影響を受けやすいことが示唆されます。
- 水量に関しては前回（2009年）の結果と比較すると豊水期調査においては全体的に増加傾向にあり特に No16 緑化センター裏、No17 塩田ホーム脇水路の2地点では大幅に水量が増加していました。

湧水期調査においては No13 勝坂遺跡、No15 当麻山公園と No18 東急工建下以外の地点で前回（2009年）の結果と比較して減少しており特に No16 緑化センター裏と No20 望地の渡し・上流側の2地点では3～4割程、減少していました。

また、特徴的な点として No15 当麻山公園では豊水期より湧水期の水量が多く、この特徴的な結果については過去、2003年9月の豊水期～2004年12月の湧水期と2009年9月の豊水期～2010年1月の湧水期に行った湧水調査でも同様の結果となっています。水量の増減の傾向については一概に同じではなく各地点にばらつきが見受けられました。

その他pH、ECの値に大きな変化は確認されませんでした。

- 水生生物に関しては、No13 勝坂遺跡、No15 当麻山公園で豊水期と湧水期共にきれいな水（水質階級1級）の指標とされるカワゲラ類を確認しました
- No18 当麻山公園では前回（2009年）調査では確認されていない湧水地の指標とされるホトケドジョウを確認しました。
- 植生に関しては多くの地点で湿地を好むセキショウが確認されました。
- 多くの地点で同定が困難なシダ類を確認しました。
- 過去（2003年・2009年）に行った調査結果の内、各地点別に確認した水生生物と植生を今回の調査結果と比較すると、確認された種類に大きな相違は見られなかったことから、水量は減少していますが湧水環境の変化が少ないことが伺えます。

協力 秋山 幸也氏（相模原市立博物館学芸員）



3 専門部会

◆専門部会設置目的

興味・関心が共通し、同じような問題意識を持っている人がまとまって学習などの様々な活動をする中で、より専門的な活動・交流が図れるよう4つの専門部会を設置しています。

◆専門部会設置概要

平成25年度の実施状況は以下のとおりです。

表3-1 各部会の概況

部会名	設置年度	平成25年度の登録者数
植物部会	平成14年度	17名
野鳥部会	平成18年度	21名
河川生物相部会	平成18年度	11名
湧水部会	平成14年度	14名
とりまとめ部会	平成23年度	0名

◆専門部会活動

(1) 植物部会活動内容

第1回植物部会

形式 会議
日時 平成25年3月16日(土) 午後2時40分～4時
場所 環境情報センター
参加者 合計13名
観察員 青野、小野、加々宮、亀崎、河野、河村、小宮山、仙田、佐藤(栄)、高澤、吉田、和田
事務局 秋山
内容 運営委員を選出し、平成25年度の活動方針について話し合いました。

第2回植物部会

形式 会議
日時 5月27日(月) 午後2時～4時
場所 環境情報センター
参加者 合計12名
協力 西田 和子 氏
観察員 青野、加々宮、亀崎、河野、上妻、小林、佐藤(栄)、仙田、原田、吉田
事務局 秋山
内容 平成25年度の活動内容と部費の活用方法について話し合いました。

第3回植物部会

形式 植物観察会
日時 8月5日(月) 午前9時～11時30分
場所 東林ふれあいの森
参加者 合計11名
協力 加々宮 興氏、西田 和子氏(NACS-J自然観察指導員)
観察員 青野、亀崎、河野、上妻、佐藤(栄)、仙田、瀧島、早戸
事務局 秋山
内容 ウバユリの開花、東林ふれあいの森に生育する植物の観察を行いました。

第4回植物部会

形式 会議
日時 11月25日(月) 午後2時～4時
場所 環境情報センター
参加者 合計8名
協力 西田 和子氏(NACS-J自然観察指導員)
観察員 青野、小野、亀崎、佐藤(栄)、仙田、吉田
事務局 秋山
内容 会計中間報告と今後の部会活動について話し合いました。
また、平成24年度の花ごよみ調査結果の考察を行いました。

第5回植物部会

形式 植物観察会
日時 3月17日(月) 午前9時30分～11時30分
場所 相模原北公園
参加者 合計12名
講師 西田 和子氏(NACS-J自然観察指導員)
観察員 青野、浅原、内山、亀崎、河村、上妻、佐藤(栄)、仙田、瀧島、野畑
事務局 秋山
内容 早春の植物観察会を行いました。



(2) 野鳥部会活動内容

第1回野鳥部会

形式 会議
日時 平成25年3月16日(土)
場所 環境情報センター
参加者 合計15名
観察員 青木、生見、小川、荻原、木村(直)、上妻、小宮山、塩沢、高澤、高寺、田口
廣島、福田、松石
事務局 平澤
内容 運営委員を選出し、平成25年度野鳥調査部会活動方針について話し合いました

第2回野鳥部会

形式 会議
日時 5月25日(土)
場所 環境情報センター
参加者 合計13名
観察員 新井、生見、荻原、河野、木村(直)、清水(昭)、清水(輝)、草郷、田口、
東條(文)、東條(恵)、廣島
事務局 平澤
内容 野鳥学習会の開催・目的・コースについて

第3回野鳥部会

形式 会議
日時 7月6日(土)
場所 環境情報センター
参加者 合計3名
観察員 新井、廣嶋
事務局 平澤
内容 学習会のコースおよび講師の決定

第4回野鳥部会

形式 野外学習会
日時 11月9日(土) 9時~12時
場所 古淵駅~町田駅(境川沿い)
参加者 合計11名
講師 内田 英樹氏(相模原探鳥会)
観察員 新井、小倉、折笠、川原田、河野、仙田、田口、廣島、松石
事務局 平澤
内容 1月調査に向けた野鳥学習会

第5回野鳥部会

形式 野外学習会
日時 12月9日(土) 9時～12時
場所 相模原麻溝公園～相模原沈殿池の往復
参加者 合計13名
講師 内田 英樹氏(相模原探鳥会)
観察員 新井、荻原、木村(直)、佐藤(栄)、塩沢、清水(輝)、先崎、草郷、田口、
廣島、福田
事務局 平澤
内容 1月調査に向けた野鳥学習会

(3) 河川生物相部会活動内容

第1回河川生物相部会

形式 会議
日時 平成25年3月16日(土)
場所 環境情報センター
参加者 合計5名
観察員 浅井(優)、小野寺、田畑、永井
事務局 鈴木
内容 運営委員を選出し平成25年度河川生物相部会の活動方針について話し合いました。

第2回河川生物相部会

形式 会議
日時 5月23日(木)
場所 環境情報センター
参加者 合計9名
観察員 小野寺、小林、斎藤(裕)、草郷、武田、田畑、原田
事務局 伊倉・鈴木
内容 河川生物相部会の活動概要について事務局から説明し、部会企画で調査実習を実施することを決定しました。

第3回河川生物相部会

形式 会議
日時 10月10日(木)
場所 環境情報センター
参加者 合計6名
観察員 小野寺、小林、斎藤(裕)、武田、田畑
事務局 伊倉
内容 相模川大島キャンプ場付近にて調査実習を行いました。

(4) 湧水部会

第1回湧水部会

形 式 会議
日 時 3月16日(土)
場 所 環境情報センター
参加者 合計8名
観察員 井口、岩田、岡野、貝瀬、田端
事務局 伊倉、岩下、鈴木
内 容 運営委員を選出し、平成25年度の活動方針について話し合いました。

第2回湧水部会

形 式 会議
日 時 5月17日(金)
場 所 環境情報センター
参加者 合計13名
観察員 新井、井口、岩田、岡野、小野、貝瀬、亀崎、小林、斎藤(裕)、高澤、
廣嶋、益子
事務局 伊倉
内 容 平成25年度通年調査キックオフ会、調査の手法について話し合いました。

第3回湧水部会

形 式 会議
日 時 7月17日(水)
場 所 環境情報センター
参加者 合計14名
観察員 新井、井口、岡野、小野、貝瀬、亀崎、斎藤(裕)、高澤、武田、田畑、
廣嶋、益子
事務局 伊倉・岩下
内 容 通年調査中間報告と検討会を行いました。

第4回湧水部会

形 式 会議
日 時 8月27日(火)
場 所 環境情報センター
参加者 合計12名
観察員 新井、井口、岡野、小野、小林、貝瀬、亀崎、武田、田畑、廣嶋、益子
事務局 伊倉
内 容 湧水通年調査報告会を行い結果について意見交換を行いました。

通年調査

- 形式 通年調査
 日時 平成25年6月～平成26年5月まで月一回
 (調査地点によって、日時が異なる)
 場所 表3-2 に示した10地点で行っています。

表3-2 通年調査地点

地点番号	地点名	備考
No.3	道保川公園内	中央区上溝虹吹地先
No.5	十二天神社横	南区下溝2402 (古山地先)
No.7	フィッシングパーク上	南区下溝下原地先
No.10	相模ヶ丘病院下	南区下溝松原地先
No.13	勝坂遺跡(有鹿谷)	南区磯部上磯部地先
No.15	当麻山公園	南区当麻芹沢地先
No.17	塩田ホーム脇水路	中央区田名8983 (塩田地先)
No.18	東急工建下	中央区田名塩田地先
No.28	老人福祉センター溪松園下	中央区大島3337 (中ノ郷地先)
No.30	相模川自然の村裏	中央区大島3846 (上大島地先)

- 参加者 合計14名
 観察員 新井、井口、岩田、岡野、小野、貝瀬、亀崎、小林、斎藤(裕)、高澤、武田、田畑、廣嶋、益子
 内容 月に一度、あらかじめ設定した調査地点で湧水調査を実施し、現地で水質等の測定及び現地で採取した湧水のサンプルを後日、無機陰イオンの分析を行っています。調査は2014年5月終了を計画している為、調査結果は平成26年度発行の年次報告書に掲載します。

4 自主テーマ調査

自然環境には地域差があり、局地的に生息・生育する種などは市内全域を対象とした調査に適さないものも多く、また、観察員の興味・関心や経験なども様々です。さらに、「全体テーマ調査」だけでは、市内の自然環境を評価するには不十分であるため、自主テーマによる調査を導入することにより、より多くのデータを集積することを目的としています。テーマの選択・実施方法・調査時期は、観察員自身が設定して調査をしました。

◆自主テーマ調査の紹介

5件の自主テーマ調査の調査結果の提出がありました。

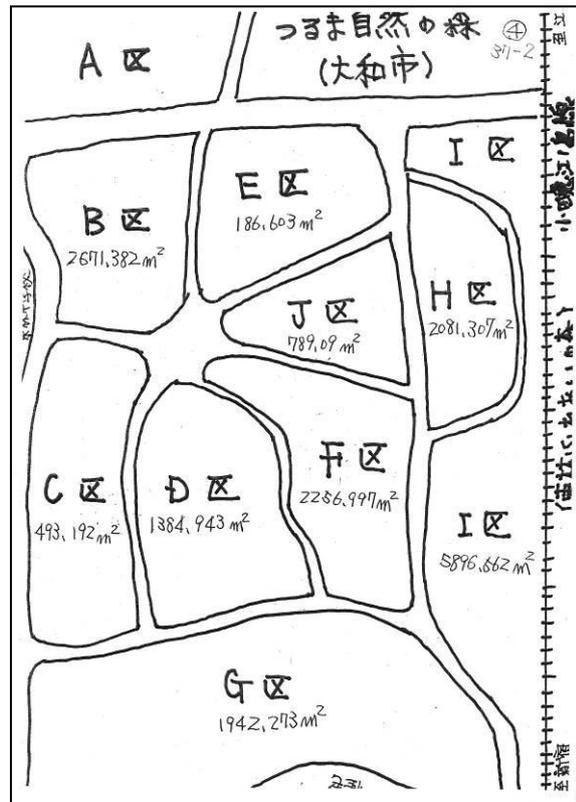
表 4-1 自主テーマ調査一覧

No	報告者	調査テーマと内容
1	加々宮 興	ウバユリの通年生育調査（2012年9月1日～2014年2月7日） 1. 継続調査 （1）生育地別の気温と地中 10 cm温度調査 （2）生育地区別の開花状況調査 （3）種子の種まき期から開花までの調査 （4）球根の実態調査 2. 新規調査 （1）太陽光の照度差が発育と発生にどのように影響するか
2	亀崎 誠	1. 田名塩田2号緑地斜面林（北側）の植物調査 （2013年5月1日～6月28日） 2. 田名塩田2号緑地斜面林（南側）の植物調査 （2013年12月5日～12月24日）
3	早戸 正広	上鶴間のチョウ（2013年4月13日～2014年1月）
4	松石 藤夫	相模川自然の村・若あゆ周辺の野鳥定点観察 （2012年12月～2014年3月・1ヶ月に15日から20日観察）
5	山本 雄二	相模原沈殿池の水鳥の採餌と繁殖行動 （2012年11月～2013年2月、2013年12月～2014年2月）

◆報告 No1 ウバユリの年間生育調査

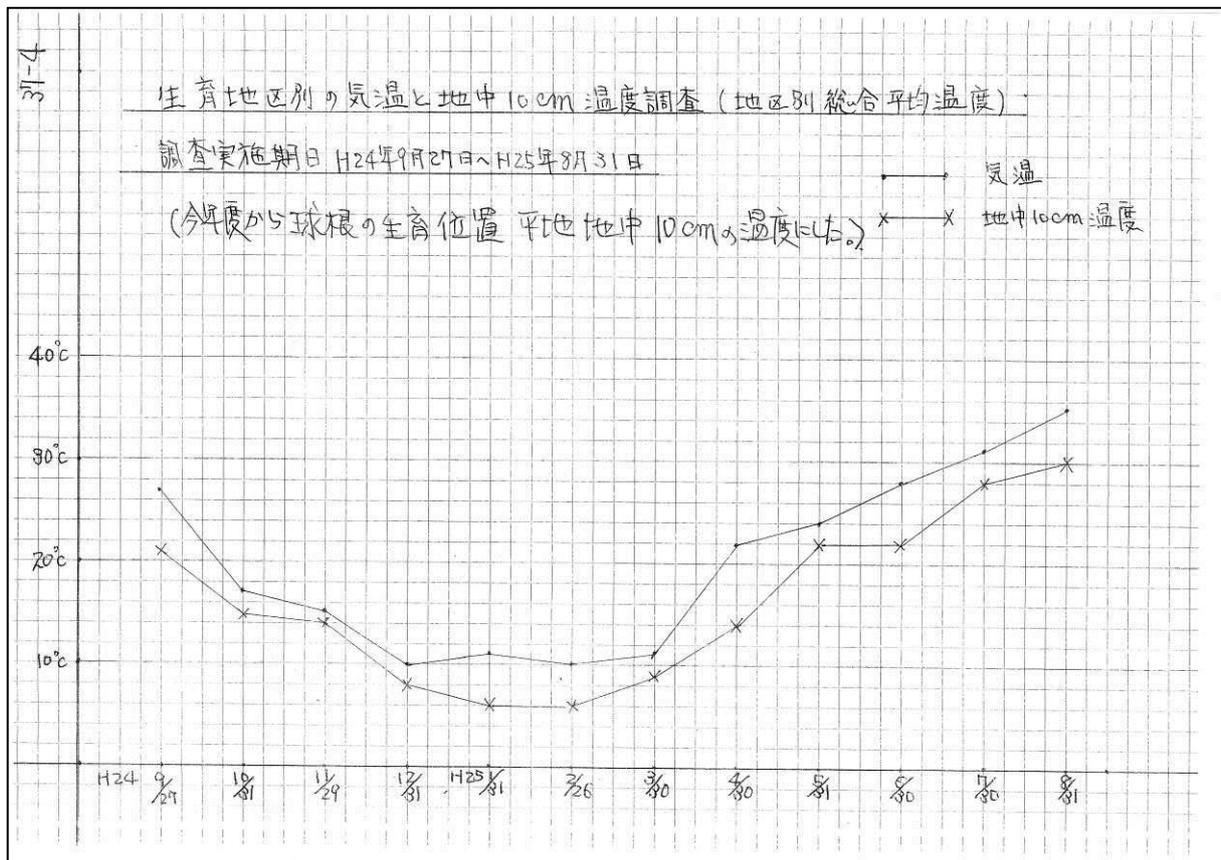
報告者：加々宮 興

1. 継続調査



調査区域区分図

(1) 生育地別の気温と地中 10 cm 温度調査



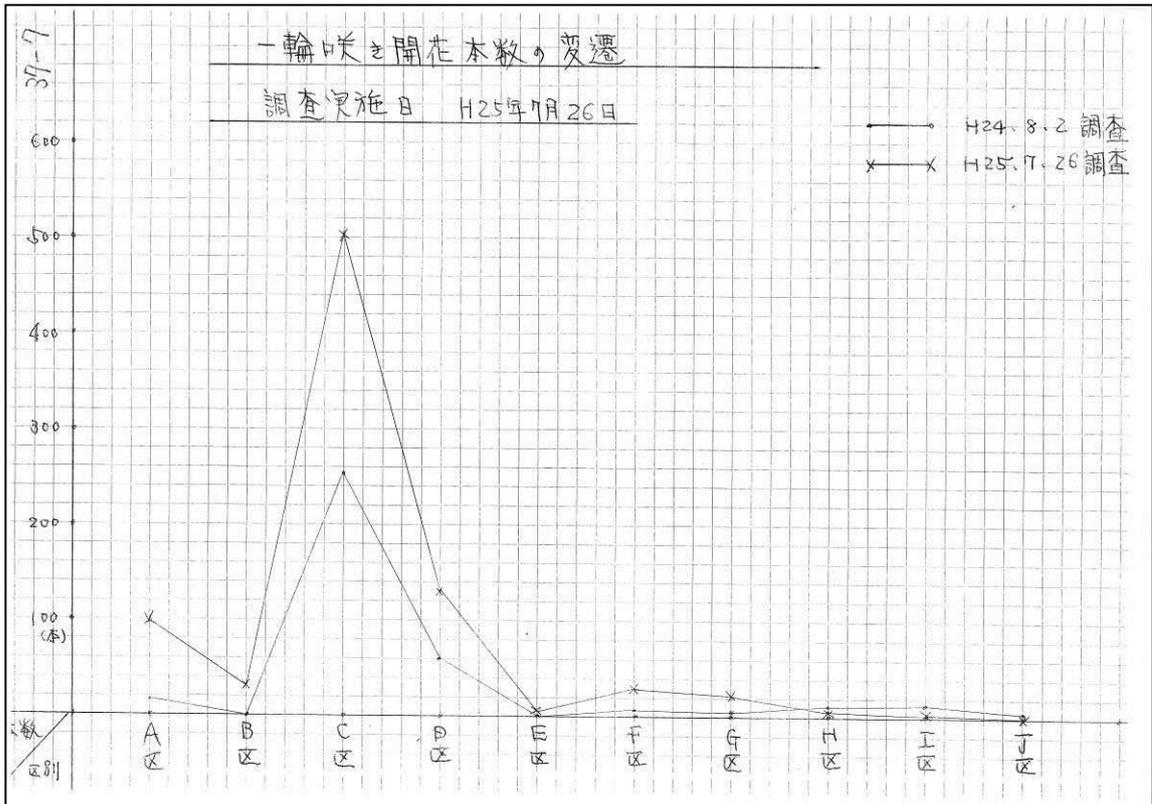
(2) 生育地区別の開花状況調査

生育地区別の開花状況調査 39-6
調査実施期日 H25年7月26日

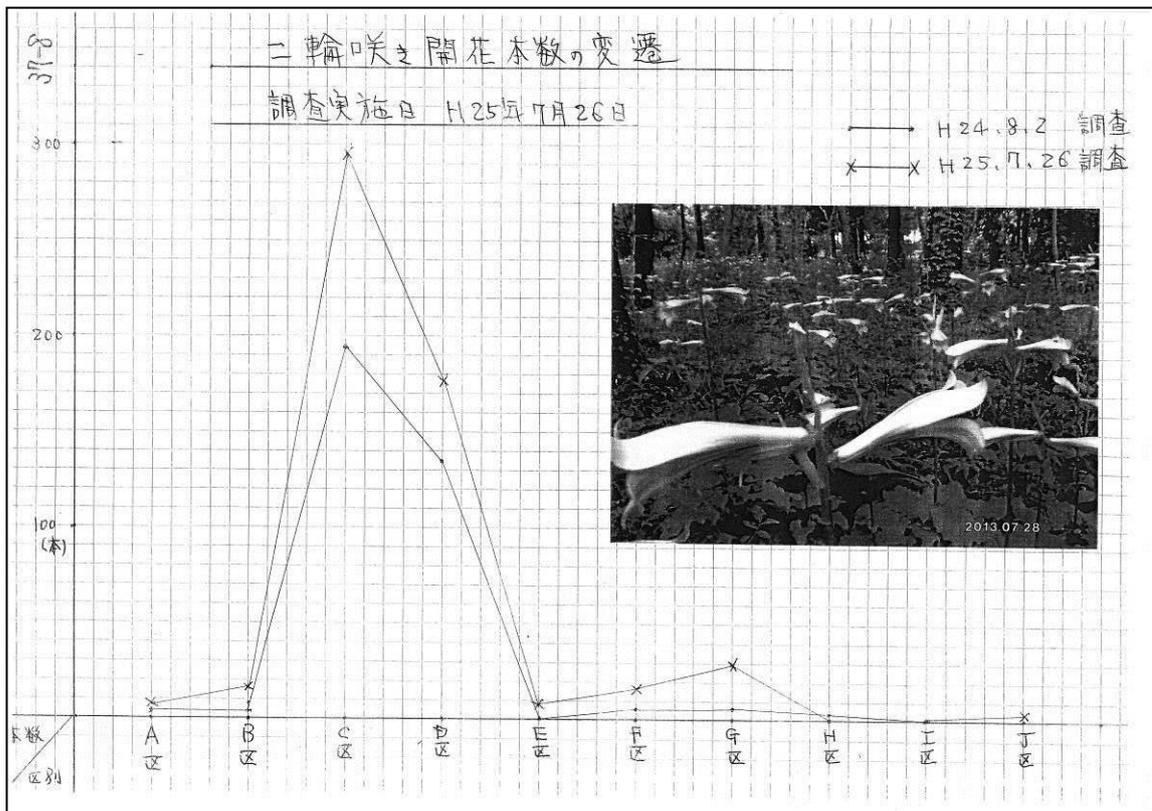
区別	調査日	1輪咲	2輪咲	3輪咲	4輪咲	5輪咲	6輪咲	7輪咲
A	H24.8.2	17	2					
区	H25.7.26	49	7	4				
B	H24.8.2		2	5	5	4		1
区	H25.7.26	16	14	6	1	1	1	
C	H24.8.2	251	195	87	10	1	1	
区	H25.7.26	503	295	16	3			
D	H24.8.2	60	143	117	42	20	2	
区	H25.7.26	115	178	60	11	5		
E	H24.8.2			1	1			
区	H25.7.26	1	8	7	16	4	1	1
F	H24.8.2	3	4	5	3	2		
区	H25.7.26	17	16	10	2			
G	H24.8.2	1	5	7	6	4	6	
区	H25.7.26	12	30	19	10	2		
H	H24.8.2	4	1					
区	H25.7.26	1						
I	H24.8.2	7						
区	H25.7.26	2						
J	H24.8.2	1			1	1		
区	H25.7.26		1					

H23年度開花 533 株 H25年度開花 1445 株
H24年度開花 1028 株

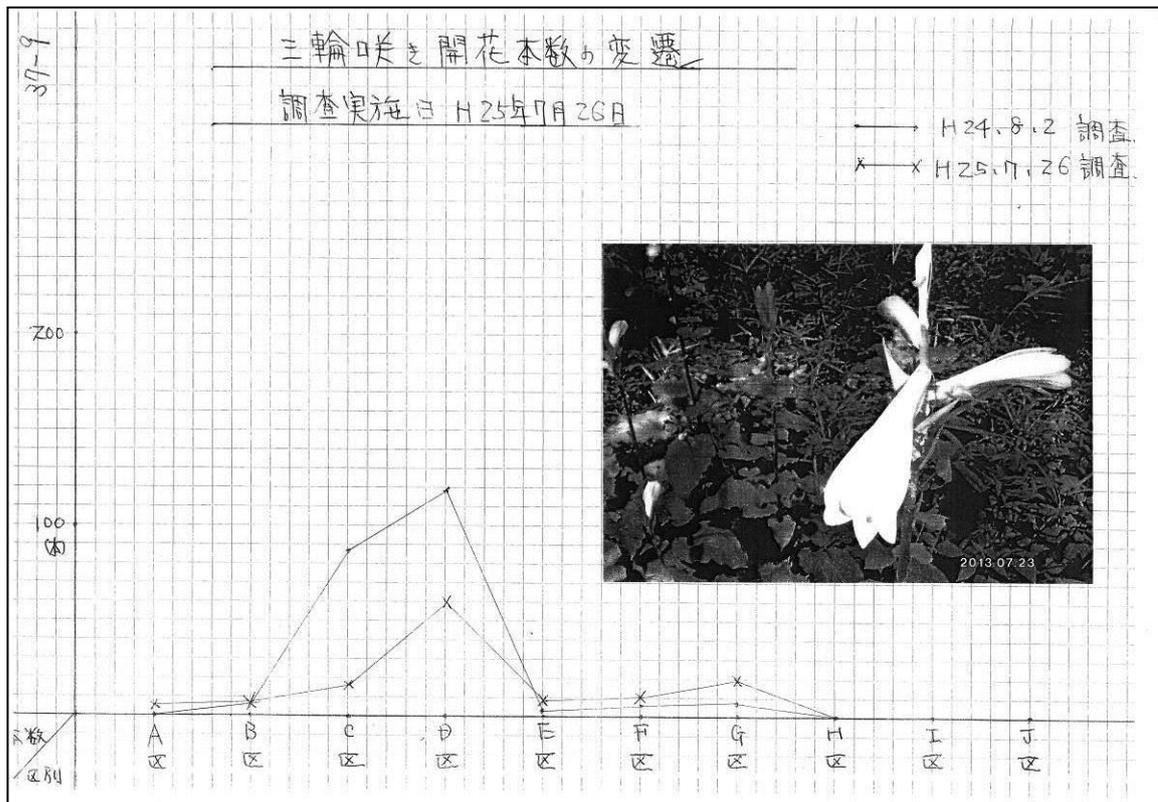
一輪咲き開花本数の変遷



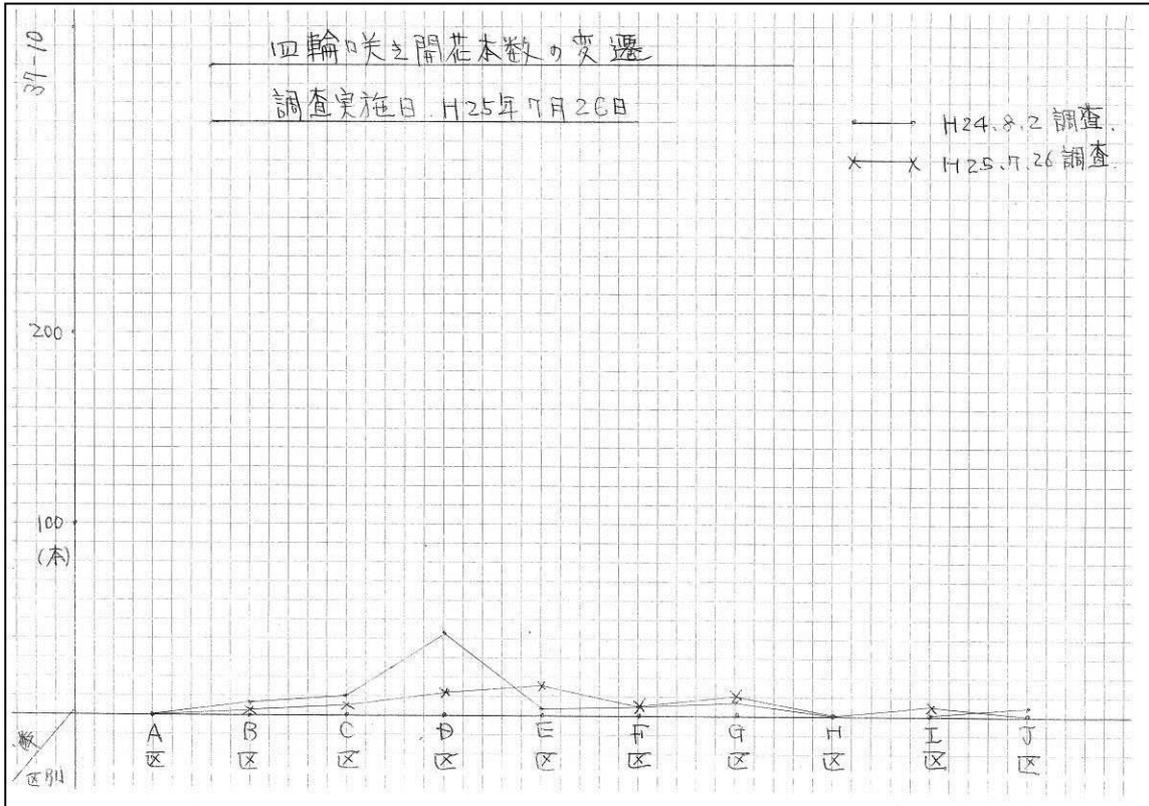
二輪咲き開花本数の変遷



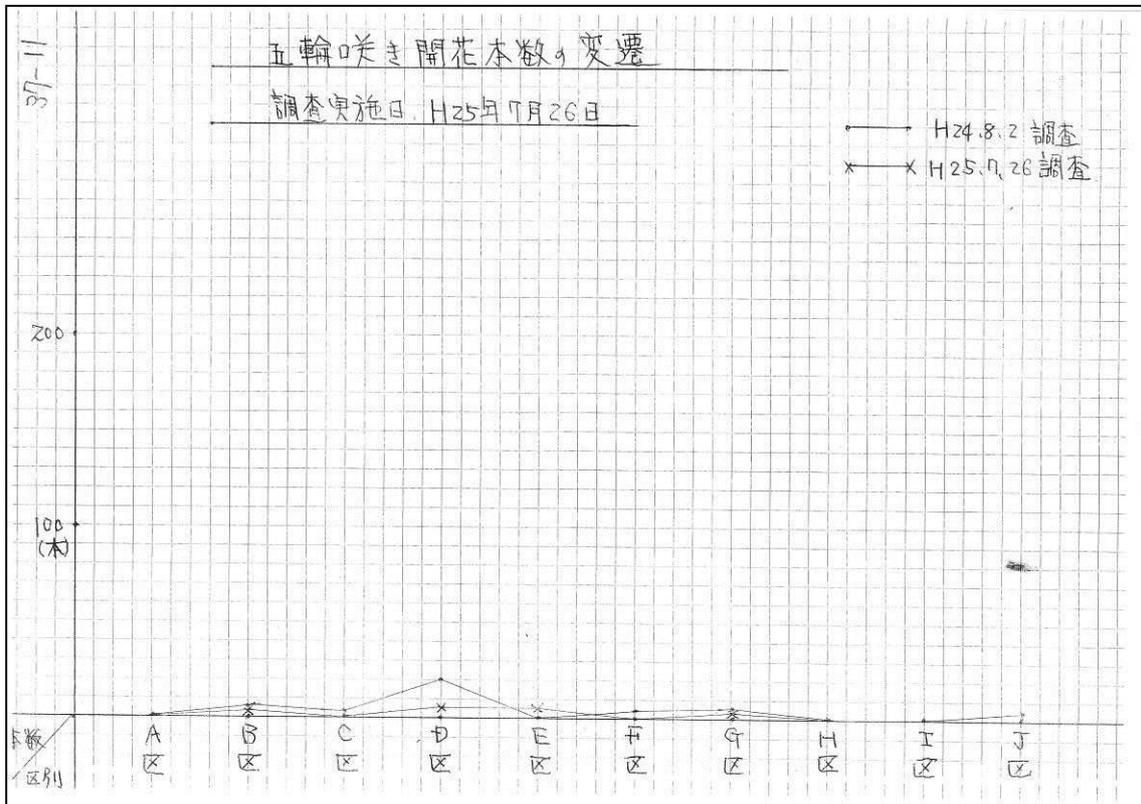
三輪咲き開花本数の変遷



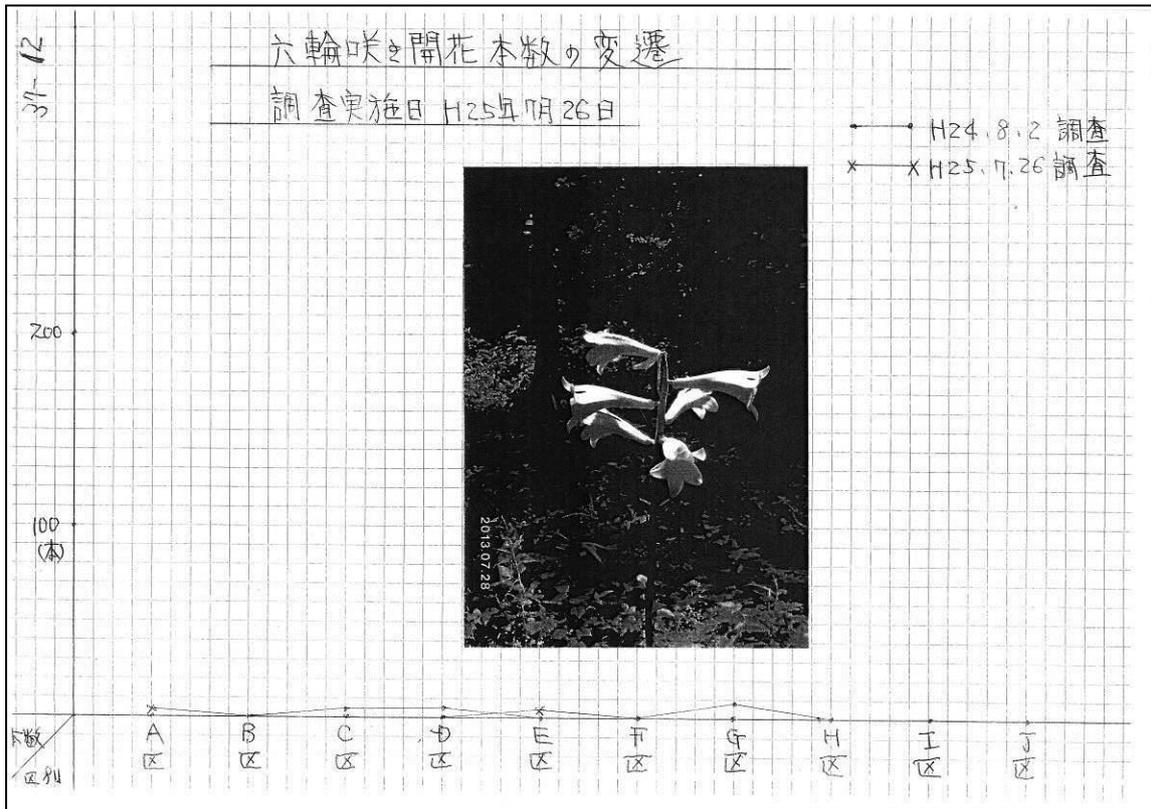
四輪咲き開花本数の変遷



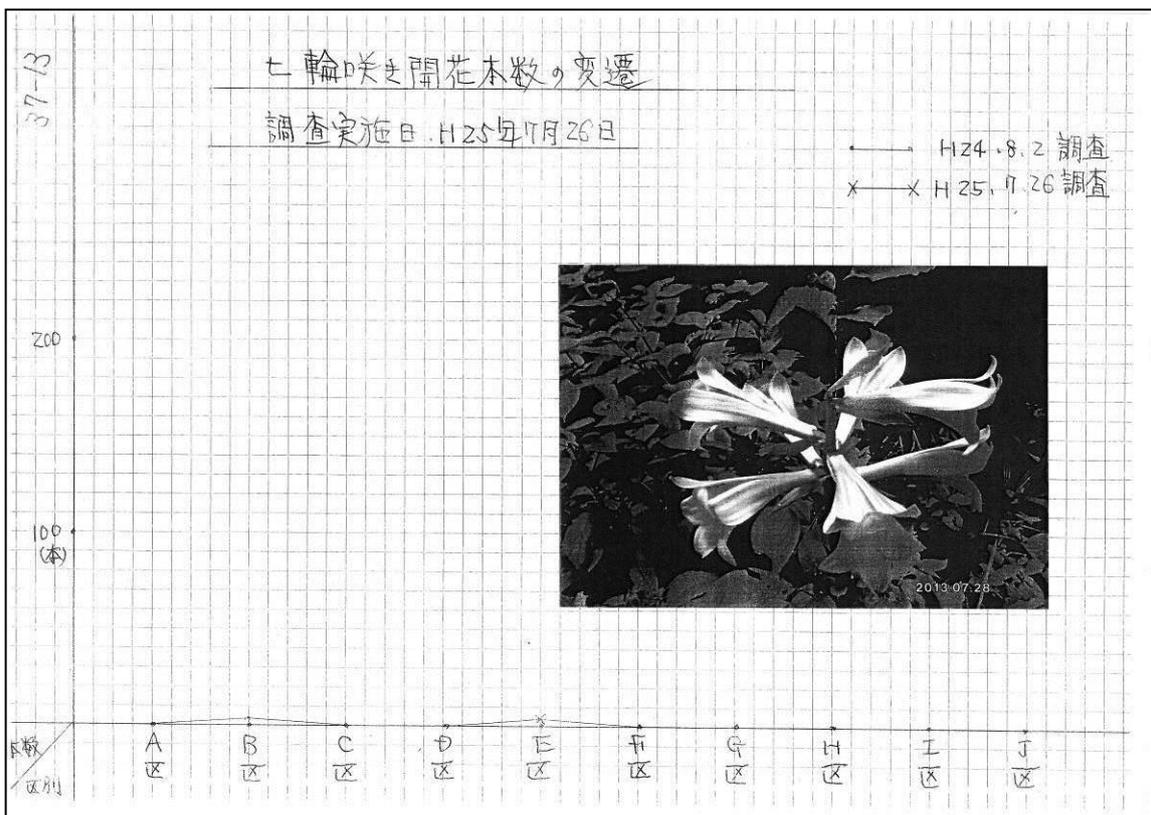
五輪咲き開花本数の変遷



六輪咲き開花本数の変遷

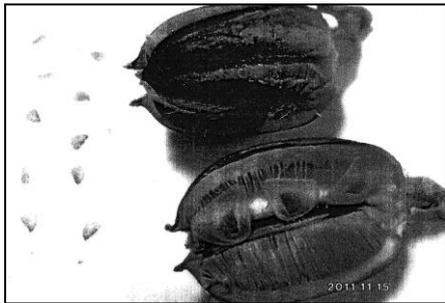


七輪咲き開花本数の変遷

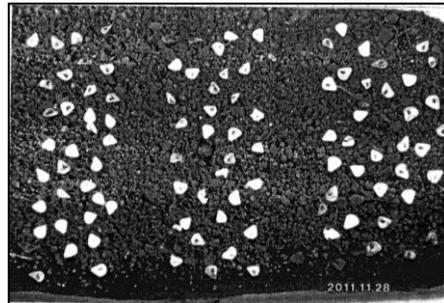


(3) 種子の種まき期から開花までの調査

- ① 平成 23 年 11 月 5 日に自宅のプランター鉢で種子の発芽実験を実施した。翌年の春に発芽を期待していたが一本も発芽しなかった。
- ② 平成 24 年 12 月 18 日観察地区に種蒔圃場を設置した。前年のプランター鉢の経験から観察地区で発芽試験を行うこととし、圃場の大きさを 1100 cm×1400 cmにした。種子は四輪咲きの充実した種子 620 個を採取し種蒔を行った。
- ③ 平成 25 年 3 月に発芽を確認した。
平成 24 年 12 月 18 日に種蒔をしてから約 3 ヶ月、43 本の発芽があった。
(平成 25 年 3 月 10 日、21 日、4 月 10 日に発芽を確認)
発芽率約 0.7% で他の植物種子に比べ発芽率が悪い。



ウバユリの種子※1



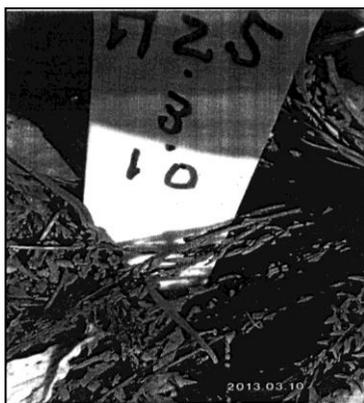
発芽実験の様子※2



設置した圃場1



設置した圃場2



発芽の様子1※3



発芽の様子2※3

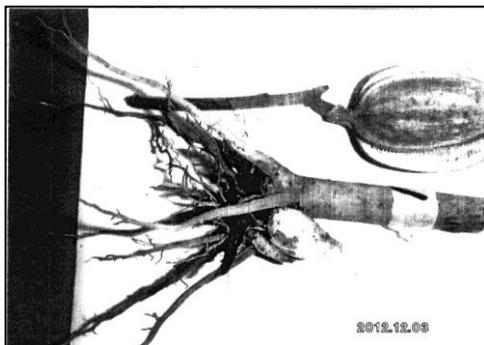
※1・2ウバユリの種子数、一条に95~109個、六条になっているので一個に612個前後の種子がはいっている。

※3種子を蒔いてから約3ヶ月で発芽した。

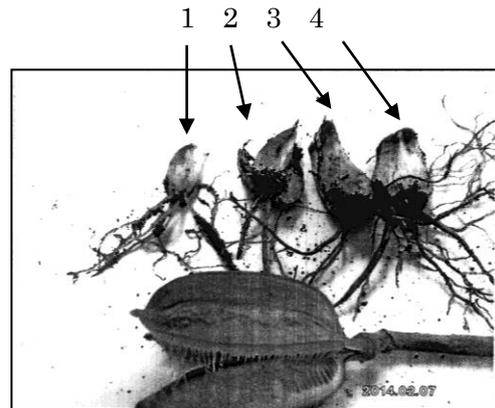
(4) 球根の実態調査

平成24年12月3日に一輪咲きから四輪咲きの球根を採取して、その様子を見るだけに終わっていた。今回、平成26年2月7日に改めて球根の採取をしてその実態の調査をした。

- ① 球根は地表から平均で深さ10cm~12センチの位置にあった。
- ② 親株はすでに枯死しているが各球根の根は活着している。
- ③ 数は一本に4個から11個（採取した物）と花の数に関係なく備わっていた。
- ④ 形は一般の百合根の円形に比べチューリップの球根を小型にした形だった。
- ⑤ 一般の百合根は一枚一枚の葉子が重なって球根となるがウバユリの根は一個の個体から形成されていた。
- ⑥ 採取した球根数と大きさを以下の写真と表に表した。



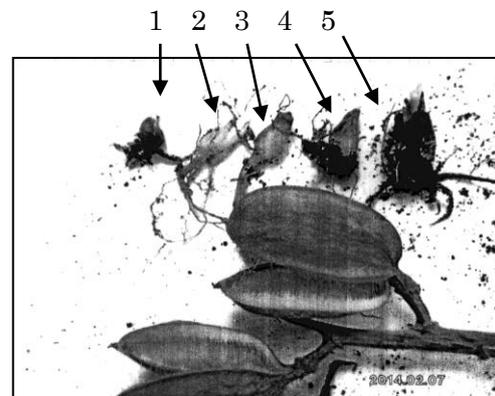
一輪咲き球根の付き方



一輪咲き球根の個数



二輪咲き球根の付き方



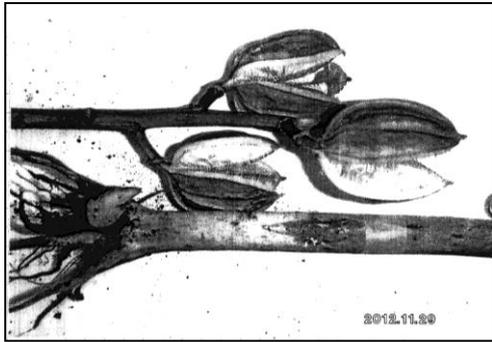
二輪咲き球根の個数

表 採取した一輪咲き球根の大きさ

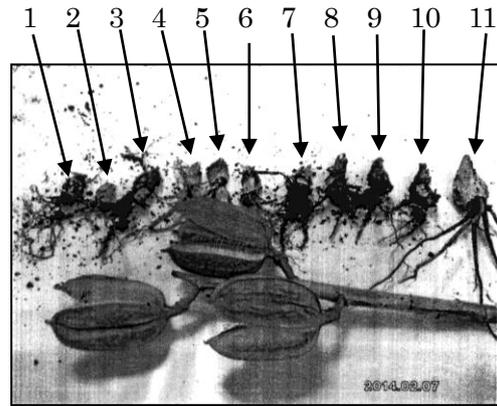
	高さ	幅	厚さ
1	18.5	9.5	12.0
2	21.5	16.5	11.0
3	21.0	14.0	12.0
4	27.0	16.0	11.5

表 採取した二輪咲き球根の大きさ

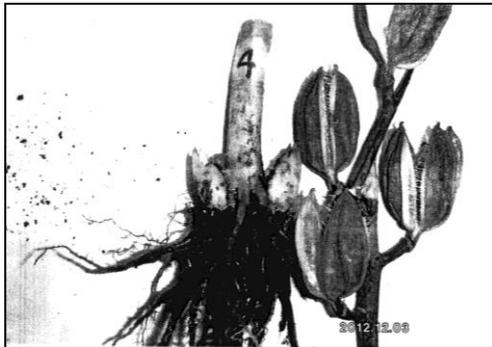
	高さ	中	厚さ
1	7.5	8.5	6.5
2	16.5	8.5	8.0
3	16.5	9.5	9.5
4	22.0	12.0	10.0
5	26.0	16.0	12.5



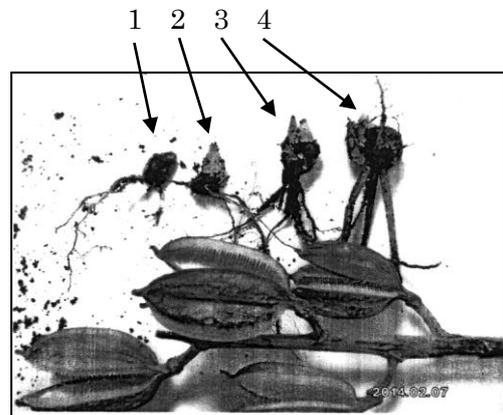
三輪咲き球根の付き方



三輪咲き球根の個数



四輪咲き球根の付き方



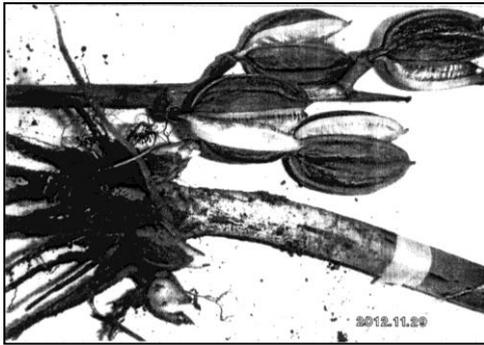
四輪咲き球根の個数

表 採取した三輪咲き球根の大きさ

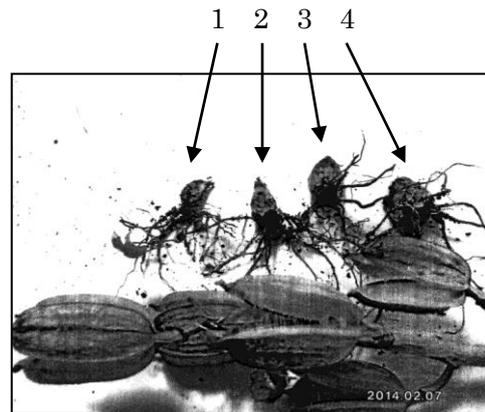
	高さ	中	厚さ
1	17.0	9.0	7.5
2	19.0	9.5	8.0
3	22.5	10.5	9.5
4	16.5	11.5	9.5
5	22.5	13.0	10.0
6	25.0	12.0	10.5
7	24.0	13.0	12.0
8	22.5	12.0	12.0
9	23.0	12.5	9.0
10	26.5	16.0	11.0
11	36.5	20.5	17.5

表 採取した四輪咲き球根の大きさ

	高さ	中	厚さ
1	21.0	10.0	7.0
2	21.5	11.5	8.5
3	29.0	18.0	13.0
4	43.0	26.0	21.5



五輪咲き球根の付き方



五輪咲き球根の個数

表 採取した五輪咲き球根の大きさ

	高さ	中	厚さ
1	21.5	12.0	11.5
2	29.5	17.0	16.5
3	20.0	25.5	15.0
4	27.5	20.5	18.5

2. 新規調査

(1) 太陽光の照度差が発育と発生にどのように影響するのか

(2) 調査地区を選定した理由

- ・発生本数が突出している。C区2箇所D区1箇所。
- ・10年前にはC区やD区のようにウバユリが群生していたA区の1箇所。
- ・B区、C区、E区の一部で太陽光が直接当たっている株。
(光を遮る木立が無い所に発生している株)

(3) 調査項目

- ・調査区域の3年間の発生本数の推移。
- ・調査区域の太陽光の照度。
- ・調査区域1200cm×1200cm内に発生している株の位置の確認。

(4) 平成25年度の調査区域内に発生した株の位置を基準にして、平成26年度以降の発生位置の変化を確認していく予定。

(5) 太陽の光を遮る木立が無い所に発生しているウバユリの生育の観察をしていく予定。

。調査区域のここ3年間の発生本数の推移、37-29

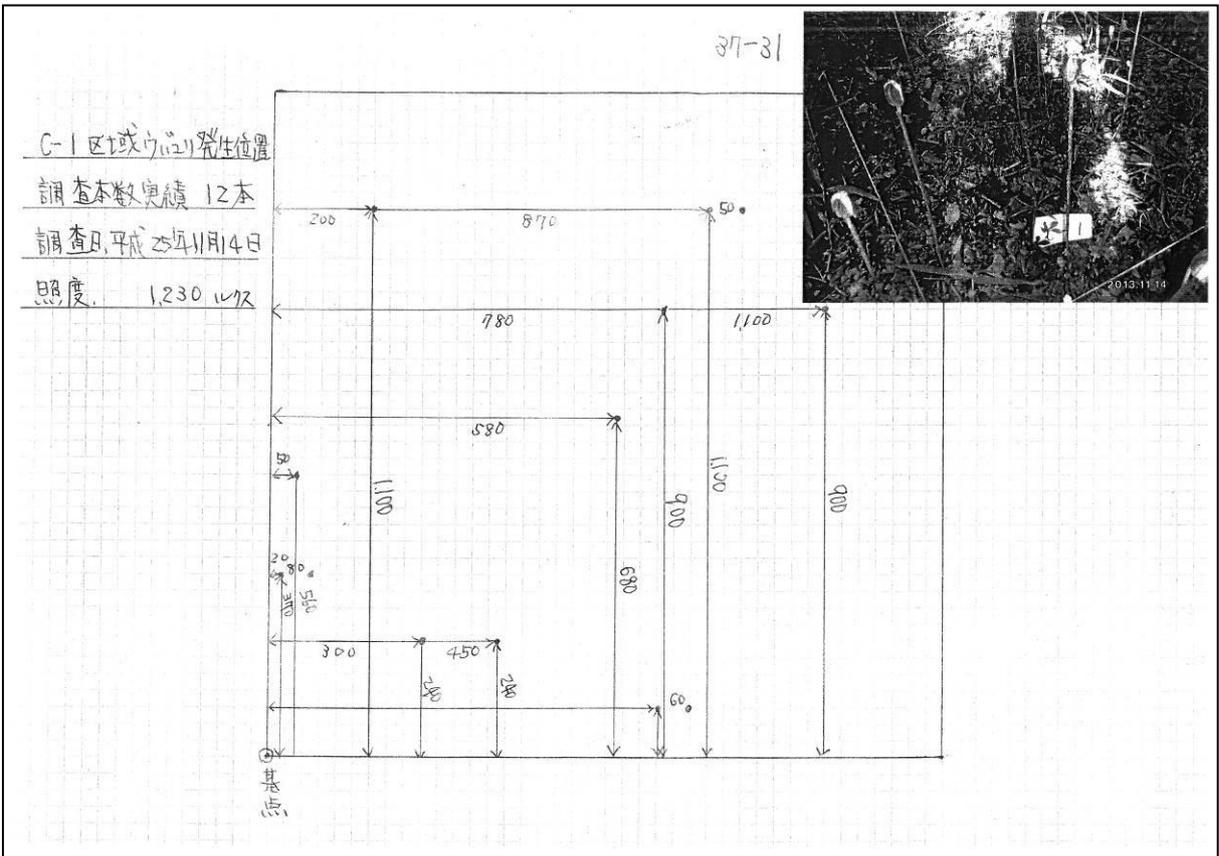
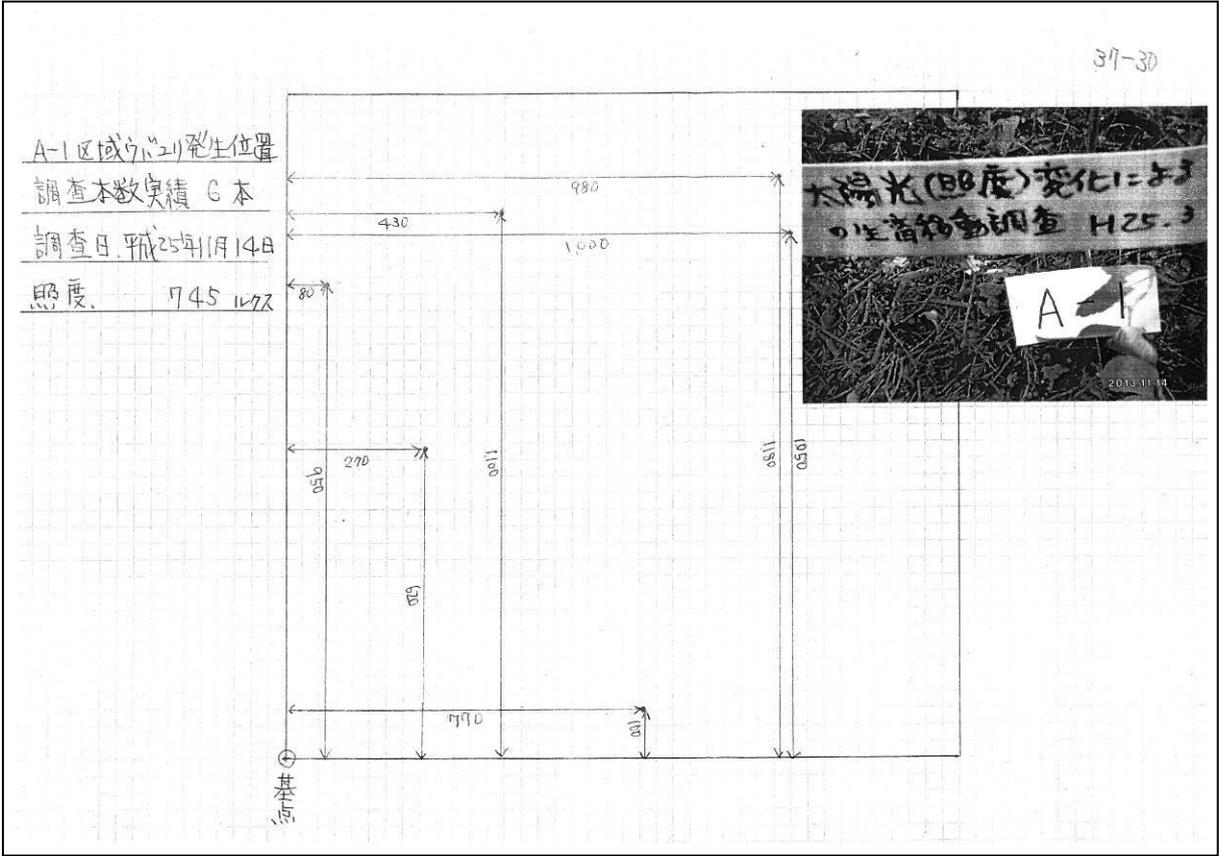
区割	開花 調査日	発生本数						
		1輪咲き	2輪咲き	3輪咲き	4輪咲き	5輪咲き	6輪咲き	7輪咲き
A区	H23.8.6	13	5	1				
	H24.8.2	17	2					
	H25.7.26	49	7	4				
B区	H23.8.6	3	2					
	H24.8.2		2	5	5	4		1
	H25.7.26	16	14	6	1	1	1	
C区	H23.8.6	218	93	6	1	1		
	H24.8.2	251	195	87	10	1	1	
	H25.7.26	503	295	16	3			
D区	H23.8.6	11	105	29	14	2		
	H24.8.2	60	143	117	42	20	2	
	H25.7.26	115	178	60	11	5		
E区	H23.8.6		2					
	H24.8.2			1	1			
	H25.7.26	1	8	7	16	4	1	1
I区	H23.8.6		5	1				
	H24.8.2	7						
	H25.7.26	2						

。調査区域の太陽光の照度

区割	調査日	照度
A-1	H13.11.14	745
B-1	H13.11.14	全天候
C-1	H13.11.14	1230
C-2	H13.11.14	920

区割	調査日	照度
D-1	H13.11.14	3350
E-1	H13.11.14	2,750
E-2	H13.11.14	1,430

単位、ルクス



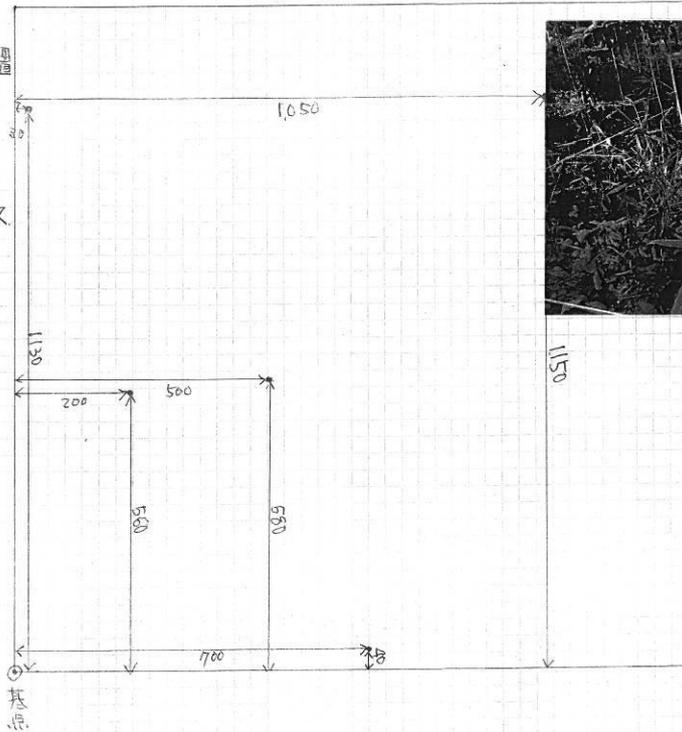
34-32

C-2区域のハコバネ位置

調査本数 5本

調査日 平成25年11月14日

照度 920 W/m²



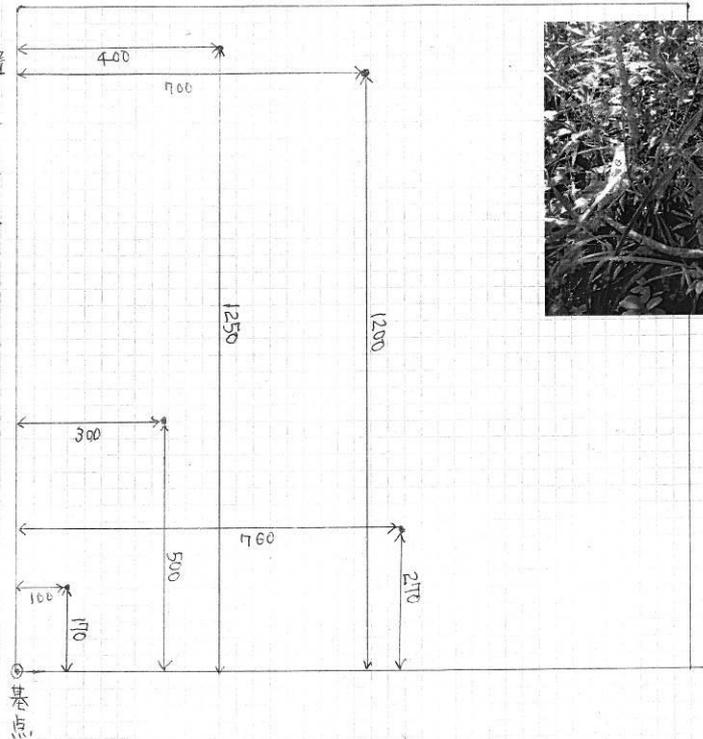
37-33

D-1区域のハコバネ位置

調査本数 5本

調査日 平成25年11月14日

照度 3350 W/m²



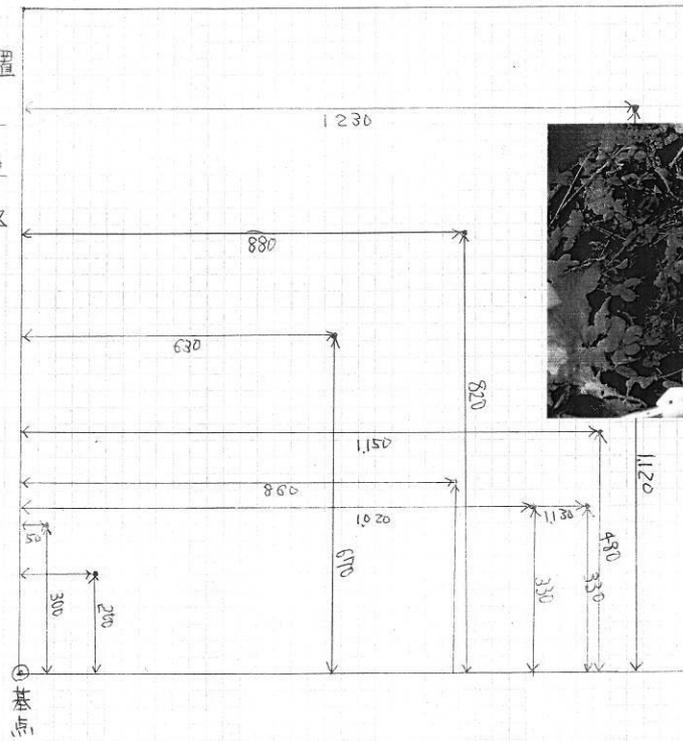
37-34

E-1区域のハコバネ位置

調査本数実績 8本

調査日 平成25年11月14日

照度 2750 lx



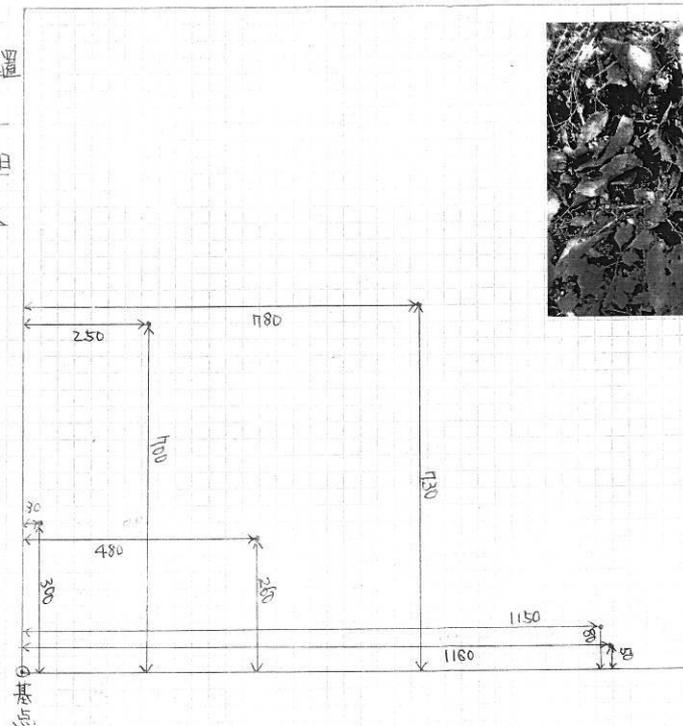
37-35

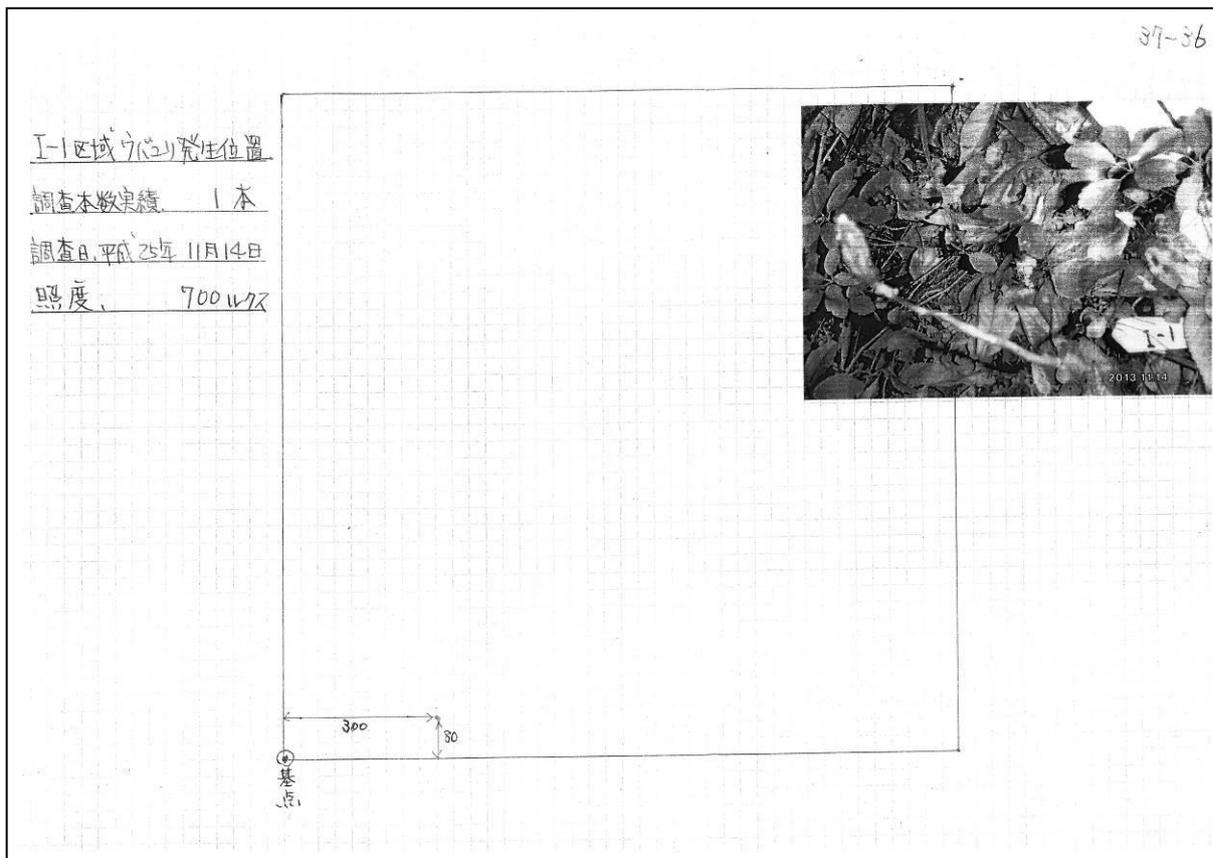
E-2区域のハコバネ位置

調査本数実績 6本

調査日 平成25年11月14日

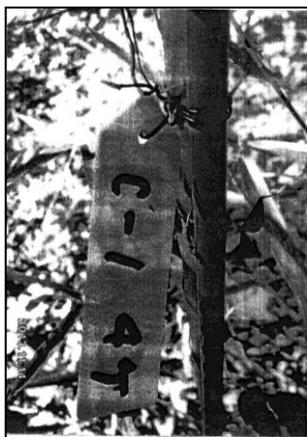
照度 1430 lx





太陽光を遮る木立が無い所に発生したウバユリは発育が旺盛で花数が6~7輪を咲かせていました。群生はしないで一本立ちで一見オオウバユリと見間違ふ大きさだった。

引き続きC-1、B-1、B-2、E-2区域の生育を観察していく予定。



◆報告No2-1 田名塩田2号緑地斜面林（北側）の植物調査

調査者：亀崎 誠

1. 目的

- (1) 相模原市中央区の気候風土では森林は照葉樹の極相林へと移行する。
この林は約40.50年放置されて薄暗い林となっているが樹木の植物相を調査することによりこの林が植生遷移のどの位置にあるのかを確認する。
- (2) この林は田名塩田の土地区画整理の際に相模原市の所有となっているが人が立ち入りにくい薄暗い林となっている。市民の憩いの場として動植物の多様性のある林にするにはどのように整備するか、その際の参考データとして役立てるために調査を行う。

2. 方法

(1) 調査地域

田名塩田4丁目田名塩田2号緑地北側
(相模原台地の陽原段丘と田名原段丘の境に位置する斜面林)



- ① 調査対象面積 12,200 m²
内マダケ密生地 約1,400 m²
樹木調査面積
12,200 - 1,400 = 10,800 m²
1.08ヘクタール

図1 調査地域

(2) 調査方法

- ① 毎木調査方法にて行う。調査範囲内の樹木の高さ135cmの位置に黄色の標識用ビニールテープで番号を付け、種名及び130cmの高さの幹周囲長を測り記録した。対象樹木は周囲長20cm以上としてタケ類については種名のみ記録した、マンリョウ、アオキ、ヤツデなどの低木やツル植物についても種名のみを記録した。また草本層の植物についても種名を記録した。

② 個体数の多く若い木の多いヒサカキ、アラカシ、ムクノキについては倒木の1個体の幹途中の年輪推移から生育年数の算定をした。

③ 時刻 8:40、11:10、13:00、14:00 の4回、4地点について照度計にて相対照度の測定を行い、参考までに相模原中央緑地（木もれびの森）との比較を行った。

(3) 調査期間

2013年5月1日～6月28日

3.結果

(1) 樹木別本数（調査総数 1,487 本 種数 41）

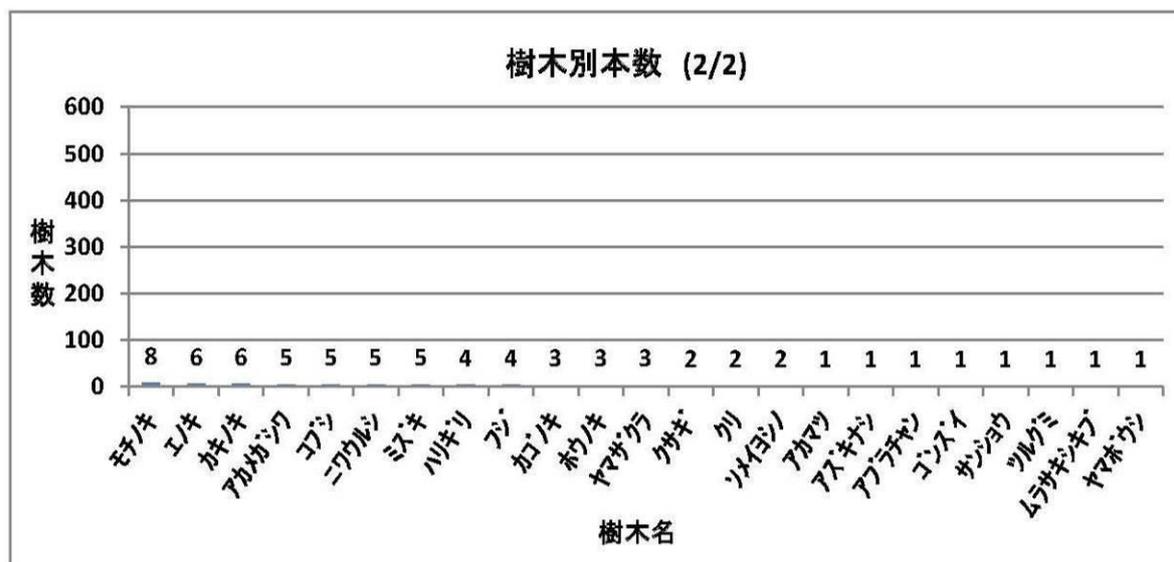
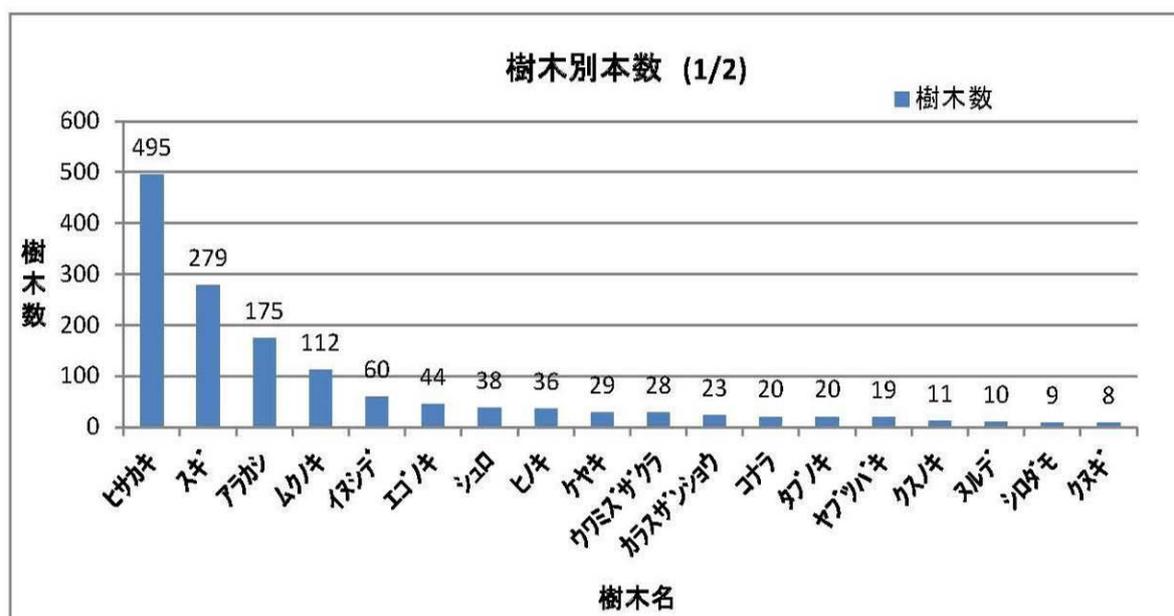


図2 樹木別本数グラフ

- ① 全本数では1,487本であった。
- ② 樹木種類数は41種類であった。
- ③ 図2のとおり最も多い樹木はヒサカキの495本であった。
- ④ 以下スギ279本、アラカシ175本、ムクノキ112本、イヌシデ60本の順となった。
- ⑤ 里山の代表的な樹木であるコナラは20本、クヌギ8本と少なかった。
- ⑥ アラカシは南側に多く見られた。
- ⑦ ヒサカキは北側に多く見られた。
- ⑧ スギは斜面の上部では枯れかかっているものが多かった。
- ⑨ 調査面積当たり樹木数は0.138本/m²(1,487/10,800)となった。

(2) 常緑樹、広葉樹の割合

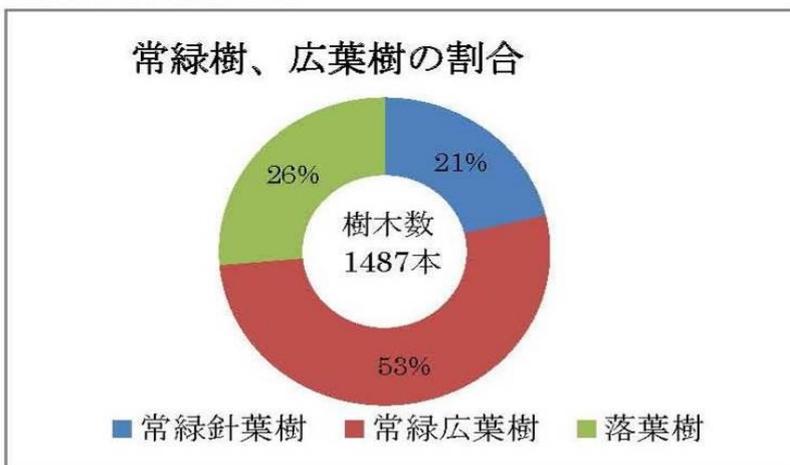


図3 常緑樹、広葉樹の割合

- ① 常緑針葉樹はスギ、ヒノキ、アカマツの21%の割合であった。
- ② 常緑広葉樹はヒサカキ、アラカシ、シュロ、タブノキなど53%の割合であった。
- ③ 落葉樹はムクノキ、イヌシデ、エゴノキ、ケヤキ、ウワミズザクラなど26%の割合であった。

(3) 幹周囲長別樹木数

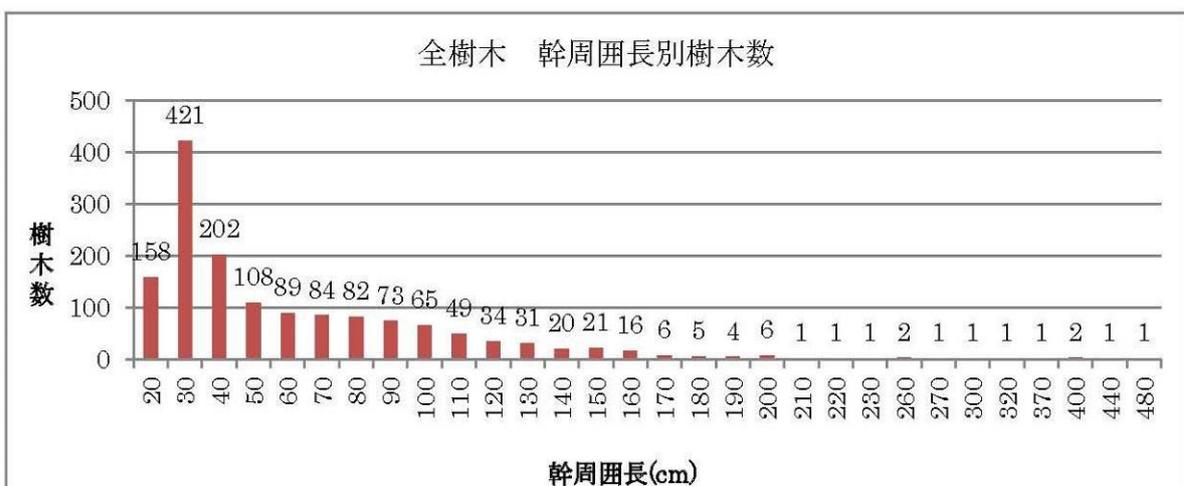
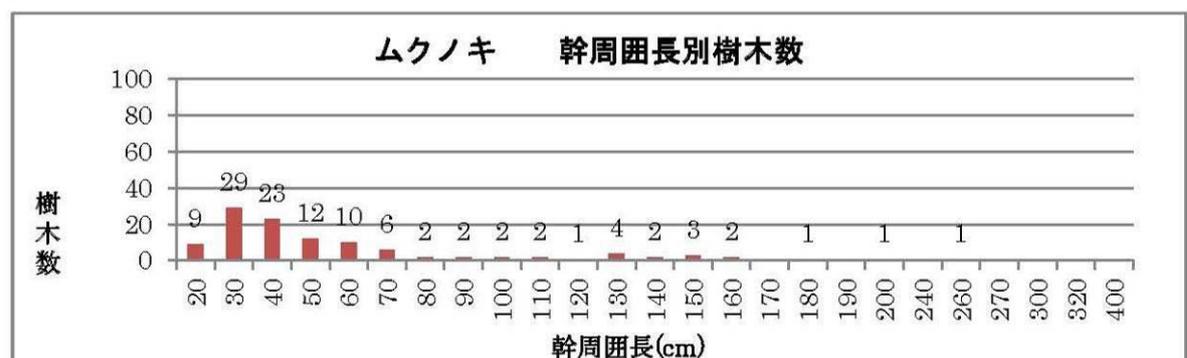
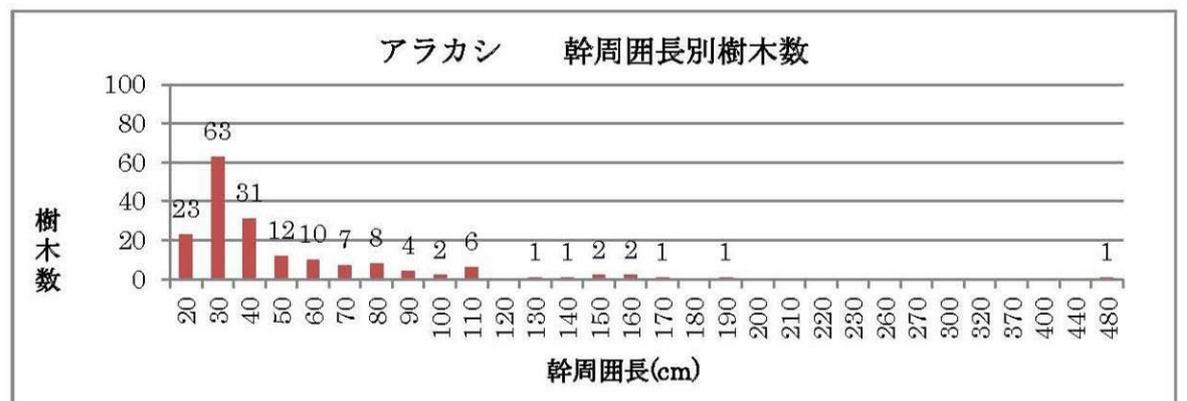
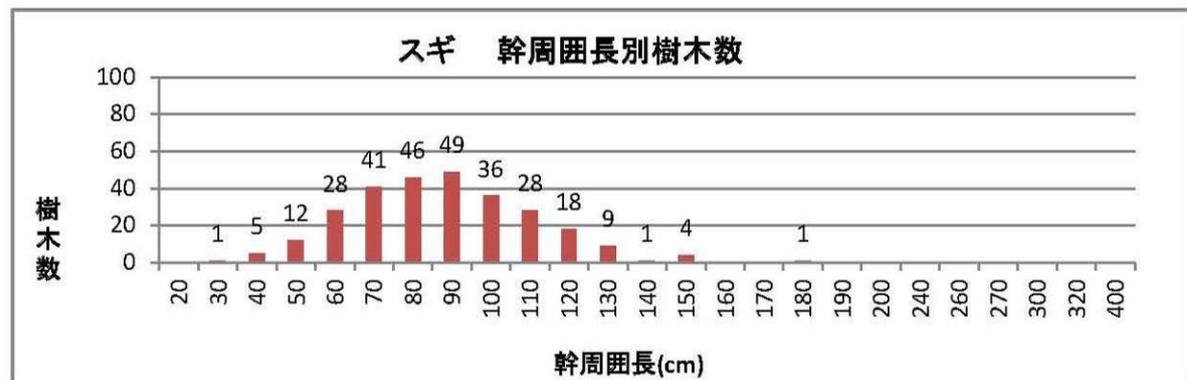
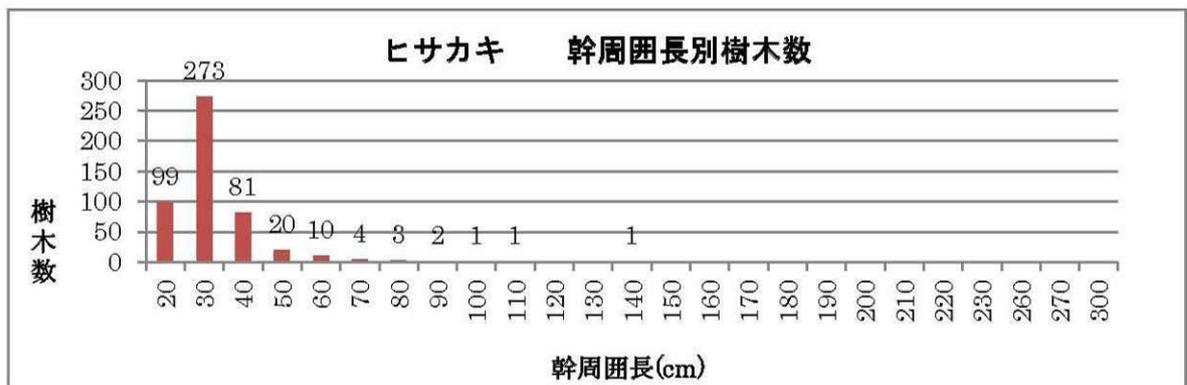


図4 幹周囲長別樹木数(全樹木) (幹周囲長：株立ちの幹は株立ち数倍した、又値は10cm 単位で四捨五入)

- ① 図 4 の幹周囲長20～40cm までの比較的細い樹木が多いのは小高木のヒサカキが多く、アラカシ、ムクノキに若い木が多いためである。
- ② 1 番周囲長の大きい樹木は2 本立ちのアラカシ(480cm) であった、2 番目は4 本立ちのミズキ(444cm)、3 番目は2 本立ちのコナラ(400cm)であった。
 (1 本立ちの1番はクスノキ399cm、2 番目319cm と3 番目304cm ケヤキであった)



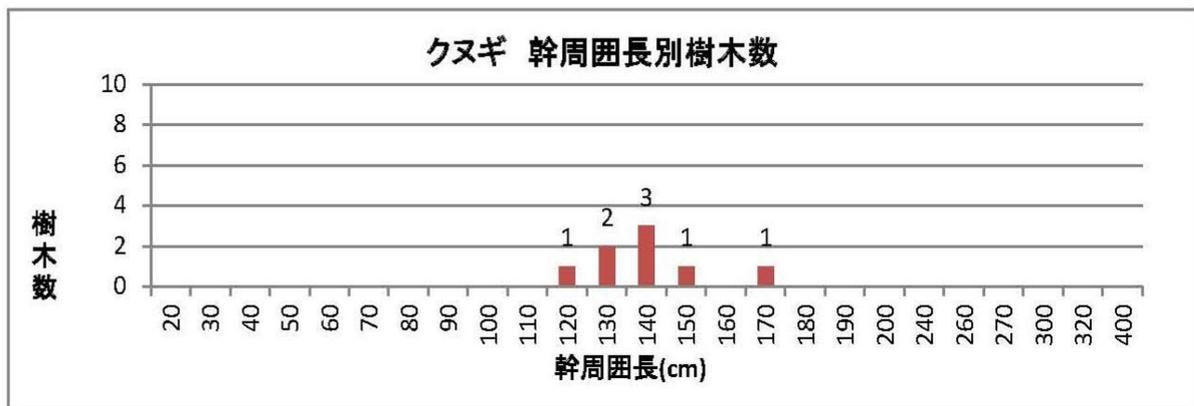
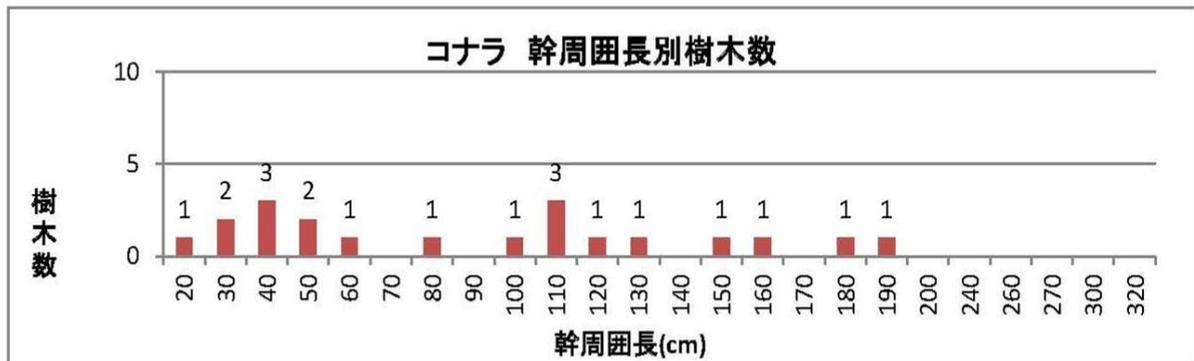
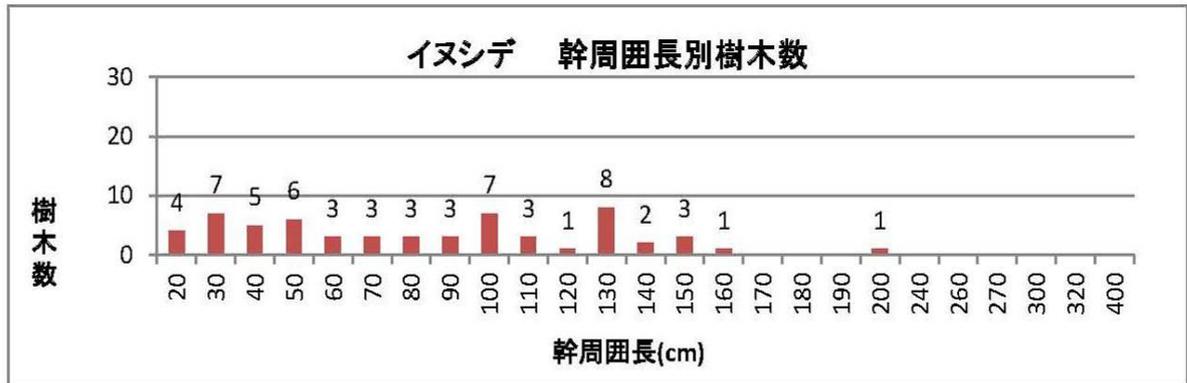


図5 幹周囲長別樹木数(樹木別) 上位5位(ヒサカキ、スギ、アラカシ、ムクノキ、イヌシデ)
里山の代表樹木(コナラ、クヌギ)

- ① 図5 のヒサカキは幹周囲長20～40cm(直径3.2～6.2cm)と細いが小高木の樹木のためである。
- ② スギは幹周囲長90cm を中心に30cm～180cm まで分布していた。
- ③ アラカシは幹周囲長100cm 以上の大きい木は9本であるが幹周囲長20～40cm の若木は132本と多かった。
- ④ ムクノキも同様に幹周囲長100cm 以上の大きい木は20本であるが幹周囲長20～40cm の若木は61本と比較的多かった。
- ⑤ イヌシデは幹周囲長20～160cm に平均して分布していた。
- ⑥ 里山の代表樹木コナラも同様に幹周囲長20～190cm に平均して分布していた。
- ⑦ 里山の代表樹木クヌギは幹周囲長120～170cm の大きい木のみ分布していた。

(4) ヒサカキ、スギ、ムクノキの年輪算定
 表1 ヒサカキ 周囲長30cm,年輪42年
 (年輪と幹途中の換算周囲長)

年輪	R半径 mm (幹中心よりの長さ)	換算周囲長 ($2 \times \pi \times R$)
10	23	14.4
20	30	18.8
30	38	23.9
40	45	28.3

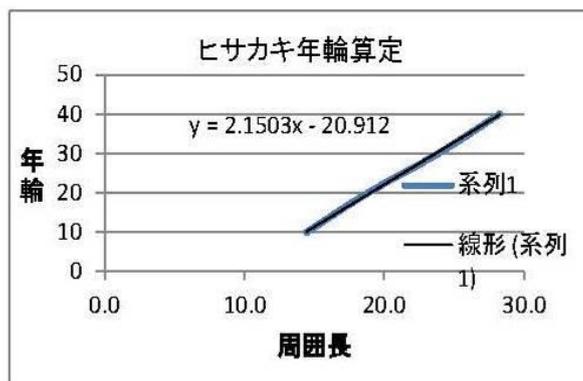


図6 ヒサカキ年輪算定近似一次式

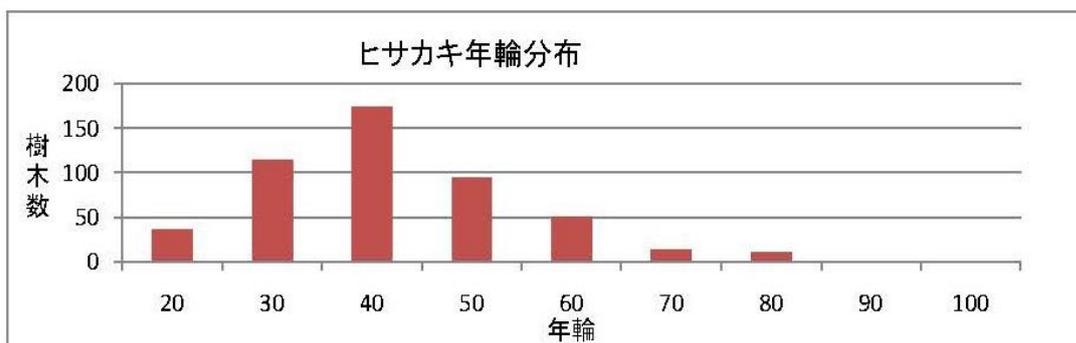


図7 ヒサカキの年輪分布
 (ヒサカキの周囲長に図6の近似式を当てはめて算定 10年単位で四捨五入)

表2 ムクノキ 周囲長30cm,年輪17年
 (年輪と幹途中の換算周囲長)

年輪	R半径 mm (幹中心よりの長さ)	換算周囲長 ($2 \times \pi \times R$)
10	23	14.4
17	46	28.9

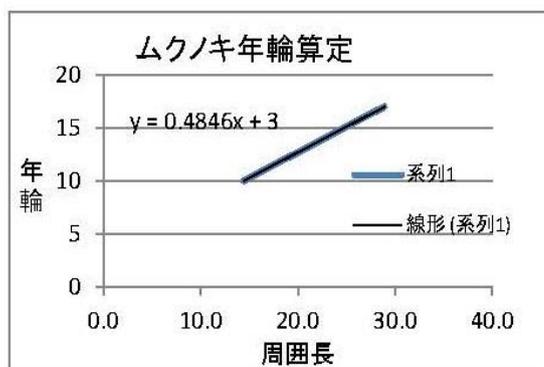


図8 ムクノキ年輪算定近似一次式

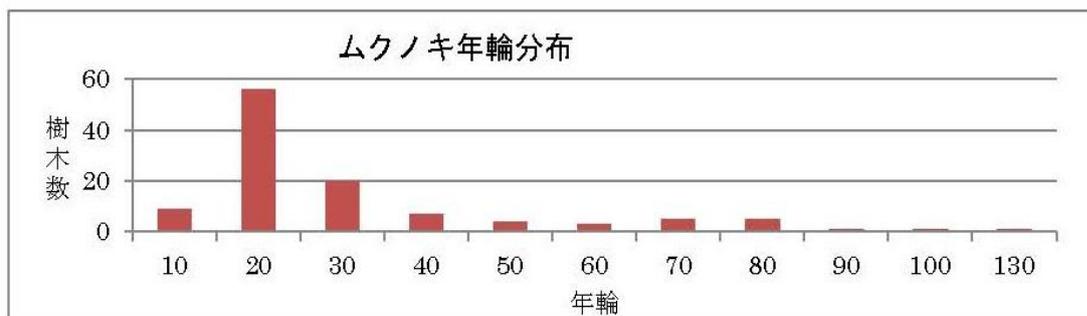


図9 ムクノキの年輪分布
 (ムクノキの周囲長に図8の近似式を当てはめて算定 10年単位で四捨五入)

表3 アラカシ 周囲長 24cm,年輪 38 年
(年輪と幹途中の換算周囲長)

年輪	R 半径 mm (幹中心よりの長さ)	換算周囲長 ($2 \times \pi \times R$)
17	10	6.3
25	20	12.6
31	30	18.8
38	38	23.9

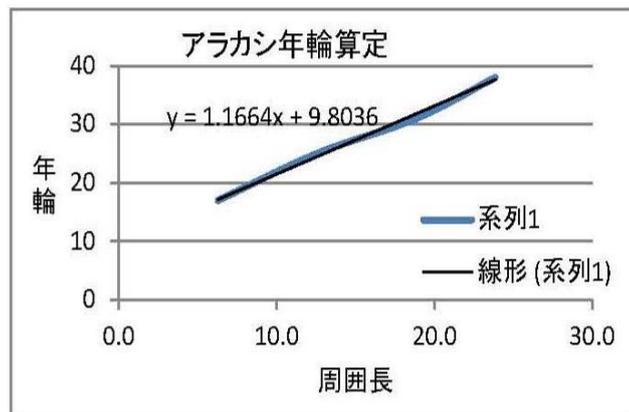


図10 アラカシ年輪算定近似一次式

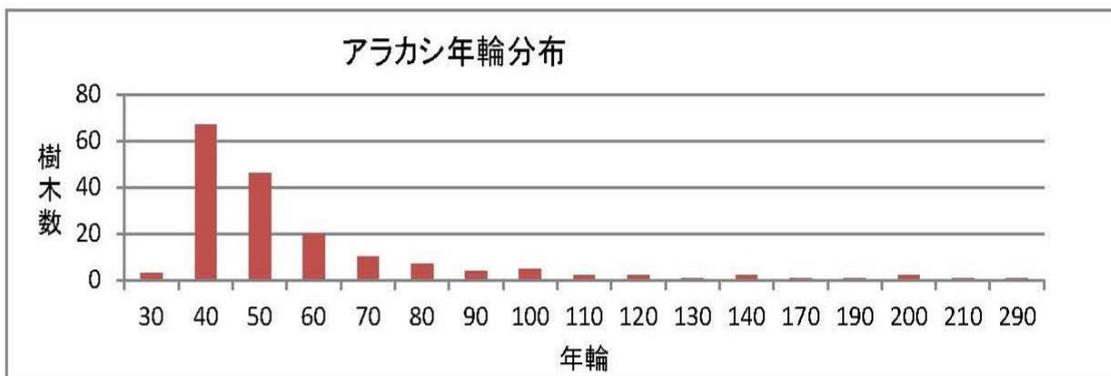


図11 アラカシ年輪分布

(アラカシの周囲長に図10の近似式を当てはめて算定 10年単位で四捨五入)

- ① ヒサカキは20年～100年と分布しており30～60年が最も多かった。
 - ② ムクノキは13年～129年に分布しているが20～30年が最も多かった。
 - ③ アラカシは30年～290年に分布しているが40～60年が最も多かった。
 - ④ 上記3樹木とも20年から60年の生育年数であった。
- (5) 野草及び低木樹木、竹類、ツル植物
- ① 野草は林の上部の林縁に主に下記のものが見られ林内には見られなかった。
ハナニラ、キランソウ、ネジバナ、ヤブラン、ツルニチニチソウ、ホウチャクソウ、ムラサキカタバミ、タケニグサ、キンラン、ミョウガ、ムラサキキケマン、ギンラン、ホタルブクロ、ドクダミ、ヤマユリ、ヤマホタルブクロ、キツネノカミソリ、ベニシダ、ヒトリシズカ神奈川県絶滅危惧Ⅱ類のキンランは林縁のコナラの近くにギンランとともに1株ずつ生えていた。
 - ② 低木樹木はマンリョウ、アオキ、ヤツデ、チャノキが見られた。
 - ③ 竹類はアズマネザサ、メダケ、モウソウダケ、マダケが見られた。マダケは図1の調査地域のとおり約1,400 m²を占めていた。またモウソウダケは勢力が強く、林の中まで分布を広げていた。
 - ④ ツル植物は八瀬川沿いの林縁にテイカカズラ、スイカズラ、ツルウメモドキが見られた。

(6) 相対照度調査

表3 調査地点の照度と相対照度単位照度（ルクス） 相対照度(%)

日時	天候	林の外側の照度	調査地点の照度及び相対照度%							
			A地点		B地点		C地点		キンラン、ギンラン生息場所	
2013/6/14 14:00	曇り	52,600	389	0.7%	280	0.5%	885	1.7%	1,970	3.7%
2013/6/22 11:10	曇り	62,450	430	0.7%	540	0.9%	1,500	2.4%	3,720	6.0%
2013/6/27 12:56	晴	126,300	240	0.2%	255	0.2%	920	0.7%	1,250	1.0%
2013/6/28 8:36	曇り	165,000	125	0.1%	145	0.1%	540	0.3%	1,140	0.7%
相対照度平均値(A,B,C)			平均値	0.4%	平均値	0.4%	平均値	1.3%	平均値	2.8%

相対照度=調査地点照度÷林の外側照度

日時	天候	森の外	イヌシデ広場		トイレ付近ベンチ	
2013/6/18 11:30	曇り	36,300	5,300	14.6%		
2013/6/18 11:40	うす曇り	67,000			3,540	5.3%
2013/6/18 11:50	うす曇り	67,000	7,080	10.6%		
			平均値	12.6%	平均値	5.3%
相対照度平均値			8.9%			

- ① 相対照度は表1 のとおりA、B、C地点の平均値は0.7%と低い値となった。表2 の参考までに調査した木もれびの森の8.9%と比較しても低い値である。
- ② 一方、やや林縁部のキンラン、ギンランの生息場所は2.8%であった。
- ③ 相対照度が非常に低いのは面積当たりの本数が多いためと林の上層部をスギやアラカシ、イヌシデの高木が太陽光を遮り、下層部をヒサカキやムクノキ、アラカシの若木が更に遮っているためである。(下記の写真①、②参照)



写真① 林内
ヒサカキ等が高密度に生えている。



写真② 林層の下層部
ヒサカキが太陽光を遮っている。

(7) 調査期間中に観察した花 調査期間中に観察した花を写真で紹介する。



写真③ 2013-6-14 ホタルブクロ(上部の林縁)



写真④ 2013-5-1 ミズキ(霊園近く)



写真⑤ 2013-5-14 キンラン(上部の林縁)



写真⑥ 2013-5-14 ギンラン(上部の林縁)



写真⑦ 2013-5-14 ヤマボウシ(上部の林縁)



写真⑧ 2013-5-14 エゴノキ(上部の林縁)



写真⑨ 2013-5-24 スイカズラ(八瀬川沿いの林縁)



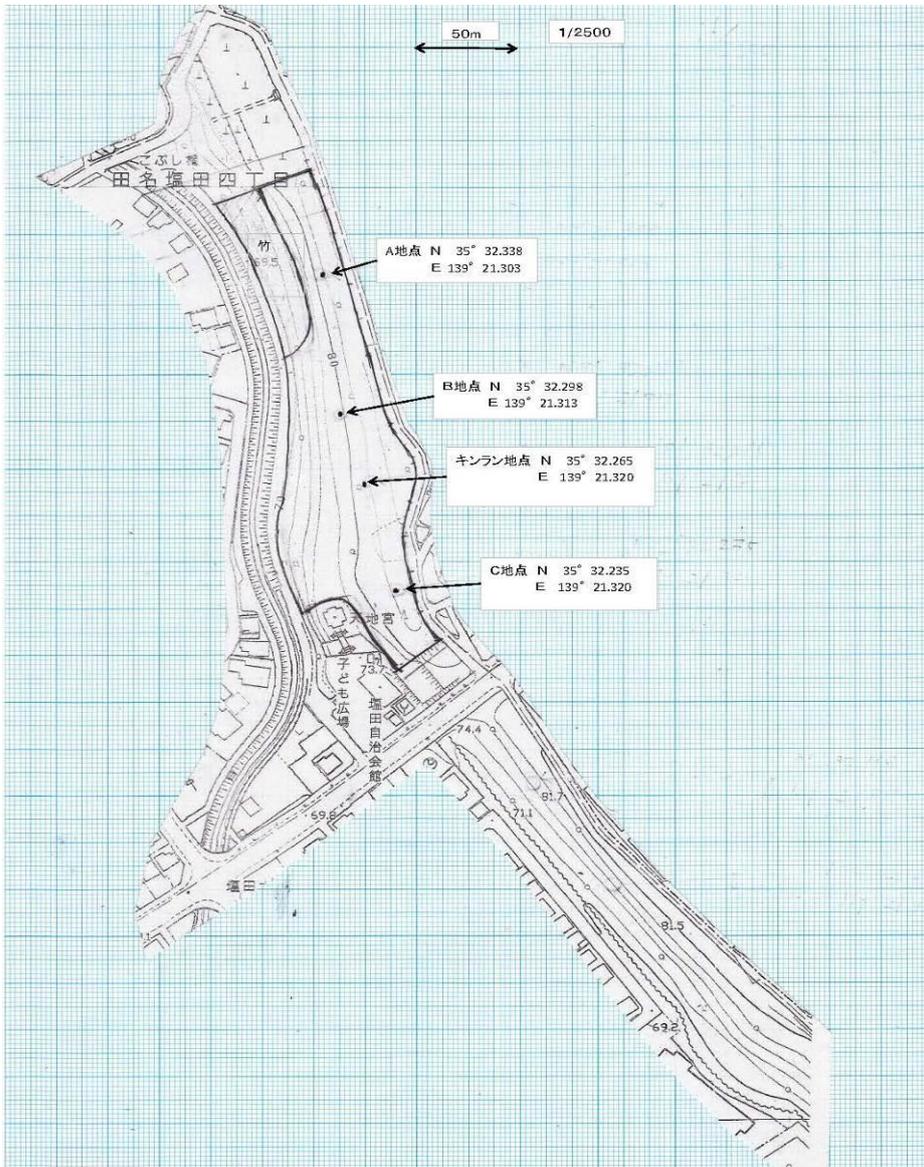
写真⑩ 2013-5-24 テイカカズラ
(八瀬川沿いの林縁)

4.考察

- (1) 常緑樹の割合が74%(常緑針葉樹21%、常緑広葉樹53%)と里山として安定した樹林と考える、このまま薄暗い林として推移すると思われる。
- (2) 今後斜面上部に成長が悪い枯れかかったスギが多いためスギは減少すると思われる。
- (3) またシュロは幼木が多かったので更に増加すると思われる。
- (4) アラカシは若木が多いためこれらが成木になりアラカシをメインとした樹林に推移すると思われる。
- (5) 落葉樹のムクノキも若木が多く成長も早いのでアラカシとともにこのまま推移すると思われる。
(近くの望地周辺の林もアラカシとムクノキが多い斜面林を形成している)
- (7) イヌシデも同様に幼木が多いのでこのまま推移すると思われる。
- (8) 1個体からの年輪算定であるがヒサカキとアラカシは50年程前から本数を増加させていることからこの頃から放置林になったと思われる。これは1960年代の燃料革命(木材燃料から石油燃料への変化)の時期と一致している。
- (9) 今回の調査より今後の林の整備については以下のとおり考える。
 - ① 林の中は倒木がそのまま放置されておりそれらの撤去が必要である。
 - ② モウソウタケが林の中心部まで増加しているので竹林化防止のため伐採が早急に必要である。
 - ③ 3.(6) 相対照度調査で記載したとおり日光を遮っている下層部の樹木のヒサカキ、アラカシ、ムクノキの伐採をする、林内の草木相まで日光を当てることにより多くの野草が生えて多様性に富んだ林になると思われる。平均相対照度0.7%と低い値では草木層に野草は生えないのでキンラン、ギンランの生息場所と同じ相対照度3.0%程度は必要と思われる。
 - ④ (7) 調査期間中に観察した花で紹介したとおり林縁部には美しい花の植物も多いので明るい林にすることによりこれらの植物の増加が予想される。
 - ⑤ また斜面上部に枯れかかったスギの伐採をする。
 - ⑥ シュロについても今後の増加が予想されるので伐採が必要である。
 - ⑦ 斜面林の下部の湧水と八瀬川とも一体的に整備することにより更に多様性に富んだ環境を創り出せるものと考え。
 - ⑧ また近くに田名塩田の自治会館と天地社がありこれらも考慮しつつ整備することにより地域住民の憩いの林として役立つものと考え。



付図 1.調査地の地図



付図2 相対照度調査地点

◆報告No2-2 田名塩田2号緑地斜面林（南側）の植物調査

調査者：亀崎 誠

1. 目的

北側調査と同じ。

2. 方法

(1) 調査地域

田名塩田4丁目田名塩田2号緑地南側

(相模原台地の陽原段丘と田名原段丘の境に位置する斜面林)



①調査対象面積 6,830㎡
内ツツジ密生地 約980㎡
樹木調査面積
6,830-980=5,850㎡

図1 調査地域

(2) 調査方法

北側調査と同じ。

(3) 調査期間

2013年12月5日～12月24日

3.結果

(1) 樹木別本数 (調査総数655本 種数43)

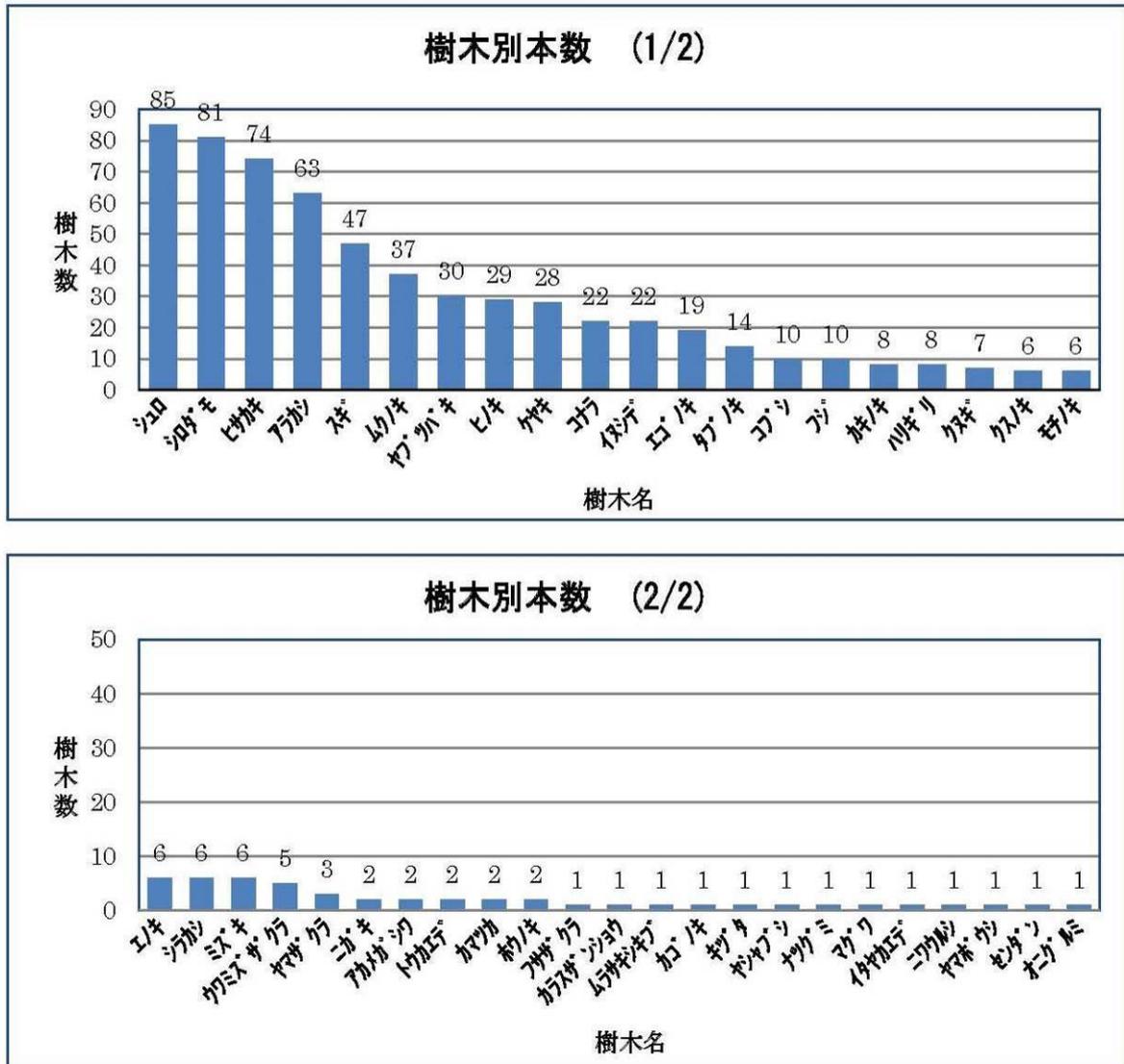


図2 樹木別本数グラフ

- ① 全本数では655本であった。
- ② 樹木種類数は43種類であった。
- ③ 図2のとおり最も多い樹木はシュロの85本であった。
- ④ 以下シロダモ81本、ヒサカキ74本、アラカシ63本、スギ47本の順となった。
- ⑤ シロダモは前回調査の北側に比較した多い結果となった。
- ⑥ 里山の代表的な樹木であるコナラは22本、クヌギ7本と少なかった。
- ⑦ 調査面積当たり樹木数は0.112本/㎡(655/5850)となった。
前回調査の北側(0.138本/㎡)に対して少なかった。

(2) 常緑樹、広葉樹の割合

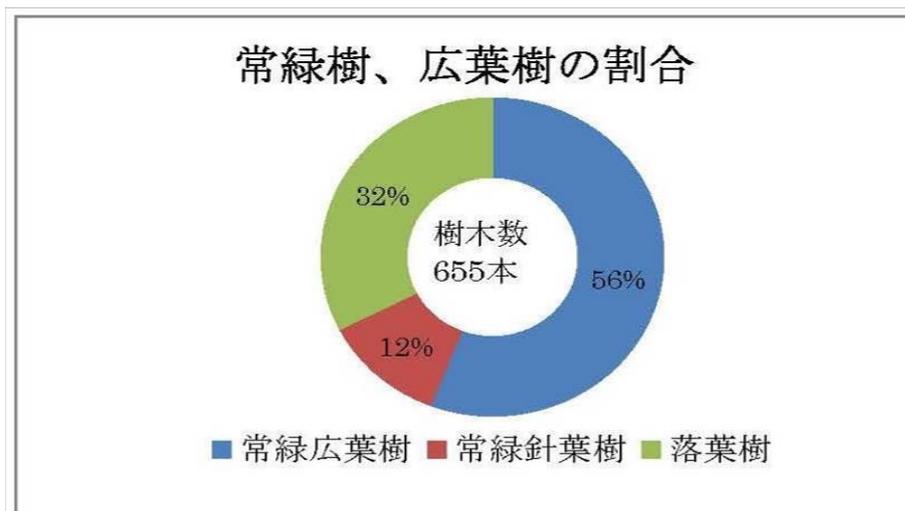


図3 常緑樹、広葉樹の割合

- ① 常緑針葉樹はスギ、ヒノキの12%の割合であった。
- ② 常緑広葉樹はシュロ、シロダモ、ヒサカキ、アラカシ、ヤブツバキなど56%の割合であった。
- ③ 落葉樹はムクノキ、ケヤキ、イヌシデ、コナラ、エゴノキ、コブシなど32%の割合であった。

(3) 幹周囲長別樹木数

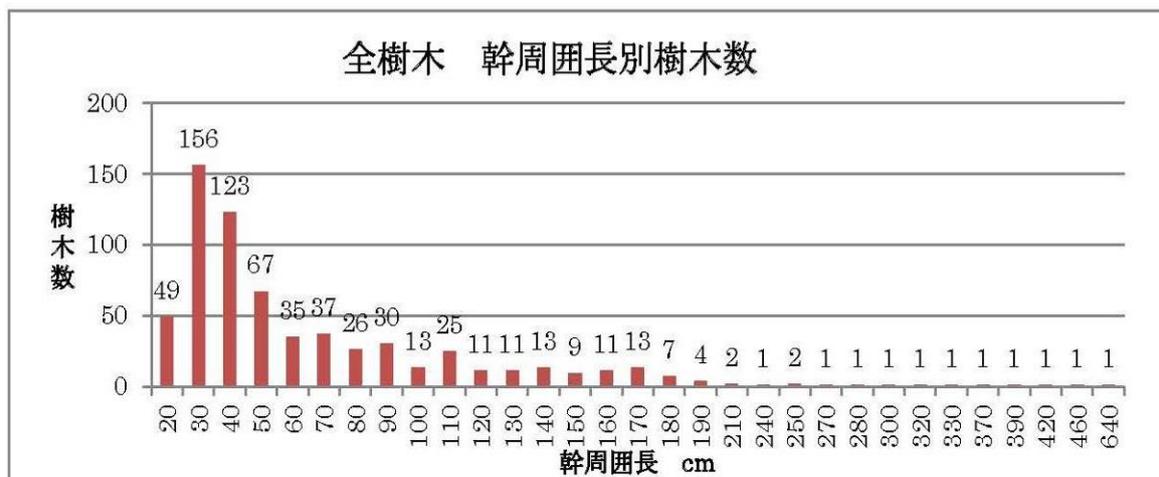
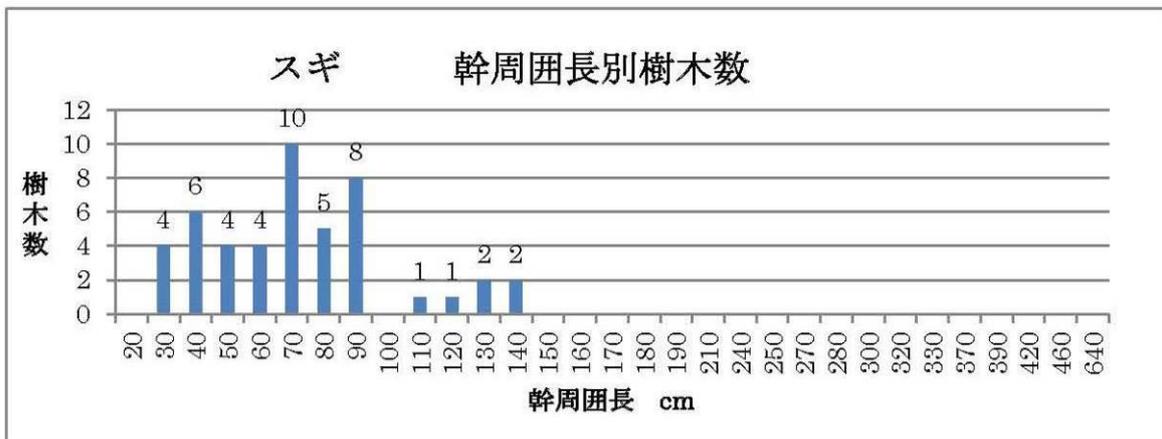
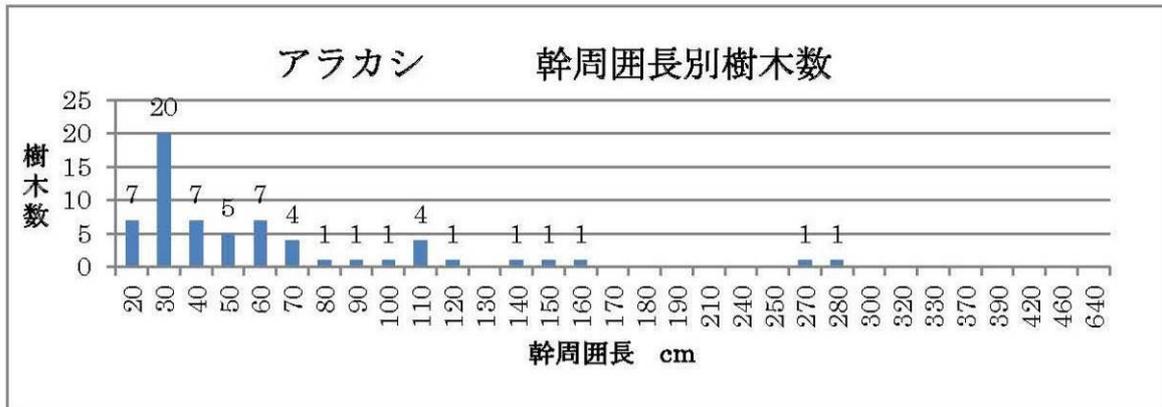
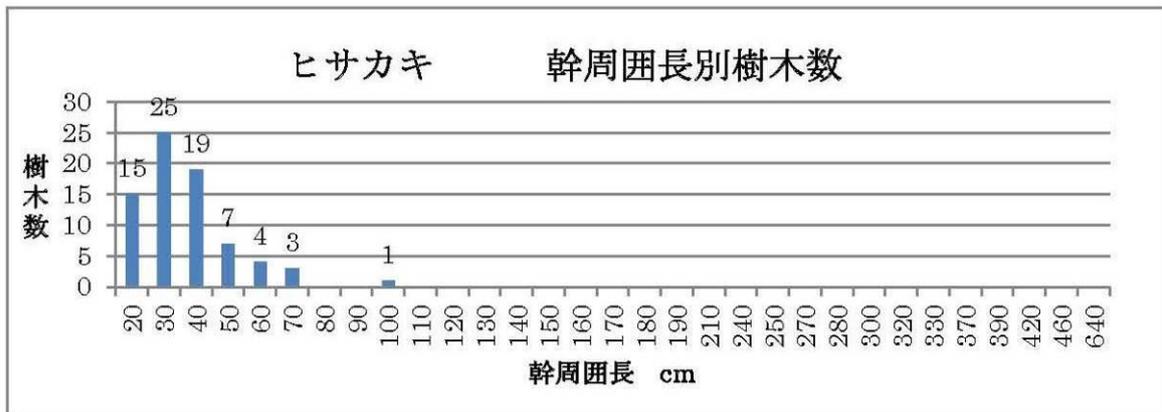
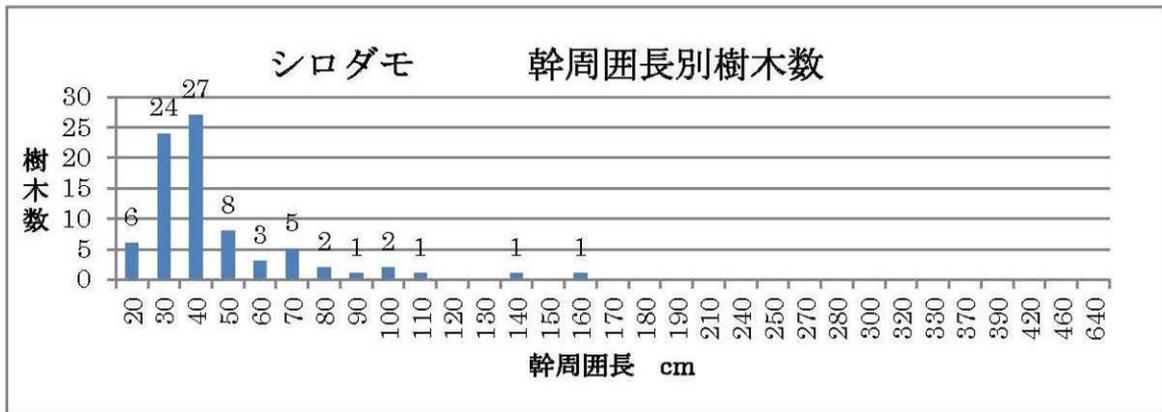


図4 幹周囲長別樹木数(全樹木) (幹周囲長：株立ちの幹は株立ち数倍した、又値は10cm単位で四捨五入)

- ① 図4の幹周囲長20~50cmまでの比較的細い樹木が多いのは小高木のヒサカキが多く、シロダモ、アラカシ、ムクノキに若い木が多いためである。
- ② 1番周囲長の大きい樹木は4本立ちのケヤキ(640cm)であった、2番目も3本立ちのケヤキ(459cm)、3番目も3本立ちのケヤキ(417cm)であった。(1本立ちの1番はクスノキ330cm、2番目はアラカシ265cmと3番目250cmはクスノキであった)



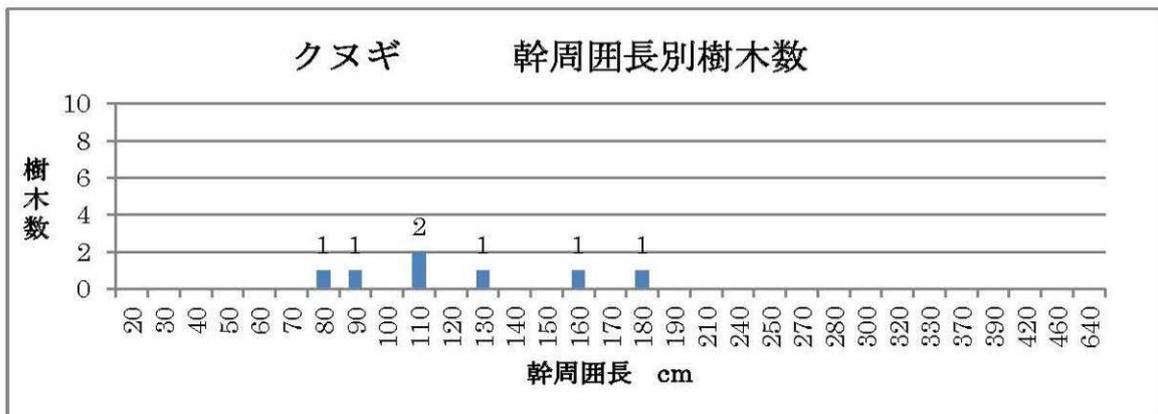
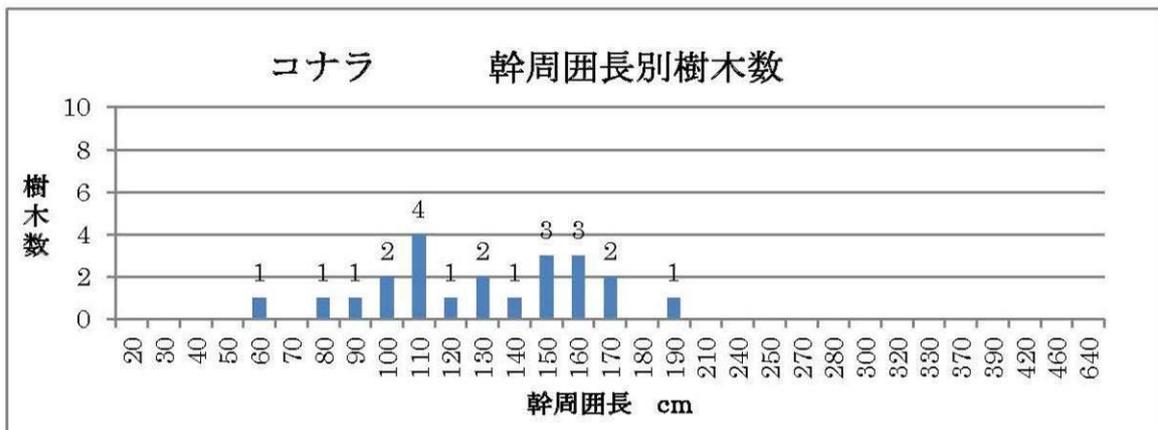
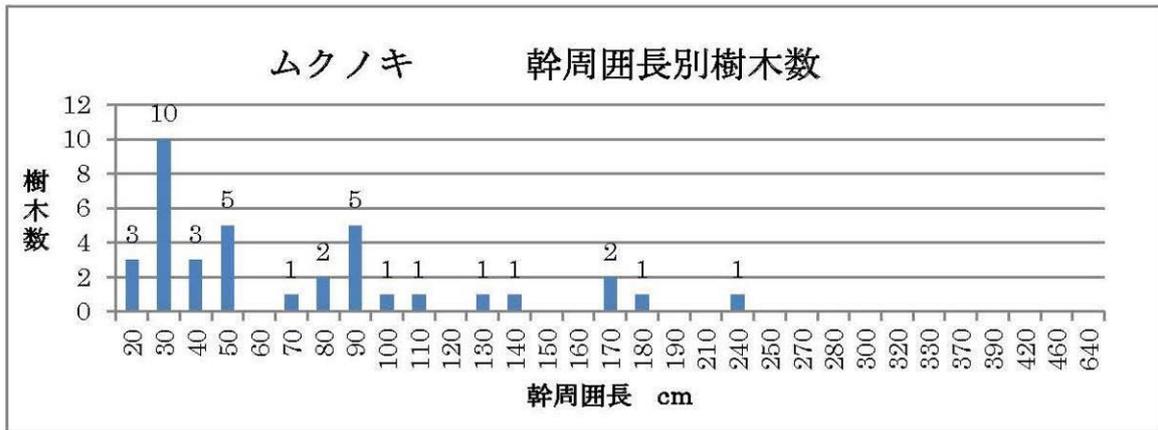


図5 幹周囲長別樹木数(樹木別) 上位5位(シロダモ、ヒサカキ、アラカシ、スギ、ムクノキ)
里山の代表樹木(コナラ、クヌギ)

- ① シロダモは幹周囲長20~40cmまでの幼木が多く分布していた。
- ② ヒサカキは幹周囲長20~40cm(直径3.2~6.2cm)と細いが小高木の樹木のためである。
- ③ アラカシは幹周囲長100cm以上の大きい木は11本であるが幹周囲長20~70cmの若木は50本と多かった。
- ④ スギは幹周囲長70cmを中心に30~140cmまで分布していた。
- ⑤ ムクノキは幹周囲長20cm~240cmと分布しているが幹周囲長20~50cmの若木は21本と比較的多かった。
- ⑥ 里山の代表樹木コナラは幹周囲長60~190cmに平均して分布していた。
- ⑦ 里山の代表的樹木クヌギは幹周囲長80~180cmの大きい木のみ分布していた。

(4) 野草及び低木樹木、竹類、ツル植物

- ① 野草は林の下部の湧水に下記のものが見られた。 シャガ、キショウブ、セキショウなど。
- ② 低木樹木はマンリョウ、アオキ、ヤツデが見られた。
- ③ 竹類はアズマネザサ、メダケ、モウソウチク、マダケが見られた。モウソウチクは図1の調査地域のとおりに約980㎡を占めていた。また勢力が強く、林の中まで分布を広げていた。

(5) 相対照度調査

日時	天候	林の外側 照度	調査地点の照度及び相対照度%					
			D地点		E地点		キンラン、ギンラン生息場所	
6/14 14:00~15:00	曇り	52,600	860	1.6%	811	1.5%	1970	3.7%
6/22 11:10~11:40	曇り	62,450	1280	2.0%	1100	1.8%	3720	6.0%
6/27 12:56~13:16	晴	126,300	500	0.4%	415	0.3%	1250	1.0%
6/28 08:36~09:02	曇り	165,000	425	0.3%	295	0.2%	1140	0.7%
			平均値	1.1%	平均値	1.0%	平均値	2.8%
相対照度平均値(D,E)			1.0%					

$$\text{相対照度} = \text{調査地点照度} \div \text{林の外側照度}$$

- ① 相対照度は表1のとおりD、E地点の平均値は1.0%と低い値となった。表2の参考までに調査した木もれびの森の8.9%と比較しても低い値である。
- ② 一方、やや林縁部のキンラン、ギンランの生息場所は2.8%であった。
- ③ 相対照度が非常に低いのは面積当たりの本数が多いためと林の上層部をスギやアラカシ、ケヤキなどの高木が太陽光を遮り、下層部をシロダモやヒサカキ、アラカシ、ムクノキの若木が更に遮っているためである。

(6) 調査期間中に観察した花 調査期間中に観察した花を写真で紹介する。



写真① 2013-5-01 シャガ(下部の湧水)

写真② 2013-5-1 キショウブ(下部の湧水)



写真③ 2013-12-05 マンリョウ(下部林内)

4. 考察

- (1) 常緑樹の割合が68%(常緑針葉樹12%、常緑広葉樹56%)と常緑林への遷移が進んでいる里山として安定した樹林と考える、更に薄暗い林として推移すると思われる。
- (2) シュロが一番多い木であったが幼木が多かったので更に増加すると思われる。増加しているのは温暖化の影響と思われる。
- (3) シロダモ、アラカシ、ムクノキは幼木が多かったので更に増加すると思われる。これらの樹木はそばに母樹があり鳥や自然落下により増加させていると思われる。

5. 謝辞

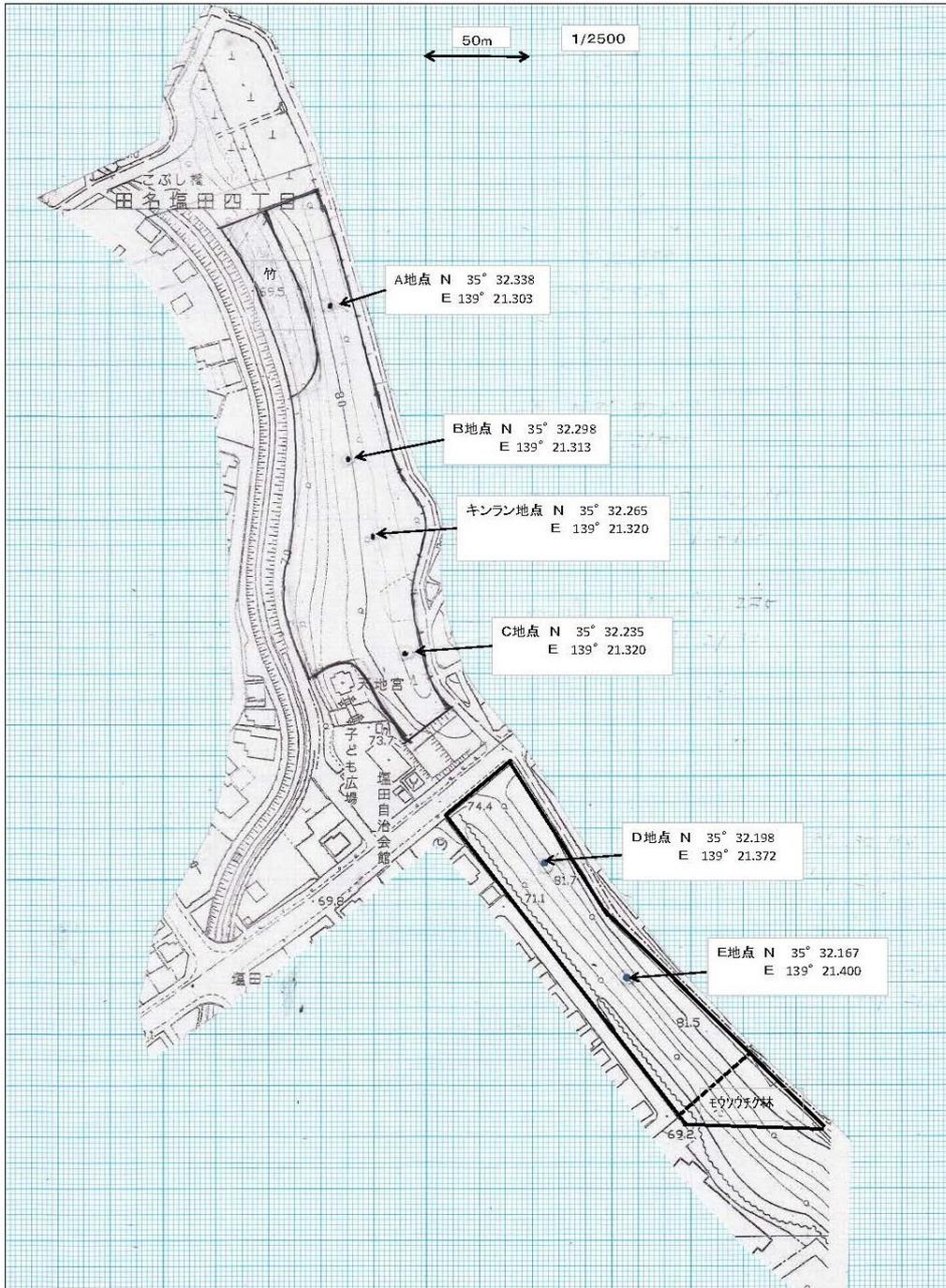
最後に本調査に当たりご指導していただきました下記の方々に深謝致します

- (1) 調査方法につきご助言いただいた相模原市博物館の秋山幸也氏
- (2) 植物の同定にご協力していただいた相模原植物調査会の皆さん
- (3) 照度計を貸していただき相対照度測定方法につきご助言頂きました相模原植物調査会の久江信雄氏。
- (4) 当調査書を査読していただきご助言をいただいた植生学会の宮崎卓氏

付表1.樹木別幹周囲長

単位:樹木数

樹木名	幹周囲長(cm)																				総計														
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	210	240		250	270	280	300	320	330	370	390	420	460	640			
シロ	1	24	34	20	4	2																												85	
シロダモ	6	24	27	8	3	5	2	1	2	1			1																					81	
ヒメギ	15	25	19	7	4	3			1																									74	
アラカシ	7	20	7	5	7	4	1	1	1	4	1		1	1								1											63		
スギ		4	6	4	4	10	5	8			1	2	2																				47		
ムクギ	3	10	3	5	1	2	5	1	1	1	1	1	1				2	1															37		
ヤマツハシ	6	14	6	2	2	1	1																										30		
ヒノキ	1	1	1	2	2	4	4	1	1	3	4		1	1	1	1	3	1	1														29		
ケヤキ	1	2	1	2	2	1	3	1	1	1	3	2		1	2	2								1									28		
イヌデ	1	3			2	1	1	1	1	3	1	1	3	1	2	2						1											22		
コナラ					1	1	1	2	4	1	2	1	2	1	3	3	2																22		
エゴノキ		3	2	3	3	1	1	1	1	2	1				1	1								1									19		
タブノキ		4	3	3			2	1																				1						14	
コブシ		3			1	1	2	1						1																				10	
アジ	3	4	3																															10	
カキノキ		2	2	2	1	1																												8	
ハリギリ								2	1	1	1			1	1	1																		8	
クヌギ							1	1	1	2	1	1		1	1	1																		7	
エノキ							1	1	1	1	1																							6	
クスノキ		2	1	1																														6	
シラカシ	3	2		1																								1						6	
ミズギ	1		1		1	1	1				1																							6	
モミギ	1	4				1																												6	
ウツミサガラ																																		5	
ヤマザクラ		1			2					1	1		1	1																				3	
アカカシ	1			1																														2	
カマツカ	1	1																																2	
トウカエデ								1																											2
ニガキ				2																															2
ホウノキ								1																											2
イタヤカエデ																																			1
オニグルミ								1																										1	
カゴノキ		1																																	1
カラスサシヨウ								1																											1
キツタ	1																																		1
センダソ																																			1
アツカミ																																			1
ニウウルシ																																			1
アサザ																																			1
マダモ																																			1
ムラサキシキブ																																			1
ヤシヤシ																																			1
ヤマボウシ																																			1
総計	49	156	123	67	35	37	26	30	13	25	11	11	13	9	11	13	7	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	655		



付図1 相対照度調査地点

◆報告No3 上鶴間のチョウ

調査者：早戸 正広

2013 調書

日付	時刻	種名	科番	個体数	性別	目撃地	備考
8月24日	15時25分	アオスジアゲハ	1	1	?	上鶴間6-7	
4月13日	12時50分	アゲハチョウ	1	2	?	深堀中央公園	
4月29日	14時30分	アゲハチョウ	1	2	?	上鶴間2-13	
5月28日	12時10分	アゲハチョウ	1	1	?	上鶴間2-13	
7月31日	10時30分	アゲハチョウ	1	1	?	上鶴間5-17	
1月24日	7時50分	アゲハチョウ	1	1	?	上鶴間2-14	平成26年、蛹、 写真2-1, 2-2
6月21日	13時40分	カラスアゲハ	1	2	?	東芝林間病院	
5月15日	15時50分	クロアゲハ	1	1	?	東芝林間病院	
8月21日	8時00分	クロアゲハ	1	1	?	上鶴間7-20	
7月15日	17時30分	ナガサキアゲハ	1	1	♂	東芝林間病院	
5月21日	15時40分	モンキアゲハ	1	1	?	深堀中央公園	
3月9日	11時10分	キチョウ	2	1	?	東林間駅前公園	
7月31日	11時20分	キチョウ	2	1	?	上鶴間4-27	
9月29日	11時45分	キチョウ	2	1	?	上鶴間2-14	
4月27日	11時00分	モンシロチョウ	2	1	?	上鶴間3-4	市民農園
6月21日	13時40分	モンシロチョウ	2	1	?	東芝林間病院	
7月31日	10時30分	ヤマトシジミ	5	2	1♂1♀	上鶴間5-17	
8月10日	13時10分	ヤマトシジミ	5	2	1♂1♀	上鶴間2-13	写真1
8月18日	16時30分	ウラギンシジミ	6	1	?	東林中学校	
7月27日	11時00分	アカホシゴマダラ	7	1	?	深堀中央公園	
8月18日	16時40分	コムシジ	7	2	?	東林ふれあいの森	
8月24日	8時55分	ツマグロヒヨウモン	7	1	♀	上鶴間本町4-7	
8月31日	10時50分	ツマグロヒヨウモン	7	1	♀	上鶴間3-12	
9月28日	9時40分	ツマグロヒヨウモン	7	3	2♂1♀	上鶴間5-4	
8月19日	17時40分	イチモンジセセリ	8	1	?	ポーノ相模大野	
8月21日	6時50分	イチモンジセセリ	8	1	?	上鶴間5-4	
8月24日	8時30分	イチモンジセセリ	8	10	?	上鶴間2-13	キンカンで吸蜜
10月9日	7時05分	セスジスズメ		1	?	上鶴間2-13	写真3

アゲハチョウ科	1
シロチョウ科	2
マダラチョウ科	3
ジャノメチョウ科	4
シジミチョウ科	5
ウラギンシジミ科	6
タテハチョウ科	7
セセリチョウ科	8
テングチョウ科	9

科名	種名	調査年度										
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1 アゲハチョウ科	アオスジアゲハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アゲハチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	カラスアゲハ						○					○
	キアゲハ			○								
	クロアゲハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ジャコウアゲハ					○						
	ナガサキアゲハ				○			○	○	○		○
	モンキアゲハ									○		○
2 シロチョウ科	キチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	スジグロシロチョウ	○	○	○	○	○	○		○	○	○	
	ツマキチョウ			○								
	モンキチョウ			○	○							
	モンシロチョウ	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
3 マダラチョウ科	アサキマダラ		○				○	○			○	
4 ジャノメチョウ科	クロノマチョウ				○							
	クロヒカゲ	○										
	サキマダラヒカゲ		○					○			○	
	ヒカゲチョウ							○		○		
	ヒメジャノメ	○										
5 シジミチョウ科	オオミドリシジミ	○										
	ヘニシジミ			○					○			
	ムラサキシジミ			○			○					
	ムラサキツバメ										○	
	ヤマトシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6 ウラギンシジミ科	ウラギンシジミ	○		○	○	○	○					○
7 タテハチョウ科	アカタテハ		○							○	○	
	アカボシゴマダラ									○	○	○
	キタテハ	○	○						○			
	ゴマダラチョウ		○	○	○	○	○		○	○	○	
	コムシジ			○	○		○		○		○	○
	ツマグロヒョウモン			○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヒメアカタテハ		○				○		○			
	ルリタテハ	○		○	○	○		○	○	○		
8 セセリチョウ科	イチモンジセセリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9 テングチョウ科	テングチョウ			○	○							

※ ヤママユガ科 オオミスアオ ○

※ スズメガ科 セシジスズメ ○

写真1



写真2-1



写真2-2



写真3



(参考写真) アサギマダラ

平成25年(2013年)8月5日11:05頃

大和市下鶴間(つるまの森)にて



所見：

○今年は、6科14種を確認することができた。

○仕事が忙しく、夏期に日の出前の出勤が多く、調査のチャンスを逃してしまったことが残念である。来年は、もっと多くのデータを集めたいと思う。

○観察例が少ないことから、星取表における過去の多くの年に確認できている種を確認したこととなった。

・アゲハチョウ科の食草の多くは、庭木として植栽されている柑橘類であり、食草の豊富さから発生個体数が多いものと思われる。

・モンシロチョウの食草であるアブラナ科の植物は、家庭菜園や学校などで多く栽培されており、食草の豊富さから発生個体数が多いものと思われる。

・コムシジの食草であるカエデ類は、庭木として多くの家庭に植栽されており、また、ツマグロヒョウモンの食草であるスミレ類は園芸植物として多くの家庭で植栽されている。これらのことから、両種とも、食草の豊富さから発生個体数が多いものと思われる。

・ヤマトシジミ（カタバミ）、ウラギンシジミ（クズ）、イチモンジセセリ（ススキ）は、それぞれ食草が異なるが、雑草といわれている植物であり、空き地や手入れの行き届いていない庭などに自生しており、これらも食草の豊富さから発生個体数が多いものと思われる。

○今年の報告書には、少し写真を添付することができた。（標本を作製していないので、証拠となる。）

○最近は、ガにも興味が出てきた。（写真参照）

○大和市中鶴間（つるまの森）は、相模原市南区上鶴間（東林ふれあいの森）と隣接しており、植生は異なるが土地利用現況は一体のものとなっている。

◆報告No4 相模川自然の村・若あゆ周辺の野鳥定点観察（中間報告）

調査者：松石 藤夫

相模川自然の村 若あゆ周辺での野鳥の定点観察結果（中間報告）

H24年12月～H26年3月までの観察結果のまとめ

観察を始めて1年4ヶ月経過したので、ここまでの観察結果をまとめて報告します。

観察場所

相模川自然の村若あゆ 建家周辺、裏山および農場周辺

観察者

若あゆ職員（有志4名）

観察方法

通勤時、休憩時間、野外作業（農場など）への移動中など、空き時間に観察し野鳥の種を毎日に記録した。毎日の観察時間と観察場所は、その日の業務次第であり、一定していない。また、職員の休日等は観察していないので、1ヶ月に20日前後の観察日となる。

記録

野鳥名リストを用意して、毎日、観聴した野鳥の名前をリストに○印で記入。さらに、1ヶ月単位で鳥種毎に観聴した日数をまとめる。記録用の鳥種リストは東林野鳥の会の観察会で、過去5年間に観察されたことがある鳥種をリストアップして使用している。追加された鳥種もある。

別紙—1に日毎の観察記録の例を示す。

その他

調査者は、必ずしも野鳥観察の専門家ではないので、鳥種の判定には、多少の間違えは有り得ます。目視で判別が難しい場合は、写真を撮り、後で図鑑等を利用するなどして、出来る限りは調査しています。

今後の予定

2012年12月から調査を初めています。年間を通して調査を続けて、季節毎、また年毎の傾向を記録していく予定です。何年続けられるか分かりませんが、その中から何か自然環境の変化などについてのデータを得られたら良いと考えています。なお、調査員は4名とも野鳥観察の経験が浅いので、経験をお持ちの方に調査法や記録のまとめ方などについて、ご指導頂けたら幸いです。

1. 結果

1) (表-1)

鳥種毎に1ヶ月間に観聴した日数をまとめて示した。観察日数も示す。

観察日数は、14日から22日/月で平均18日であった。最下欄に、1ヶ月間に観聴できた鳥種の数を示したが、14種から37種と変動していて、月平均28種であった。本期間中に観聴した鳥種の合計は64種であった。

2) (表-2)

観聴した時期(季節)毎に鳥種を仕分けて表した。

- ① 年間を通して観聴(確認)できた種(留鳥) 25種、
- ② 冬季のみ確認できた種(冬鳥) 20種
- ③ 夏季のみ確認できた種(夏鳥) 4種
- ④ 確認数が少なく季節性が不明確な種 15種

記録用のリストに上げていたが確認できなかった 10種

以上の様に仕分けてみたが、④については、一般的には①~③のどれかに仕分けられるものであると考えられたが、あくまでも若あゆ周辺でのデータに基づくと、確認数が少ないために仕分けが難しいと考えられた。

3) (表-3) 出現率として換算

(表-2)のデータを (1ヶ月間に確認した日数) / (1ヶ月の観察日数) を出現率としてまとめた。観察した全ての日に確認できたものが、1.0となる。

4) (図-1) 年間を通しての鳥種数の傾向

月別に確認できた鳥種数をまとめた。8、9、10月の鳥種がやや少ない傾向があった。

延べ出現数は、“野鳥に出会う確立”的な性格の数値と見られるが、やはり8、9月はやや少ない傾向にあった。

5) (図-2) 出現率をグラフ化してみた。

(表-3)をグラフ化したものです。確認した時期毎に仕分けたが、グラフ化して見ると仕分けにはやや不正確な点も見られる事が分かった。例えば、留鳥とした中でも、一時期(数ヶ月)確認されない種もあって漂鳥と仕分けるべきと思われるものもあった。また、データが少ないが無理に仕分けした、などの問題点もあったことが分かった。今後の継続観察で検討、見直していく必要がある。

2. まとめ

今回、約1年間の観察記録を中間報告としてまとめてみました。

当初、観察の記録リストに上げた鳥種は、過去5年間に東林野鳥の会の“自然の村周辺”の観察で確認されたものを基にして作成したが、この1年間に追加されたものとして、コハクチョウ、ヒガラ、シロハラ、サンコウチョウ、ウソ、ソウシチョウ、ホトトギス、イカルなど12種あった。

鳥種の判定については、多少曖昧な点も含まれている、例えば、①ハシボソカラスかハシブトカラスかの判定は意外と難しく、②タカ類も飛んでいる高度が高い、飛翔が速いなどのため判定が難しい、などのことがいくつかあったが、判断が難しい場合は、季節と場所の条件も考慮して判定しました。従って、多少の判断間違いはあり得ると考えています。

観察できた季節によって鳥種を仕分けて見ましたが、これは、あくまでも観察地周辺での結果であり、一般に記されている習性とは多少異なる点もあると考えています。今後、データを重ねて、特に、渡り鳥の記録から“鳥ごよみ”的な記録になり、自然の変化が読み取れる様なものになればと考えています。

以上

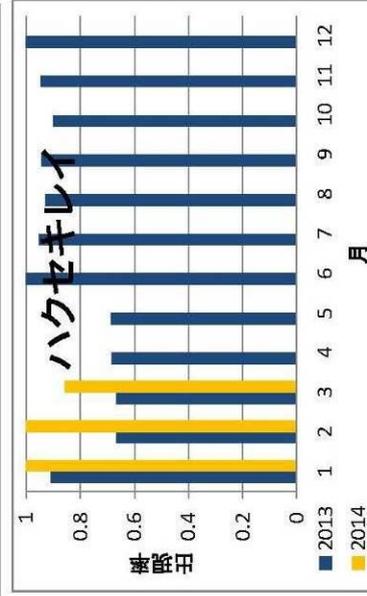
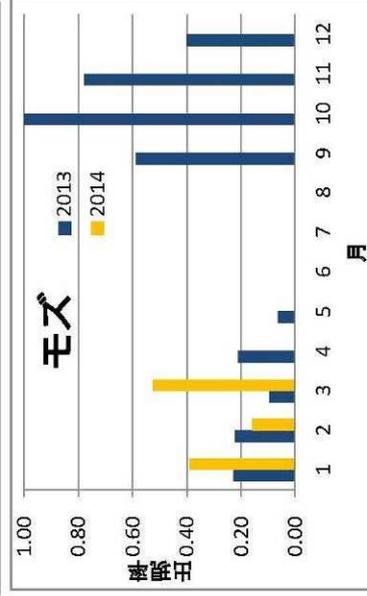
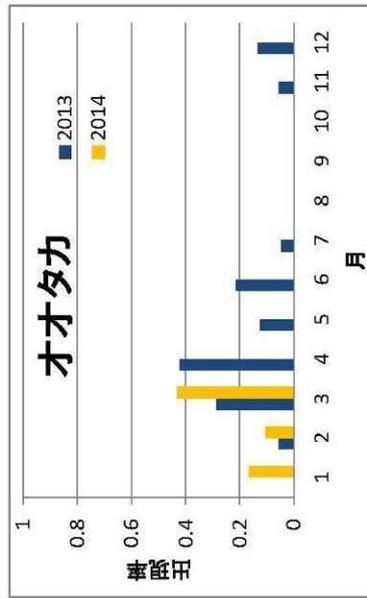
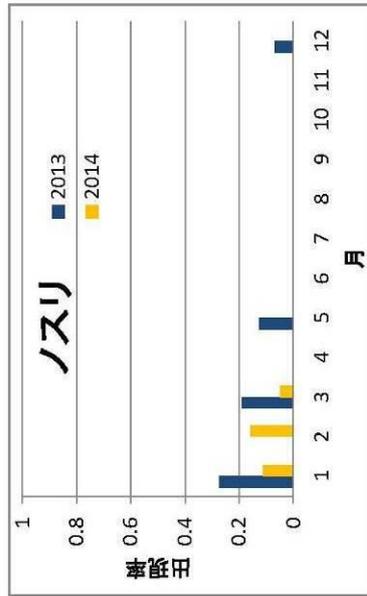
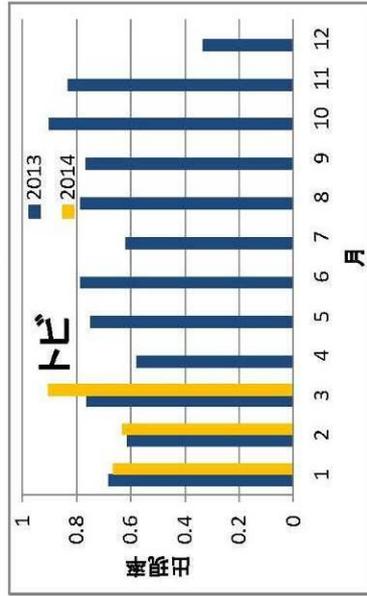
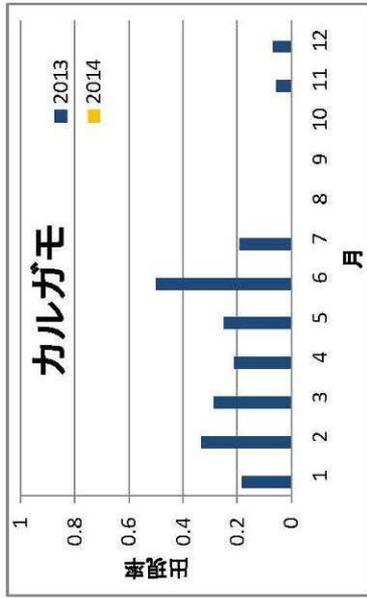
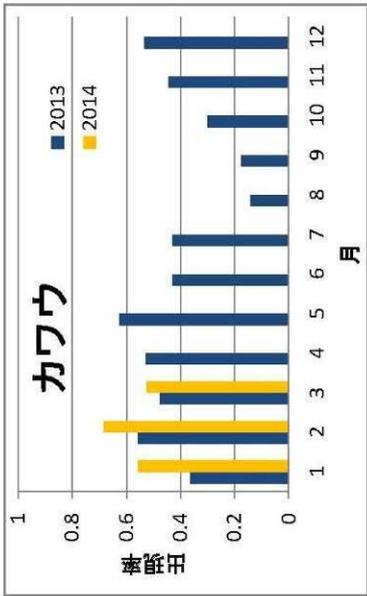
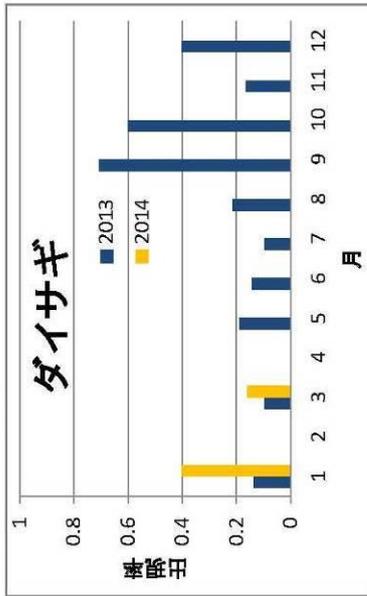
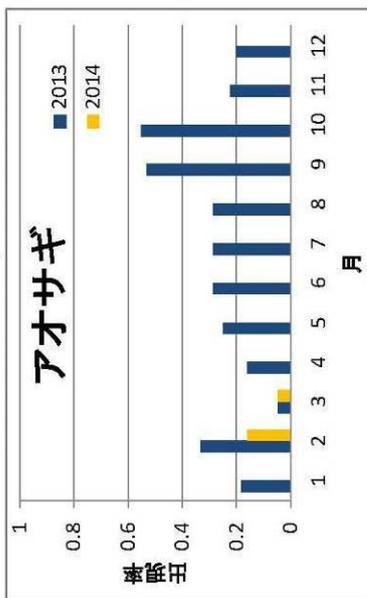
[表-2] 月毎の観聴きた日数(季節別の分類)

若あゆ周辺 野鳥観察記録

	年月	2012												2013			2014			備考
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
	観察日数	19	22	18	21	19	16	14	21	14	17	20	18	15	18	19	21			
1	アオサギ	サギ	5	4	6	1	3	4	4	6	4	9	11	4	3	5	5	1	通年	
2	ダイサギ	サギ	5	3		2			3	2	2	3	12	12	3	6	3	1	通年	
3	カワウ	ウ	9	8	10	10	10	10	6	9	2	3	6	8	8	10	13	11	通年	
4	カルガモ	カモ		4	6	6	4	4	7	4				1	1				通年	
5	トビ	タカ	13	15	11	16	11	12	11	13	11	13	18	15	5	12	12	19	通年 ほぼ毎日	
6	ノスリ	タカ		6		4		2						1	2	3	1	通年		
7	オオタカ	タカ	2		1	6	8	2	3	1				1	2	3	2	通年		
8	モズ	モズ	6	5	4	2	4	1				10	20	14	6	7	3	11	通年	
9	ハクセキレイ	セキレイ	18	20	12	14	13	11	14	20	13	16	18	17	15	18	19	18	通年 ほぼ毎日	
10	セグロセキレイ	セキレイ	10	11	8	14	15	6	8	2		5	11	13	6	11	12	15	通年	
11	ハシボンカラス	カラス	17	13	10	12	11	14	10	16	13	16	19	17	12	12	14	17	通年 ほぼ毎日	
12	ハシブトカラス	カラス	7	4	6	6	4	1		2		1	7	4	3		4	5	通年	
13	シジュウカラ	シジュウカラ	6	9	5	11	16	12	4	1			3	1	2	8	12	9	通年	
14	スズメ	ハタオリドリ	17	20	13	19	19	15	14	21	10	15	21	18	14	18	19	19	通年 ほぼ毎日	
15	ヒヨドリ	ヒヨドリ	14	18	11	18	15	15	10	17	5	7	15	17	15	16	18	20	通年 ほぼ毎日	
16	メジロ	メジロ	11	13	4	7	11	3	6	9	3	4	7	9	5	8	8	9	通年	
17	ウグイス	ウグイス		1	1	7	16	9	5	9	1			2	3	1	1	9	通年	
18	ヒメアマツバメ	アマツバメ	3	6	6	5	14	5	6	1		2		1	4	4	4	4	通年	
19	カワラヒワ	アトリ	1	1	2	5	5	5	4	7	2			1	2	2	1	4	通年	
20	エナガ	エナガ	1	2	2					1		2	2	1		1	4		通年	
21	ムクドリ	ムクドリ		2	6	3	5	9	5	13	3	3	1	4	5		3	12	通年	
22	ガビチョウ	チメドリ	2		2	1	2	3	4	6			4	3				1	通年	
23	コゲラ	キツツキ		2	2	1	2	3	4	1			5	5	2	1	4	4	1	通年
24	アオゲラ	キツツキ				2	7	5	6	3		1	1			1	1		通年	
25	キジバト	ハト	15	15	12	14	6	1	2	11	8	4	1	1	7	9	18	17	通年	
1	マガモ	カモ	5	3	4	3								1		1			冬 11月~3月	
2	コガモ	カモ	4	6	5	3								1	2	7	6	1	冬 11月~3月	
3	キンクロハジロ	カモ															8		冬	
4	カイツブリ	カイツブリ		2										4	7	7			冬	
5	オオバン	クイナ	1			1								1	1	1			冬	
6	コハクチョウ	ハクチョウ			5	1													冬 2013 2/20~3/1	
7	キセキレイ	セキレイ	7	11	3		2					6	8	6	12	11			冬 10月~4月	
8	タヒバリ	セキレイ	2	4	1	1									1	1	2		冬 12月~3月	
9	ホオジロ	ホオジロ														1	1		冬	
10	アオジ	ホオジロ	2	8	3	2	1							2	3		1		冬 12月~4月	
11	カシラダカ	ホオジロ															2		冬	
12	ツグミ	ツグミ	3	8	9	4	1							2	11	21			冬 12月~4月	
13	ジョウビタキ	ツグミ	11	14	9	12						2	10	4	2	6	7		冬 10月~3月	
14	アカハラ	ツグミ															2		冬	
15	シロハラ	ツグミ		5	2											8	3		冬 1月~2月	
16	トラツグミ	ツグミ														1			冬	
17	ウタツグミ	ツグミ															17		冬	
18	シメ	アトリ		4	1	1													冬 1月~3月	
19	ウソ	アトリ			1	2													冬 2月~3月	
20	カワセミ	カワセミ										2	3	1	2				冬 9月~12月	
1	キビタキ	ヒタキ						3											夏 5月	
2	ツバメ	ツバメ				4	15	13	11	16	1						6		夏 3月~8月	
3	ヒバリ	ヒバリ					5	4	1										夏 4月~6月	
4	ホトギス	カッコウ						4	2	3									夏 5月~7月	
1	ゴイサギ	サギ		2	1							2		1		1			季節性が不明確	
2	チュウサギ	サギ								1									季節性が不明確	
3	オシドリ	カモ		1															季節性が不明確	
4	イカルチドリ	チドリ							3	1					2				季節性が不明確	
5	イソシギ	シギ															2		季節性が不明確	
6	ミサゴ	タカ	1	3												1			季節性が不明確	
7	ヒンズイ	セキレイ													1	1	1		季節性が不明確	
8	オナガ	カラス							1	1				1					季節性が不明確	
9	ヤマガラ	シジュウカラ					3												季節性が不明確	
10	ヒガラ	シジュウカラ			1				1										季節性が不明確	
11	サコチヨウ	ヒタキ							1										季節性が不明確	
12	ソウシチヨウ	チメドリ		4															季節性が不明確	
13	ドバト	ハト				1													季節性が不明確	
14	コジュケイ	キジ					2	1											季節性が不明確	
15	イカル														1				季節性が不明確	
	アマサギ	サギ																	未確認	
	コサギ	サギ																	未確認	
	クマタカ	タカ																	未確認	
	ツミ	タカ																	未確認	
	チョウゲンボウ	ハヤブサ																	未確認	
	セッカ	ウグイス																	未確認	
	イワツバメ	ツバメ																	未確認	
	ベニマシコ	アトリ																	未確認	
	キジ	キジ																	未確認	
	ヤマセミ	カワセミ																	未確認	
	種別計		28	37	35	35	29	30	28	28	14	21	21	28	30	33	36	35		
	種*日数(延べ)		174	257	185	221	230	180	155	197	79	136	189	178	145	193	246	279		

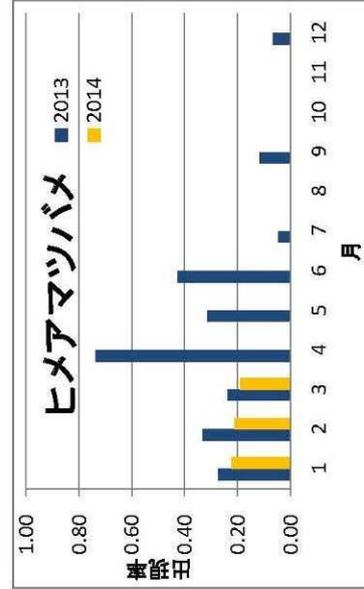
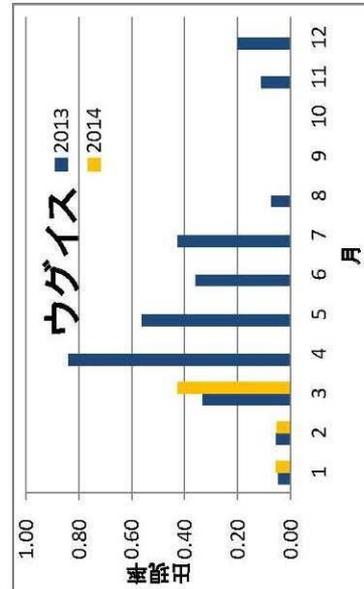
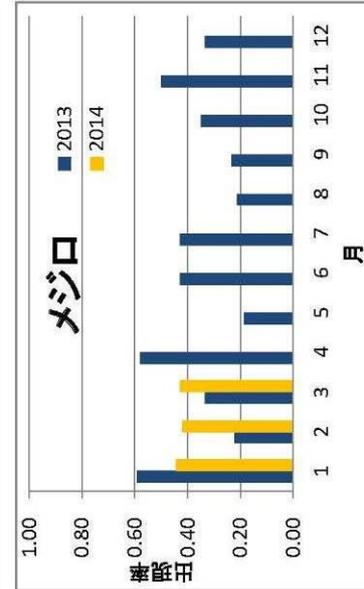
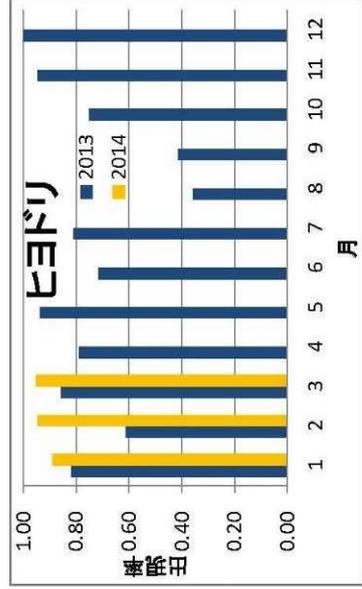
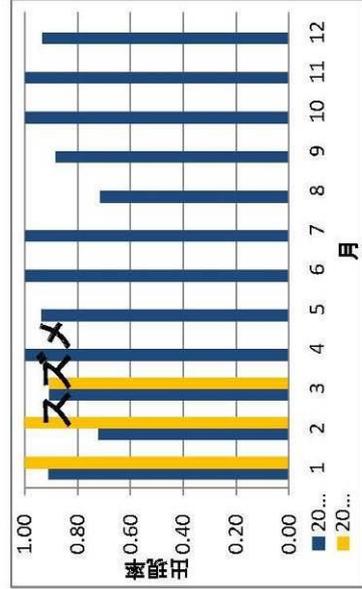
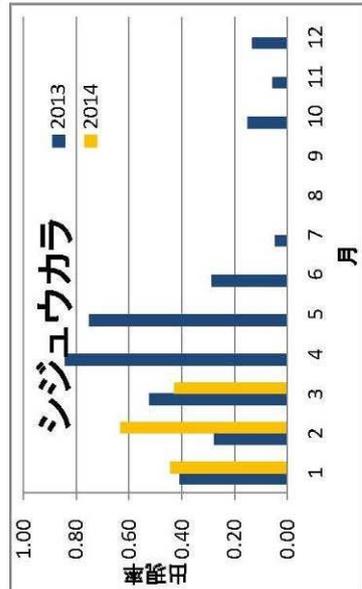
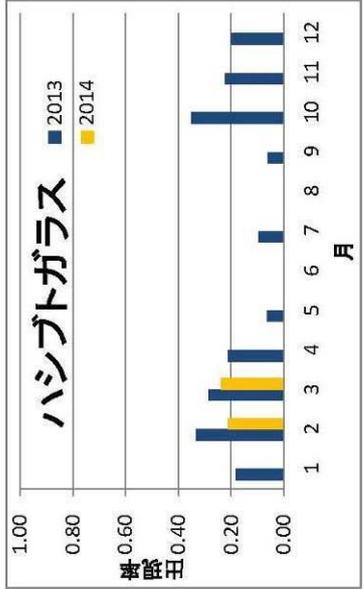
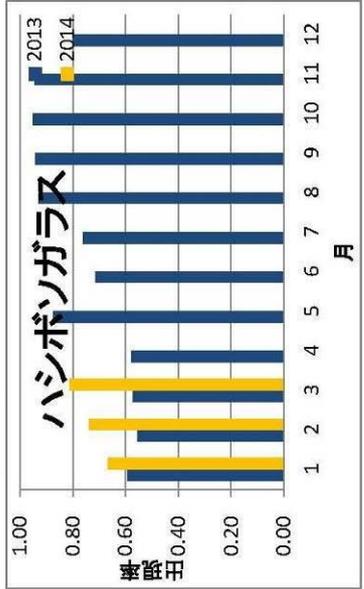
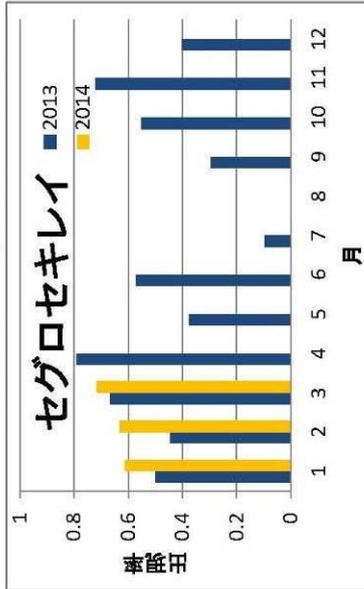
年間を通して観察された鳥の出現率（留鳥）—1

若あゆ周辺 野鳥観察記録



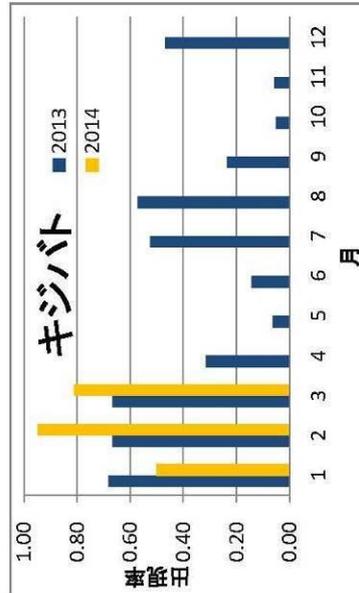
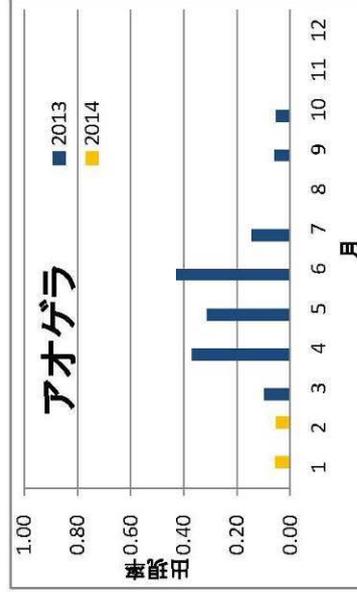
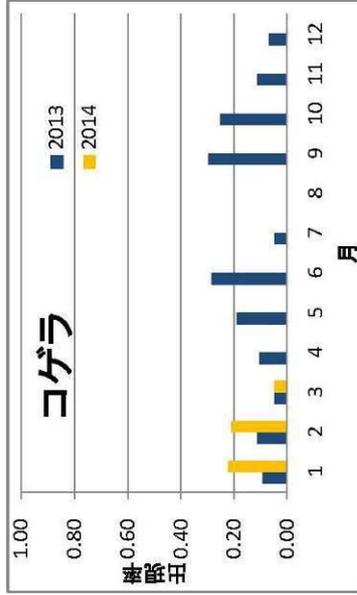
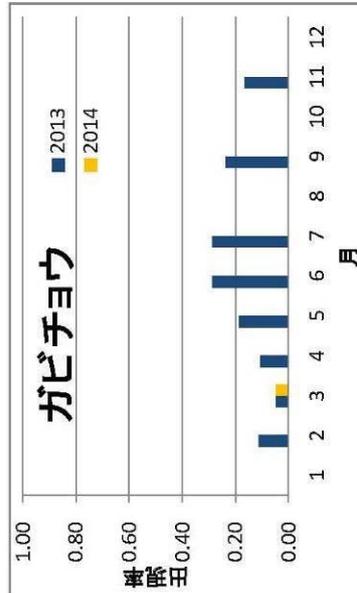
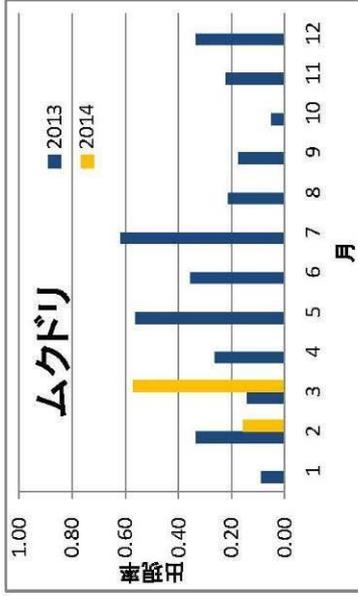
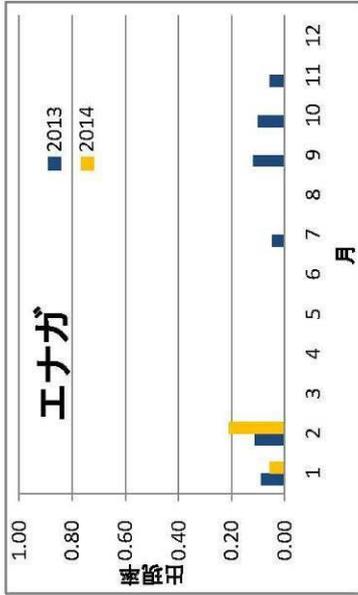
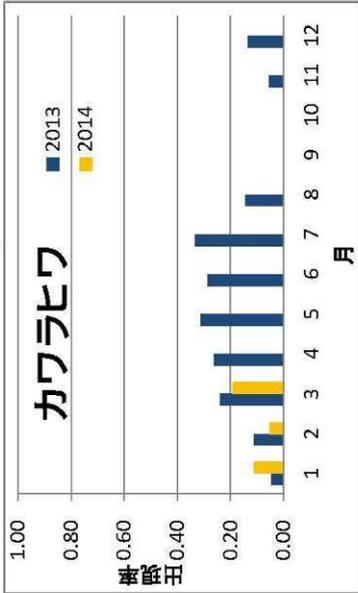
年間を通して観察された鳥の出現率 (留鳥) - 2

若あゆ周辺 野鳥観察記録



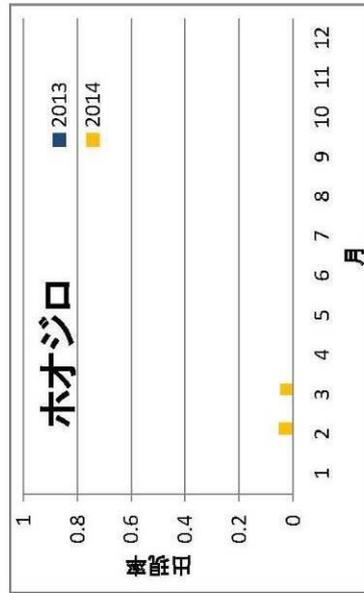
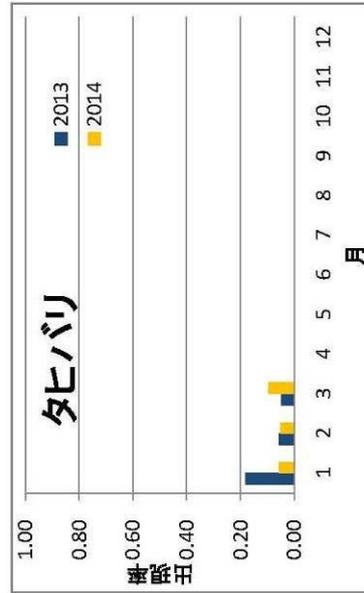
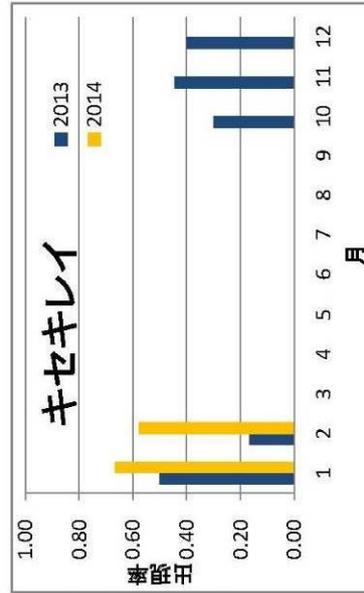
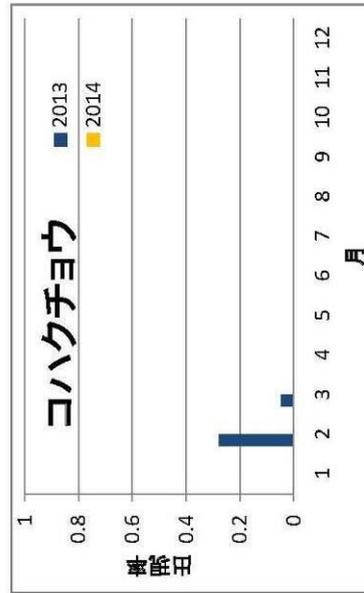
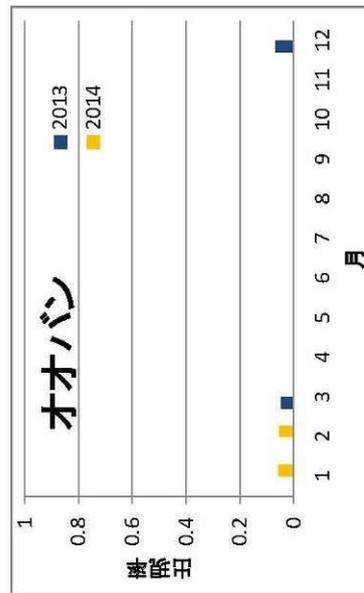
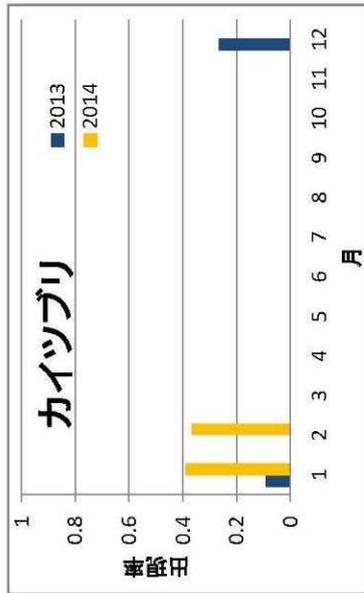
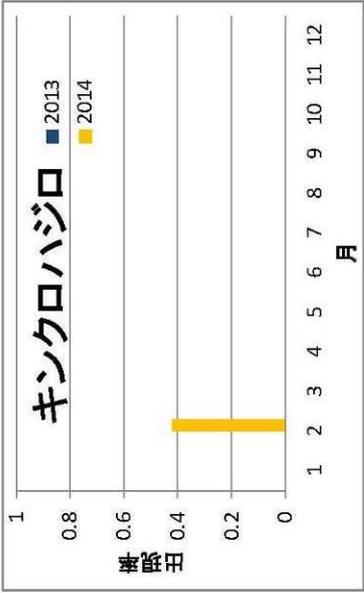
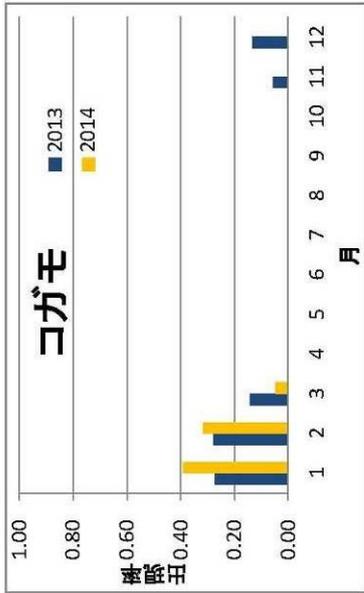
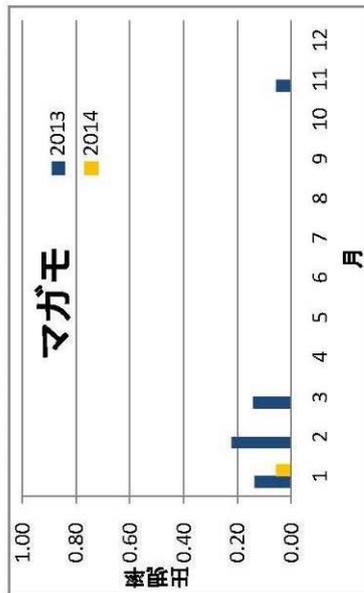
年間を通して観察された鳥の出現率 (留鳥) - 3

若あゆ周辺 野鳥観察記録



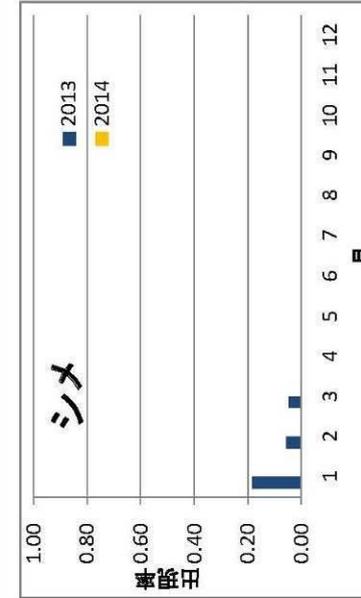
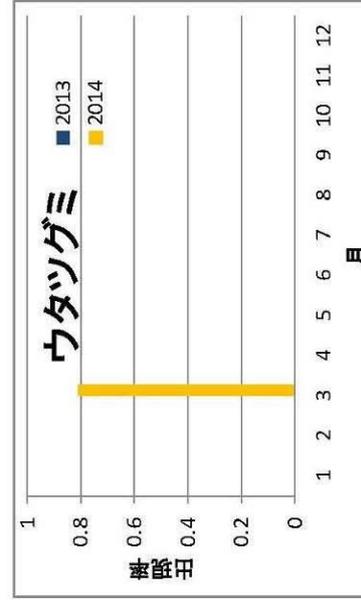
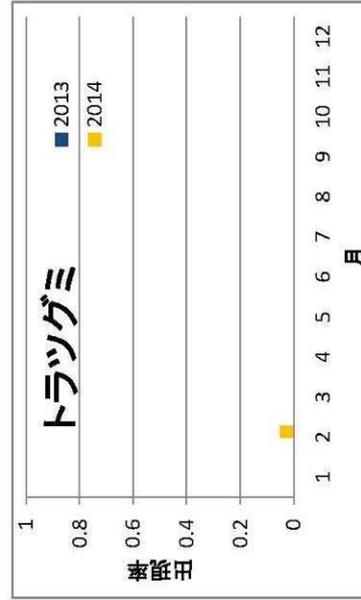
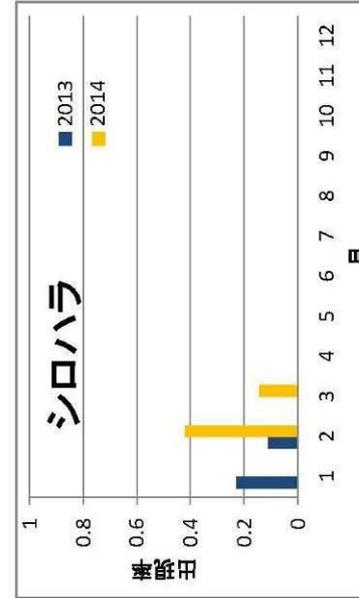
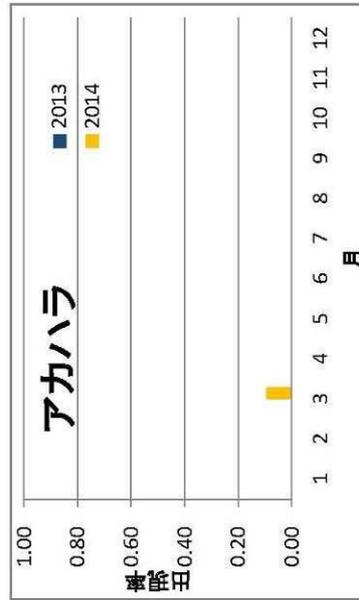
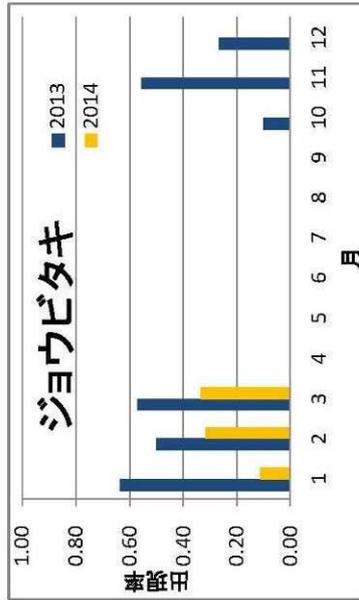
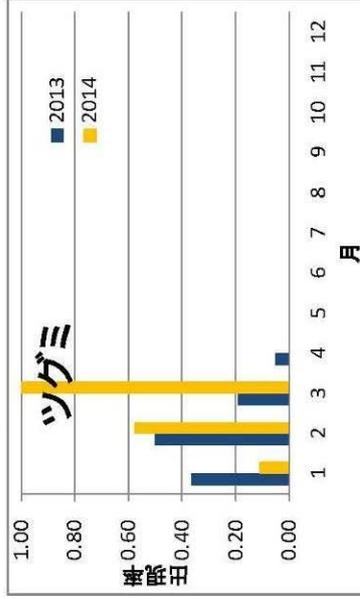
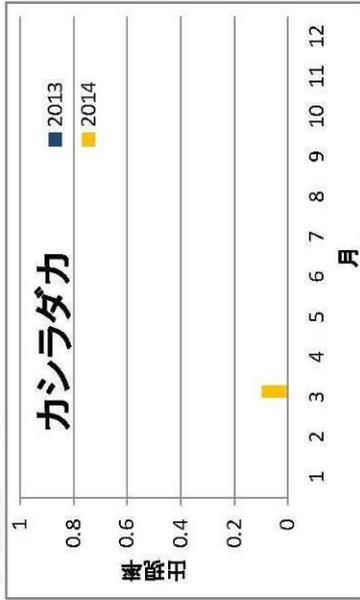
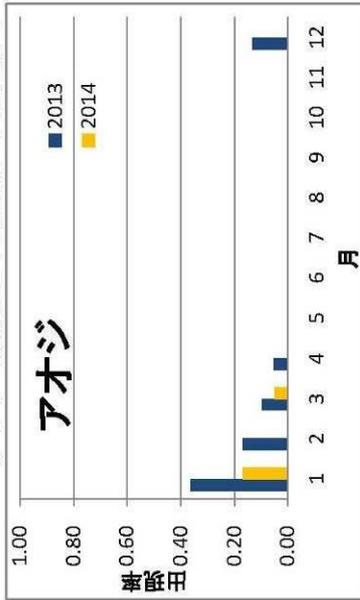
冬季に観察された鳥の出現率 (冬鳥) ー1

若あゆ周辺 野鳥観察記録



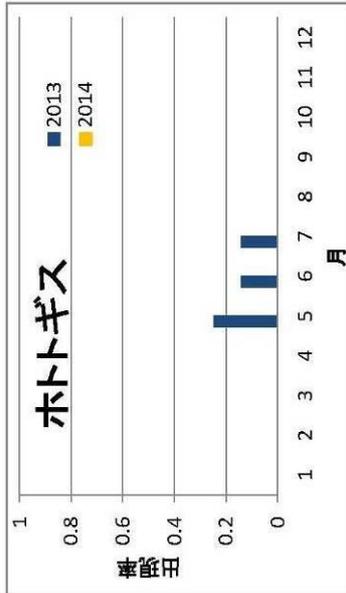
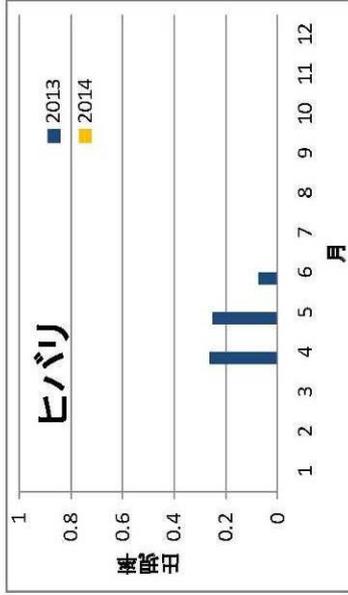
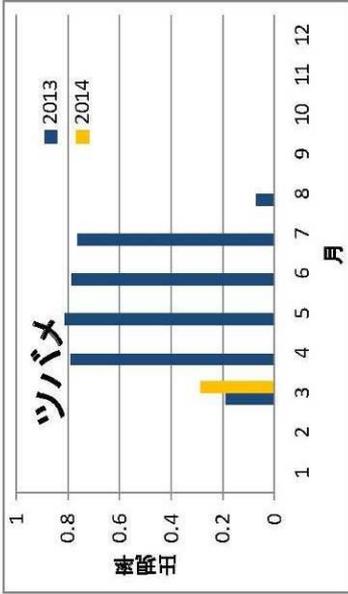
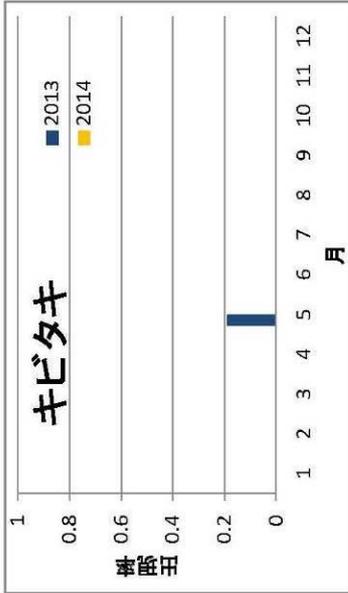
冬季に観察された鳥の出現率 (冬鳥) - 2

若あゆ周辺 野鳥観察記録



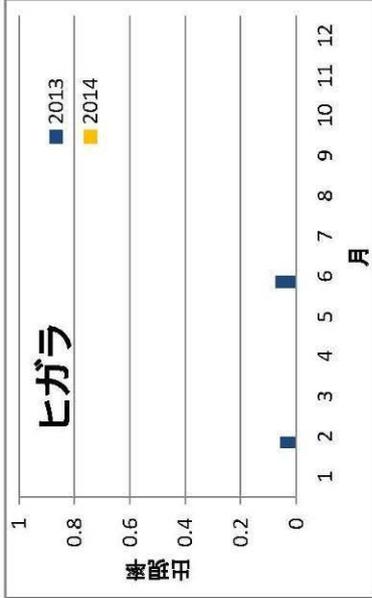
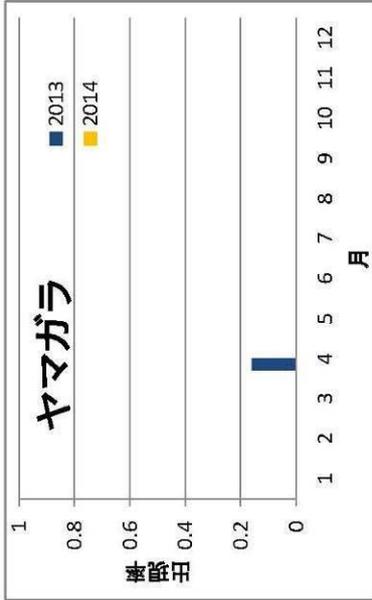
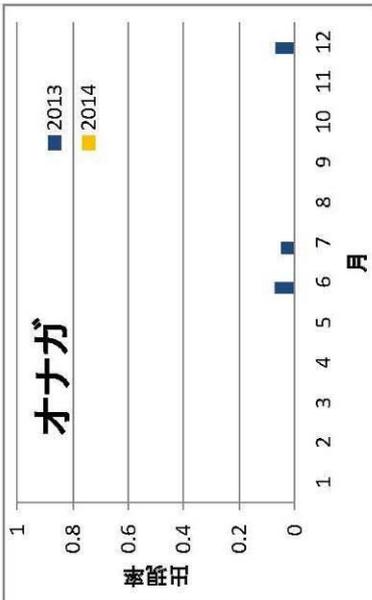
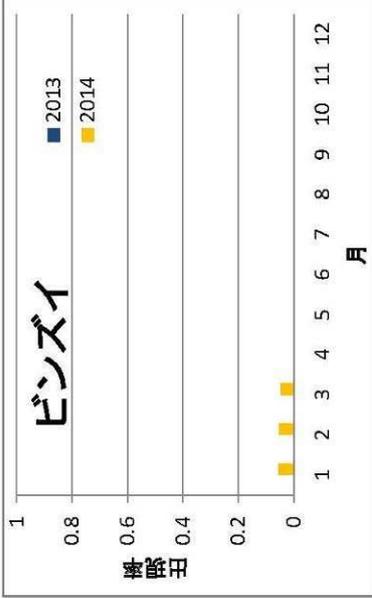
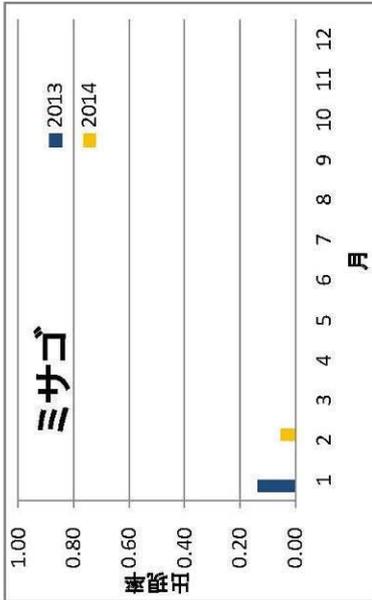
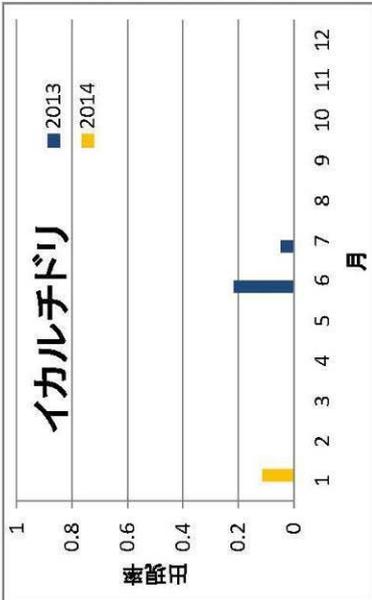
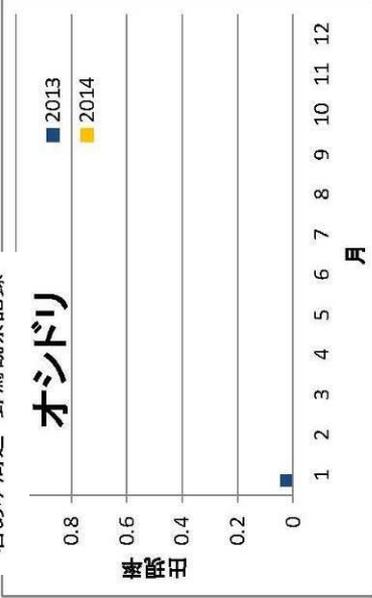
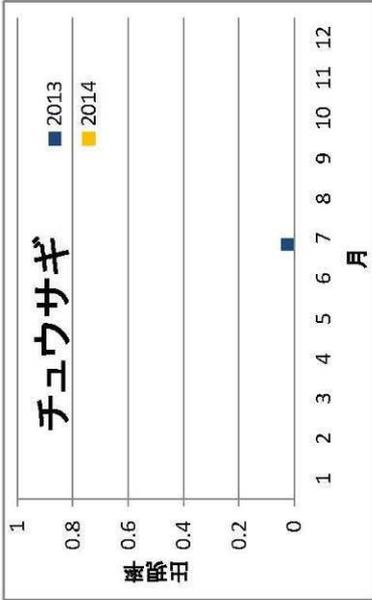
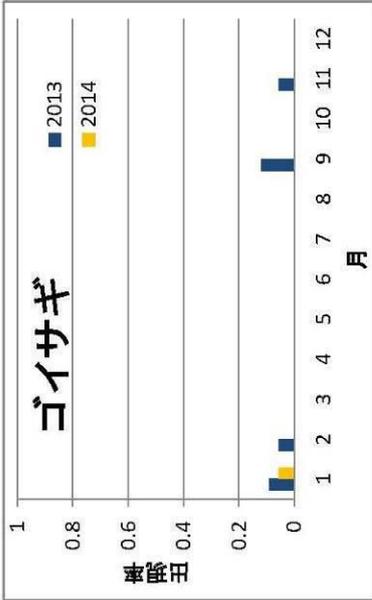
若あゆ周辺 野鳥観察記録

夏季に観察された鳥の出現率 (夏鳥) - 1



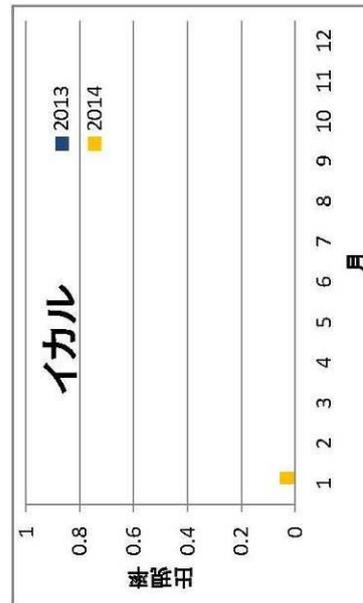
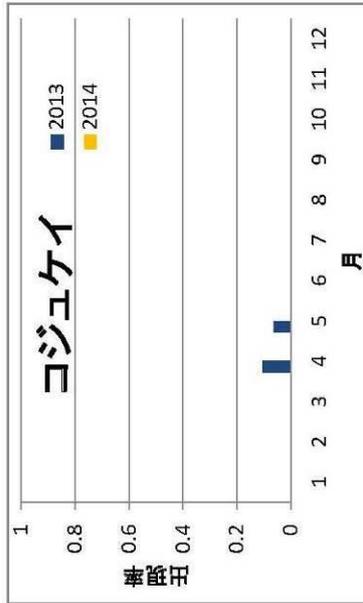
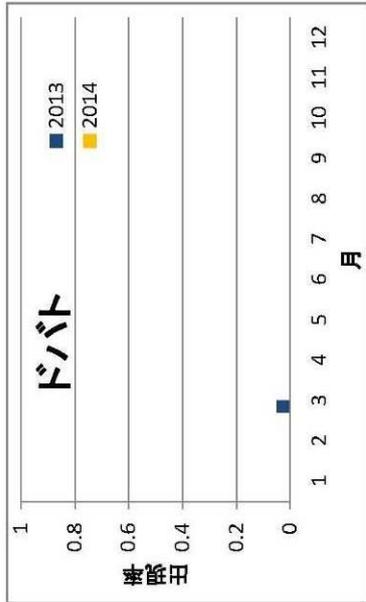
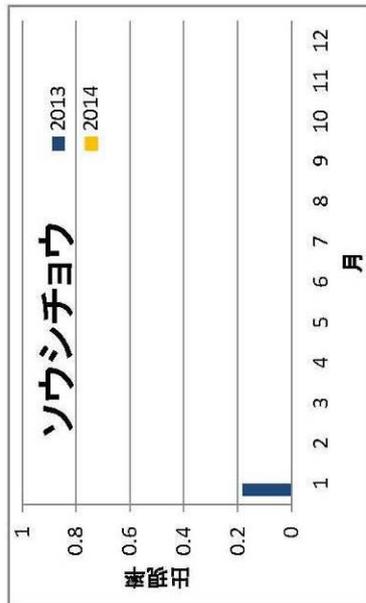
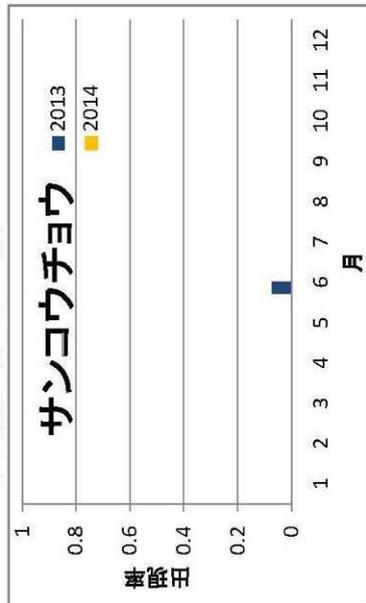
出現が少ない鳥ー1

若あゆ周辺 野鳥観察記録 察記録

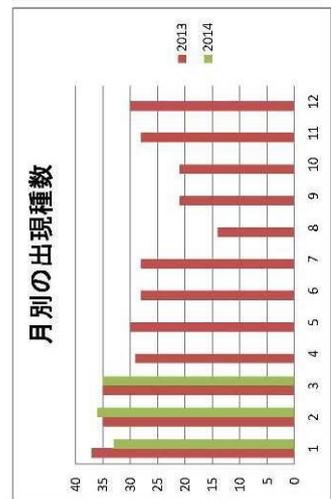


出現が少ない鳥-2

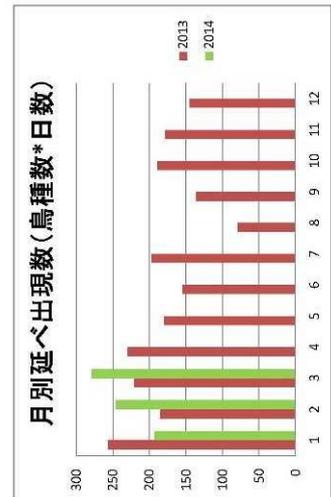
若あゆ周辺 野鳥観察記録



[図一1] 年間の確認種数の傾向



若あゆ周辺 野鳥観察記録



◆報告No5 相模原沈殿池の水鳥の採餌と繁殖行動

調査者：山本 雄二

水鳥観察の面白さは、採餌や繁殖行動が直に見られることだ。12月に入ると水鳥の渡来が完了し、水鳥の種類や数も増え、求愛行動も観察できるようになる。そんな冬の水鳥観察に最適なのが相模原沈殿池だ。2012年11月から2013年2月と2013年12月から2014年2月のそれぞれ約2カ月間、採餌行動と繁殖行動を観察した。

1) 2012年～2013年シーズンと2013年～2014年シーズンの水鳥観察会数の比較

相模原沈殿池 水鳥観察記録											
番号	鳥名	2012-2013年シーズン					2013-2014年シーズン				
		12月8日	12月28日	1月3日	1月24日	観察会数	12月8日	12月22日	1月4日	1月18日	観察会数
1	カイツブリ		○	○	○	3	○	○	○	○	4
2	カンムリカイツブリ	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
3	ハジロカイツブリ									○	1
4	カワウ	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
5	オンドリ(冬)	○	○	○	○	4			○	○	2
6	ヒドリガモ(冬)	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
7	ヨシガモ(冬)						○	○	○		3
8	オカヨシガモ(冬)	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
9	コガモ(冬)	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
10	マガモ(冬)	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
11	カルガモ	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
12	オナガガモ(冬)	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
13	ハシビロガモ(冬)	○	○			2					
14	ホシハジロ(冬)		○		○	2					
15	キンクロハジロ(冬)	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
16	セグロカモメ		○	○		2		○	○	○	3
17	ユリカモメ				○	1					
18	アオサギ	○				1	○		○	○	3
19	オオバン	○	○	○	○	4	○	○	○	○	4
20	イソシギ		○	○		2					
21	カワセミ			○		1		○			1
合計		13	16	15	14	58	13	14	15	15	57
カモ類(冬)合計		8	9	7	8	32	7	7	8	7	29

2012年～2013年シーズンと2013年～2014年シーズンの水鳥観察回数を比較したのが、図1である。水鳥（水辺の鳥を含む）の観察会数は58回と57回でほとんど変わらないが、冬鳥として秋冬に飛来するカモ類（カルガモを除く）の回数は、32回と29回で2013年～2014年シーズンはやや少なかった。

とくにハシビロガモとホシハジロは1度も観察できず、飛来しなかったことが推測される。また、オシドリなどの飛来数の減少は非常に顕著であった（100羽前後が数羽に減少）。その原因として南側の歩道沿いの斜面が工事中のためと推測される。なぜなら、2012年～2013年シーズンには歩道沿いと西岸、東岸、北岸にマガモやカルガモ、オカヨシガモ、コガモ、ヒドリガモ、オナガガモキンクロハジロが群れていたが、2013年～2014年シーズンは大方が対岸または東岸に群れていて、歩道沿いにはマガモとカルガモ、オカヨシガモらが数羽から10数羽程度がいることが多いからだ。ただし、2013年～2014年シーズンの神奈川県への飛来数が少なかった可能性もある。

2) カムリカイツブリの採餌

カイツブリやオオバンやカワウなどは1年中日本にいる留鳥で、水中に潜って餌を採るのが特徴だ。カムリカイツブリやハジロカイツブリは冬鳥として飛来する。

カムリカイツブリは沈澱池の常連だが、いつも2～3羽しかいない。白い顔で頭に黒い烏帽子をかぶっているのが特徴。たいていは単独で行動している。水中に潜ると20～30秒後に浮上する。2013年12月8日は、かなり大きな自分の首よりもずっと長い魚を捕えた。暴れる魚をなかなか口に入れることができずに悪戦苦闘し、数分かけて何とか頭から飲み込んだ（写真1, 2, 3）。大魚を飲み込んだカムリカイツブリは対岸へ泳ぎ去っていったが、大丈夫だったのだろうか。胃の中で大暴れされなかったか。ちゃんと息ができたのだろうか。



写真 1



写真 2



写真 3

3) カワウの集団採餌

相模原沈澱池はカワウの休息場だ。多い時には200羽ものカワウが羽を休めているが、2013年12月22日は60羽ほど。例年になく少ないが、12時30分頃その中の数十羽が一斉に飛び立ったかと思うと水面に降り、群れで同じ方向に泳ぎ始めた。よく見ると水面に羽を叩きつけたり、潜ったりする個体もいる。そう、集団で魚を追い込む漁をしているのだ。東側から西側に移動していたが（写真4）、1度飛び立って再び水上に浮かび、Uターンした。次々に水中の潜り、浮上したカワウの口には魚が銜えられていた（写真5, 6）。

2012年11月24日12時30分頃と12月8日午前11時頃にも同様の行動を観察した。



写真 4



写真5



写真6

2参照)。カワウの集団採餌行動は、3回とも正午前後の時間帯に見られた。

4) マガモの求愛行動と交尾

2013年1月3日午前9時23分と2月3日15時12分、さらに12月22日午前11時44分、にマガモの交尾を観察した。

群れから離れたつがいが互いに向き合い、オスが頭を上下させ始めると、それに合わせてメスも首を上下させる（写真7、8、9は2013年12月22日の画像）。程なくオスはメスの背後に回り込み、メスの体に乗上げてメスの頭をくちばしで押さえつけ、交尾を始めた。交尾の時間は約5秒。オスはメスの背の右側から水面に降りると、メスの周りをぐるりと一周泳ぎ、離れて行った（写真10～15。2013年2月3日の画像）。



写真7



写真8



写真9



写真10



写真11



写真12



写真13



写真14



写真15

5) コガモ、オナガガモ、カルガモの求愛行動



写真 16

2012年12月28日14時24分頃、カルガモの求愛行動を観察した(写真16及び映像4参照)。オスと思われる個体が、頭を振った後に嘴を水面につけて水をはね上げ、首を伸ばして上体を起こし、身体を元に戻して尾を左右に振る(写真16の前中央)。数羽の個体が繰り返し同様の動作を行っていた(映像4参照)。これはオスの求愛行動だと思われる。

2013年1月12日にはオナガガモの求愛行動と思われる行動を観察した(映像5参照)。11時28分頃、4羽のオナガガモのオスが1羽のメスを追いながら時には取り囲み、オスは首を伸ばすと同時に鳴き、

首を戻して尾を小刻みに震わす。この動作をオスが繰り返す。オナガガモの求愛行動と思われる。2013年2月10日にはコガモの求愛行動を観察した(映像6参照)。11時28分頃、4羽のオスのコガモが2羽のメスのコガモを取り囲み、オスが次々に求愛行動を繰り返した。オスはまず嘴を水面につけて水をはね上げ、いったん縮めた首を前に伸ばし、最後に首と尾を前後に縮めて羽を上上げる。

同じようなコガモの求愛行動を2013年2月11日16時頃と2013年2月23日13時26分頃にも

観察できた。(写真17~22は2013年2月23日に撮影)。



写真 17



写真 18



写真 19



写真 20



写真 21



写真 22

6) カモ類の求愛行動

マガモの交尾、カルガモ、オナガガモ、コガモの求愛行動を観察してきた。マガモの交尾は12月から2月の時期に、9時過ぎから15時過ぎのさまざまな時間帯に見られた。一方コガモの求愛行動は2月の昼前から夕方16時頃に観察でき、マガモに比べて繁殖行動の時期及び時間帯が遅いと考えられる。

2014年3月29日 自然環境観察員 山本雄二

参考文献：『野鳥観察ハンディ図鑑 新・水辺の鳥』(財団法人日本野鳥の会)

『新訂 カモ ハンドブック』(文一総合出版)

◆こどもエコクラブ セミの抜け殻調査隊による、調査結果報告

◆調査概要

こどもエコクラブ事業の一環として、セミの抜け殻調査を行いました。結果は以下の通りです。

◆調査目的

子どもにとって最も身近な夏の昆虫「セミ」の生態をより深く正しく知ることで、自然環境の多様性とその大切さを学びます。また、相模原市内のセミの生息状態について調査を行うことで、データの蓄積に努めます。

◆調査期間・場所

平成 25 年 8 月 19 日（月） 相模原市立相模原北公園

◆調査方法

セミについて事前学習を行い、ロープで 4 つに区切った調査地にて班毎にセミの抜け殻を約 1 時間、採取し同定作業を行い調査地区毎に各セミの個体数を調査しました。調査後には結果について考察し模造紙に記録をまとめ発表しました。

◆調査結果

調査結果のまとめ（全体）							
調査年度（平成）		24	25	24	25	24	25
	班	♂	♂	♀	♀	合計	
アブラゼミ	A	37	52	47	48	84	100
	B	15	18	9	27	24	45
	C	27	32	21	26	48	58
	D	22	24	22	18	44	42
	計	101	126	99	119	200	245
ミンミンゼミ	A	9	15	6	10	15	25
	B	6	9	2	2	8	11
	C	1	2	0	1	1	3
	D	3	6	4	3	7	9
	計	19	32	12	16	31	48
ツクツクボウシ	A	18	21	3	6	21	27
	B	7	10	5	1	12	11
	C	0	2	0	1	0	3
	D	3	0	0	0	3	0
	計	28	33	8	8	36	41
ヒグラシ	A	1	1	1	0	2	1
	B	0	0	0	0	0	0
	C	3	0	2	0	5	0
	D	0	1	0	0	0	1
	計	4	2	3	0	7	2
ニイニイゼミ	A	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	0	0	0	0
	C	0	0	0	0	0	0
	D	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0
	計	152	193	122	143	274	336



第3章 学習活動

第1回環境学習セミナー

日時 平成25年3月16日(土) 午後1時～午後4時30分

場所 環境情報センター 学習室

参加者 59人

(1) 相模原市自然環境観察員制度について

(2) 平成25年度の活動概要について

講義 「ヒバリ生息調査」について

「花ごよみ調査」について

講師 秋山幸也氏(相模原市立博物館)



第2回環境学習セミナー

日時 5月11日(土) 午前9時～午後2時

場所 県立相模湖公園～相模湖大橋～弁天橋～牛鞍神社

参加者 11人

講義 「野鳥調査の手法と意義について」

講師 秋山 幸也氏(相模原市立博物館)



第3回環境学習セミナー

日時 6月8日(土)

場所 県立相模湖公園～相模湖大橋～弁天橋～牛鞍神社

参加者 13人

講義 「野鳥調査の手法と意義について」

講師 内田 英樹氏(相模原探鳥会)

第4回環境学習セミナー

日時 9月7日(土) 午後1時30分～午後4時

場所 環境情報センター 学習室

参加者 25人

(1) 講義 「生物から見る河川・湧水環境の保全意義、河川生物相と湧水環境調査について」

講師 勝呂 尚之氏(県庁・水産化副技幹)

(2) 河川生物相調査と湧水環境調査方法の説明



第4章 事業連携・広報活動

1 環境情報センター事業協力者登録制度「エコネットの輪」の登録を更新しました。

2 さがみはら環境まつりへの出展

本制度の調査結果を発表するため、「さがみはら環境まつり」へ出展しました。

日 時 6月30日(日)

午前10時～午後4時

場 所 ミウィ橋本インナーガーデン、杜のホールはしもと

3 相模原市自然環境観察員制度まとめ誌～相模原の自然をみつめて～刊行式

制度発足の平成13年度～平成23年度まで11年間の自然環境観察員の調査活動記録をまとめた「まとめ誌」を刊行しました。刊行を記念して制度に協力いただいた自然環境観察員、関係者を招き刊行式を開催しました。

日 時 12月20日(金) 午後1時30分～午後2時

場 所 環境情報センター 学習室

参加者 55人

4 平成24年度相模原市自然環境観察員制度活動報告会

平成24年度に実施した全体テーマ調査「セミの鳴き声調査」と植物調査、野鳥調査、河川生物相調査、湧水環境調査の4つの専門調査の調査結果を事務局と自然環境観察員から報告しました。

日 時 12月20日(金)

場 所 環境情報センター 学習室

参加者 44人

報告者 全体テーマ調査

セミの鳴き声調査：事務局

専門調査

植物調査：青野久子氏、仙田肇氏

野鳥調査：小川路人氏

河川生物相調査：小林義博氏

湧水環境調査：井口建夫氏



5 相模原市自然環境観察員 交流会

「まとめ誌」の刊行を記念して交流会を開催しました。

日 時 12月20日(金) 午後4時～午後5時

場 所 環境情報センター 活動室

参加者 40人



資料編

自然観察かわらばん（第1号）

自然観察かわらばん（第2号）

全体テーマ調査手引き

相模原市自然環境観察員制度

平成25年度 第1号

自然観察かわらばん

平成25年10月31日発行

「環境学習セミナー」を開催しました

「ヒバリの生息調査と花ごよみ調査について」 3月16日 参加者59名

市の鳥がヒバリである理由やヒバリの生態、昨年度の花ごよみ調査結果の考察を交えながら、今年度の全体テーマ「ヒバリの生息調査」と植物調査で行う「花ごよみ調査」の目的・調査手法について、相模原市立博物館の秋山幸也さんに説明していただきました。



セミナー風景

「野鳥調査の手法と意義について」 5月11日 参加者11名

前回に引き続き相模原市立博物館の秋山幸也さんを講師として、調査手法と調査の意義、相模湖周辺の鳥類相についての学習と現地調査を行いました。



秋山さんによる解説

「生物から見た河川・湧水環境の保全意義」 9月7日 参加者25名

水生生物の視点から河川、湧水環境を保全する意義について、神奈川県内の淡水魚保全に関わる団体の指導やアドバイスなどを行っている神奈川県庁水産課の勝呂尚之さんに、調査記録の取り方や生物を同定するときに注意することなどを具体的に解説していただきました。



勝呂さんによる講

活動発表「さがみはら環境まつり」

6月30日にミウヰ橋本で開催された「さがみはら環境まつり」で、ブース展示を行い、今年度の「ヒバリの生息調査」をはじめ、市内に生息・生育する身近な動植物について紹介しました。

来場者からは、市内に「こんな自然があったのか」と驚きの声が聞こえてきました。また、観察員が考案した野鳥の鳴き声クイズでは、解説を熱心に聞き入る方も見受けられ、多くの方に自然環境観察員制度の取り組みについて知っていただく機会となりました。

企画や準備、当日の運営まで、ご協力いただいた皆様、ありがとうございました。



展示ブースの様子

ご協力ありがとうございました ～ヒバリの生息調査～

今年度の全体調査は3月16日～7月16日までの期間、相模原市の鳥でもあるヒバリの生息調査を実施しました。現在集計中でデータの解析など、まとめ作業を行っており、1月24日には調査結果検討会を実施する予定です。

皆さまご協力ありがとうございました。



ヒバリ（撮影：保坂健治）



野鳥調査



春季（渡り期）調査を5月11日（土）に、夏季（繁殖期）調査を6月8日（土）に行いました。今年度は相模湖周辺と弁天橋周辺を調査場所とし、県立相模湖公園～牛鞍神社まで、ルート上で確認された鳥類を記録する線センサス調査と、県立相模湖公園・弁天橋で各30分間の定点調査を行いました。

春季（渡り期）調査 5月11日（土） 参加者 11名 確認した鳥類 28種類

新しい年度の最初の野鳥調査は環境学習セミナーをかねて、相模原市立博物館の秋山幸也さんの指導のもと調査の手法やポイントについて学習しました。当日の天候は小雨で肌寒い中での実施でしたが、予想以上に鳥の声や姿を確認することができました。また、定点調査では、イワツバメ・カルガモ・カワガラスなどが、線センサス調査ではアオゲラ・コゲラやメジロ・ウグイスなどが確認できました。

夏季（繁殖期）調査 6月8日（土） 参加者 10名 確認した鳥類 26種

前回とは違ってかわって快晴となった繁殖期の調査は、相模原探鳥会の内田英樹さんにご指導いただきました。確認できた鳥類は前回とほぼ同じでしたが、オオルリやホトトギス等、夏に見られる鳥たちが確認できたほか、ヒヨドリが民家の近くで巣を作る姿も見られました。調査中にテレビ東京の「まさをはる君が行く！ポチたまペットの旅」の取材があり、調査について簡単に説明を行い、その様子が放映されました。



線センサス調査風景



定点調査、調査風景



調査コースには、弁天橋がきれいに見える場所もあります

植物調査

	第一回	第二回	第三回	第四回	第五回	第六回	第七回
	4/15	5/15	6/15	7/15	8/14	9/15	10/15
参加者数	8人	8人	6人	0人	6人	0人	1人

※7月15日と9月15日は、事務局で調査を行いました。

毎月1回、環境情報センター、市体育館周辺で自然環境観察指導員である西田和子さんによる指導のもと地域に生育している花の開花状況（つぼみ～熟した実まで）を記録する「花ごよみ調査」を実施しています。4、5月の春には咲き始めや満開の花が多く、タンポポやカタバミなどが花盛りでした。6月は、今年もタイサンボクの立派な花が咲いてくれました。暑さが厳しかった7月、8月にかけては、ムクゲやシンテッポウユリなどが見られました。暑さが和らいできた10月には花が減りはじめ、実をつける植物が増えてきました。同定作業ではイヌホウズキとアメリカイヌホウズキの違いについて談議が沸き起こり、観察員の皆さん大いに盛り上がっていました。



カタバミ



ムクゲ

園芸種を除き、1回の調査で80種類前後の植物を確認しています。コンクリートの隙間から出ている小さな植物たちも月毎に様子が変わり、開花して実を結んで…とドラマがあると感じました。変化する植物たちの姿を追う「花ごよみ調査」は平成24年度からスタートして今年度で2年目になります。前年度に比べて植物たちの様子に違いがあるのか、皆さんに調査していただいた記録がまとまるのが楽しみです。

河川生物相調査



調査風景



ホトケドジョウ



ヤマトクロスジヘボンボ



コバントビケラ

◆境川の河川生物相調査：9月14日（土） 参加者18名

河川生物研究クラブの協力のもと今年度は、境川の宮上小学校裏、広田小学校そば、大地沢青少年センター第二駐車場付近の3ヶ所をバスで巡りながら調査を行いました。宮上小学校裏では、やや汚れた水質に棲むヒルやユスリカ類などを確認。広田小学校そばでは、県絶滅危惧種に指定されているホトケドジョウを、最も上流に位置する大地沢青少年センターではきれいな水質を好むヤマトクロスジヘボンボを確認しました。市街地に近い場所と離れた場所では、確認できた生物の違いが顕著でした。

調査場所	確認した種数	確認された主な水質の指標種
宮上小学校裏	約14種	ヒル、ユスリカ類、アメリカザリガニなど
広田小学校そば	約20種	ミズムシ、コオニヤンマ、ヒラタカゲロウなど
大地沢青少年センター第二駐車場付近	約15種	サワガニ、ナミウズムシ、ヘボンボなど

湧水環境調査

◆豊水期調査 10月6日（土） 参加者16名

今年度は、田名・当麻地域周辺にて、「望地の渡し・上流側、東急工事建下、塩田ホーム脇水路、緑化センター裏、当麻山公園、勝坂遺跡」の6地点をバスで巡り、水質、植物、水生生物班の3つの調査班に分かれて調査を行いました。

過去の調査結果との比較では、湧水量は地点によってばらつきが見られました。特に塩田ホーム脇水路、緑化センター裏では水量が大幅に増加、望地の渡し・上流側では、逆に減少していました。EC（電気伝導度）は、どの地点も大きな変化はありませんでした。COD（化学的酸素要求量）においては、緑化センター裏、塩田ホーム脇水路で大きく増加しており、特に塩田ホーム脇水路では平成16年度に同地点を調査した際の数値と比べ約5倍の値を示していました。人為的な汚染が可能性として考えられます。

生物相については、勝坂遺跡、当麻山公園できれいな水質の指標であるカワゲラ類、ナミウズムシを確認。東急工建下では、湧水地の指標で河川生物相調査でも確認されたホトケドジョウを確認し、植物相については多くの地点で、セキショウなど湿地を好む植物の群落が見られました。



集合写真



調査風景



サワガニ

湧水	名称	気温	水温	COD	pH	EC	湧水量	流入河川	水源利用	湧水層
No.20	望地の渡し・上流側	10.6℃	18.0℃	2	8.0	0.22	97	八瀬川	水田	砂礫質
No.18	東急工建下	12.7℃	17.0℃	2	6.7	0.31	361	八瀬川	水田	砂礫質
No.17	塩田ホーム脇水路	12.5℃	17.5℃	6	6.6	0.37	145	八瀬川	水田・ビオトープ	道路法面
No.16	緑化センター裏	13.0℃	19.0℃	5	7.1	0.26	14	八瀬川	なし	砂礫質
No.15	当麻山公園	14.0℃	16.7℃	5	6.8	0.29	11	八瀬川	公園のせせらぎ	砂礫質
No.13	勝坂遺跡	14.5℃	17.0℃	2	6.8	0.24	217	鳩川	なし	砂礫質

部会活動報告

野鳥部会

運営委員：小川さん、萩原さん、生見さん、会計：事務局平澤 3月16日、5月25日、7月6日に開催した部会で、今後の活動について話し合い、野鳥学習会を行うことに決めました。

植物部会

運営委員：青野さん、仙田さん 会計：事務局秋山 3月16日、5月27日の部会で今後の活動について話し合い、8月5日に東林ふれあいの森で観察会を行いました。同定で使う図鑑を購入しました。

河川生物相部会

運営委員：田畑さん、小野寺さん 会計：事務局鈴木、伊倉 部会を3月16日、5月23日に行い、今後の活動について話し合いました。10月10日には相模川大島キャンプ場付近で調査実習を行いました。

湧水部会

運営委員：井口さん、岡野さん 会計：岡野さん 部会を3月16日、5月17日、6月3日に行いました。今年度も通年調査を実施することとし、7月26日に通年調査の結果検討会、8月27日に通年調査報告会を行いました。

《 今後の予定 》

※各事業の時間、場所などの詳細は別途ご案内いたします。

11月1日(金)	平成24年度全体調査結果検討会
11月9日(土)	野鳥部会主催 野鳥学習会
11月15日(金)	植物調査 花ごよみ調査
11月25日(金)	植物部会 部会会議
12月15日(日)	植物調査 花ごよみ調査
12月20日(金)	相模原市自然環境観察員制度記念誌発行記念式典 平成24年度活動報告会・交流会
1月13日(月・祝)	野鳥 冬季(越冬期)調査 ※雨天時 1月20日(月)
1月15日(水)	植物調査 花ごよみ調査
1月24日(金)	ヒバリの生息調査結果検討会
1月26日(日)	湧水環境調査(湧水期) ※雨天時 2月3日(月)
2月15日(土)	植物調査 花ごよみ調査
3月15日(土)	植物調査 花ごよみ調査
毎月	湧水部会 通年調査

※2月～ 新年度観察員登録更新 募集登録を行います。みなさま引き続きご協力をお願いします。

相模原市自然環境観察員制度記念誌刊行式典を行います。

平成13年度に始まった調査活動も今年で13年目を迎えました。平成24年度には合併により調査対象地域を変更し、調査方法、制度運営の見直しを行いました。そこで、平成23年度までの活動をまとめた記念誌を発行し、12月20日に記念式典を開催します。皆様ぜひご参加ください。



発行 相模原市立環境情報センター

〒252-0236 相模原市中央区富士見1丁目3番41号
TEL 042(769)9248 FAX 042(751)2036
E-mail kankyo@eic-sagamihara.jp <http://eic-sagamihara.jp>

自然観察かわらばん

平成26年3月発行

平成25年度 第2号

◆平成24年度全体調査セミの鳴き声調査検討会を行いました

平成25年11月1日(金) 参加17名

セミの鳴き声調査検討会では、博物館の木村さんを講師に調査結果の検討内容をもとに考察のポイントを教えてくださいながら、調査員それぞれが結果から思った事、考えたことを発表していきました。調査員の皆さんに検討いただいた考察は平成24年度年次報告書に掲載されています。

◆まとめ誌『相模原の自然を見つめて』を刊行、刊行式と交流会を開催しました

平成25年12月20日(土) 参加55名

相模原市自然環境観察員制度が発足された平成13年度から平成23年度まで、11年間に及ぶ調査や活動の軌跡を集約した『まとめ誌・相模原の自然を見つめて』を刊行し、刊行を記念して刊行式と交流会を行いました。



式には自然環境観察員の皆様をはじめ講師の方々にもご参加いただき、これまでの調査活動に対する思いや今後の抱負についてお話を伺いました。その後、自然環境観察員の皆様へ感謝の気持ちを込め「まとめ誌」を贈呈させていただきました。交流会ではクイズ大会で盛り上がり、最後は事務局スタッフによるハンドベルの演奏もあり、楽しい時間となりました。

13年度の制度発足から、これまで長期に渡り相模原市自然環境観察員制度を支えてきてくれた皆様、本当にありがとうございました。

◆平成24年度相模原市自然環境観察員制度活動報告会を開催！

平成25年12月20日(土) 参加44名

皆様に取り組んでいただいた調査活動の結果報告会を行いました。全体テーマ調査「セミの鳴き声調査」は事務局から、専門調査の植物調査を青野さんと仙田さん、野鳥調査を小川さん、河川生物相調査を小林さん、湧水環境調査は井口さんにそれぞれ調査の様子や感想を交えて報告していただきました。

◆平成25年度全体調査ヒバリ生息調査検討会を行いました

平成26年1月12日(土) 参加14名

ヒバリ生息調査検討会では、博物館の秋山さんからアドバイスをいただきながら調査結果の考察と意見交換を行いました。参加者からは「ヒバリは開けた場所を好むと言われているがゴルフ場にはいない」、「補給廠でさえずりを耳にした」、「調査用紙の凡例を見直すべき」など具体的で鋭い意見や感想が多くでした。

検討会の結果は平成25年度年次報告書に掲載されます。





野鳥調査



越冬期野鳥調査 1月13日(月)参加者10名

越冬期の調査はひんやりと風の冷たいなかでの調査となりました。確認できた種数は23と少なかったものの、求愛中のドバトやツグミ、ゆったりとたたずむオオバンやカイツブリたちを観察しました。11月・12月に野鳥部会で行った野鳥学習会で見られた野鳥もいくつか見られ、雌雄の違いや、野鳥の行動について参加者同士で議論が交わされていました。相模湖では、1年間で38種379羽の鳥たちを確認する事ができ、調査の幅をさらに広げることが出来ました。これも、講師の秋山幸也さん・内田英樹さんのご指導のたまものです。来年度は緑区大島神沢周辺で野鳥調査を行う予定です。皆様のご参加をお待ちしております。



定点調査の最中



冬の弁天橋



カモたちを観察

植物調査

調査日	11/15	12/15	1/15	2/15	3/15
参加者数	2人	2人	5人	0人	3人

環境情報センターと市の体育館周辺で、毎月1回花ごよみ調査を実施し、つぼみから熟した実まで、その月ごとの植物の状態を調べています。

体育館側では、大規模な刈り取り作業が行われ、舗装されていなかった植物のオアシスといえる場所がアスファルトで埋められてしまったこともありましたが、前年度の調査では見る事の出来なかった外来種のイガホビユや本来、海岸沿いなどに多いハイメドハギを確認することができました。

花ごよみ調査の結果は、2年目にして膨大なデータ量になっています。前年度の考察では、マメグンバイナズナやノゲシ、イヌガラシは手元の図鑑で見る花期と、実際の調査結果からわかる花期が異なっていることが挙げられていました。今年度は記録的な積雪などもあり、植物たちにどのような影響を与えているか気になるところです。今後も引き続き、四季の移ろいとともに変化する植物たちの姿を見守っていくのが楽しみです。



2月は記録的大雪となりました



ハイメドハギ

湧水環境調査

湧水期湧水環境調査 1月26日(日) 参加者14名

10月の豊水期調査と同じく望地の渡し上流側・田名塩田ホーム脇水路、東急工建下、緑化センター裏、当麻山公園、勝坂遺跡の6地点をバスで巡り調査を行いました。前回の湧水期調査結果(2009年)と比較すると水質の面ではCOD(化学的酸素要求量)の値が緑化センター裏、塩田ホーム脇水路で上昇、湧水量は当麻山公園と勝坂遺跡以外の全ての地点で減少しており、特に緑化センター裏と望地の渡し。上流側では3~4割程度まで減少していました。水生生物相に関しては全ての地点でカワゲラ類が多く確認され、東急工建下では豊水期調査同様に湧水地の指標とされるホトケドジョウを確認することができました。植生については草本、低木、高木共に確認された種類に大きな変化はありませんでした。全地点で植物は11~24種類、水生生物はサワガニ、カワゲラ類やトビケラ類を筆頭に7~13種類確認しました。吐息が白く濁る極寒の中、調査にご協力いただいた皆様、ありがとうございました。



勝坂遺跡にて集合写真



水生生物調査の様子



水質調査の様子

番号	名称	気温	水温	COD	pH	EC	湧水量	流入河川	水源利用	湧水層
No.20	望地の渡し・上流側	13.0	12.3	2	8.1	0.22	26.8	相模川	水田	砂礫質
No.18	東急工建下	14.0	16.9	2	6.7	0.33	251.6	相模川	水田	砂礫質
No.17	塩田ホーム脇水路	14.0	17.0	3	6.8	0.37	68.6	相模川	水田	道路法面
No.16	緑化センター裏	13.0	14.2	6	7.4	0.24	1.8	相模川	なし	砂礫質
No.15	当麻山公園	13.2	16.7	2	7.0	0.25	21.1	相模川	公園	砂礫質
No.13	勝坂遺跡	14.0	16.2	1	6.8	0.32	122	鳩川	なし	砂礫質

河川生物相調査

調査・活動は9月上旬に終了し、下半期の活動はありませんでした。

ヒバリ生息調査について

今年度は、ヒバリ生息調査にご協力いただきありがとうございました。今後、調査結果の解析を行い、「平成25年度自然環境観察員制度年次報告書」と「平成25年度活動報告会」で結果を発表いたします。

野鳥部会

11月9日、12月9日に野鳥観察会を行いました。両日共に寒さの厳しい日でしたが、たくさんの野鳥を確認できました。

植物部会

11月25日に部会を行い、今後の活動について話し合いを行いました。また3月17日には、相模北公園で植物観察会を行いました。

部会活動報告

河川生物相部会

10月10日に相模川大島キャンプ場で調査学習会を行いました。

湧水部会

引き続き通年調査に取り組んでいます。また、次年度湧水部会の活動について会議を行いました。

◆企画会議

- ・第3回企画会議 平成26年3月21日(金)参加者9名
「相模原の自然をみつめて」刊行式、平成24年度活動報告会及び平成25年度全体のふり返り、平成26年度第1回環境学習セミナーで実施する専門部会活動紹介について話し合いました。

平成26年度自然環境観察員登録更新について

平成26年度の一次募集が終了しましたが、引き続き登録更新は随時受け付けておりますので、登録がまだの方はぜひ環境情報センターへご連絡ください。また、お友達やご家族に自然環境観察員制度にご興味のある方がいらっしゃいましたら、ぜひお声かけください。

～一年間ありがとうございました(事務局スタッフより)～

- ◆一歩ずつ着実に、雨でも雪でも行う植物調査では、2年間で大量のデータが集まりました。ご協力いただきありがとうございました。(秋山)
- ◆全体調査・野鳥調査のデータを集計していると皆様の調査過程を肌で感じることができました。皆さんと一緒に活動できて本当に楽しかったです。ありがとうございました。(平澤)
- ◆河川生物相調査では新たな生きものが見つかるたびにわくわくし、皆さんのひたむきな探求心に感動しました。ありがとうございました。(鈴木)
- ◆10月末から育児休暇から復帰しました。短い期間でしたが、まとめ誌の刊行式などで一緒に活動させていただくことが出来たことに感謝しております。(朝岡)
- ◆皆様が取り組まれてきた調査活動の集大成「まとめ誌・相模原の自然をみつめて」の刊行が成就感無量です。ご協力くださった自然環境観察員、関係者の方々に改めて御礼申し上げます。(伊倉)
- ◆観察員の皆様、一年間ありがとうございました。来年度も引き続きよろしくお願いいたします。(齊藤)



相模原市立環境情報センター

〒252-0236 神奈川県相模原市中央区富士見1丁目3番41号

TEL 042-769-9248 FAX 042-751-2036

MAIL kankyo@eic-sagamihara.jp WEB <http://eic-sagamihara.jp>

平成25年度

相模原市自然環境観察員制度全体テーマ調査

ヒバリの生息調査手引き



ヒバリ

撮影：黒川 監

相模原市立環境情報センター

はじめに

「ひばり」が相模原市の鳥となったのは、1974（昭和 49）年のことです。市制 20 周年を記念して、市の花「あじさい」とともに制定されました。相模原市のホームページでは「元気よくさえずる声が、躍進する市の姿を象徴しています」と紹介されています。

大空を背景に複雑で美しいフレーズのさえずりを聞かせてくれるヒバリ（以下、生物の種名としてカタカナ表記します）は、草原の鳥です。また、草原に近い環境である畑地や河川敷も好みます。「さがみっばら」という言葉で象徴されるように、かつての相模原市は河岸段丘の上段に広大な平地が広がり、その多くが畑地や桑畑でした。さらに江戸時代までさかのぼれば、^{まぐさば}秣場として牛馬の飼料となる草が育成された、文字通りの草原だったようです。

つまり、美声で歌う姿をシンボルとした市の鳥ヒバリは、その生態から見ても、相模原市のシンボルとしてふさわしい鳥なのです。実際、半世紀ほど前の相模原は、春になればどこへ行ってもヒバリが鳴いていたと言われていました。

そんな相模原市も都市化が進み、さらには合併により山地の割合が増え、草地はもはや相模原市を象徴する環境ではなくなりました。相模原市にヒバリは今もいるのでしょうか。「ひばり放送」や「ひばり球場」といったネーミングにその名を残すのみとなってしまったのでしょうか。いいえ、そんなことはないはずです。春を告げてくれるあの声は、まだ私たちの耳からそれほど遠ざかってはいません。今年はどこで鳴いてくれるのでしょうか。

今年の自然環境観察員による調査の一つとしてヒバリを扱うことになったのは、市のシンボルとしてのヒバリの存在をもう一度見つめ直すきっかけにしたからです。市内のどんな環境にヒバリが生息しているのか、かつての相模原の環境へ思いを馳せながら調べてみましょう。

1. ヒバリの生息調査について

(1) 目的

相模原市域におけるヒバリの生息状況を把握することを目的とします。

(2) 調査期間

平成25年3月16日(土)～平成25年6月30日(日)

(3) 調査範囲

相模原市内全域



撮影：黒川 監



撮影：黒川 監

(4) 調査方法

調査期間中に出かけ先などでヒバリの鳴き声、姿を確認した場合に記録して下さい。

○ヒバリについて

- 外観 …スズメよりやや大きい。全体が淡褐色の濃淡のある模様で胸に縦斑がある。オスは冠羽がある。
- 似た種類 …ホオジロやカシラダカなどのホオジロ類、タヒバリなど
- 声 …ピーチチピーチチチュルチュルリリリリなど複雑で変化に富む。

(さえずり)

…ピュル、ピュル(地鳴き)

*ヒバリの鳴き声を聞くことができるホームページ

<http://pikanakiusagi.web.fc2.com/songs/index.html>

環境情報センターホームページからも聞く事が出来ます。

(5) 記入方法

調査者： 環境 太郎								
No.	① 日にち	② 時間	③ 天候	④ メッシュNo	⑤ 場所の目安	⑥ 確認 状態	⑦ 周辺 環境	⑧ 備考
記 入 例	3月16日 (土)	15時	晴	2380	環境情報センター	1	6	♂と♀のつがい

- ① ヒバリを確認した月日と曜日を記入します。
- ② 時間を24時間表記で記入します。分単位は必要ありません。
※ 午前9時31分～午前10時30分であれば10時と記入
※ 午後1時31分～午後2時30分であれば14時と記入
- ③ 天候の欄には、ヒバリを確認した時の天気を記入してください。
- ④ 配布資料の地図を参照し、ヒバリを確認した地点に記載されている4桁の番号を記入してください。
- ⑤ 確認した地点で目安になる物があれば記入して下さい。
- ⑥ 確認状態を調査票の《項目》、【確認状態】から選択し、番号で記入してください。鳴き声を聞いて、さえずりと地鳴きの判断ができない場合には、番号の1を記入してください。姿のみを確認した場合は番号の3を記入してください。
- ⑦ 周辺環境を調査票の《項目》、【周辺環境】から選択し、番号で記入してください。
- ⑧ 特記事項、気付いたことがあれば備考欄に記入してください。
※ 追加で調査票が必要になった場合は、環境情報センターで配付しております。またホームページからダウンロードして、ご使用いただくことも出来ます。

(6) 注意事項

- ※配布資料の地図に確認地点位置を記入する必要はありません。
- ※調査時間、場所に制限や指定は設けていません。
- ※調査は、可能な範囲で結構です。危険を冒したり無理はしないで下さい。

2. 調査票の提出について

調査が終了したら「ヒバリの生息調査 調査票」・「全体調査アンケート」を7月16日（火）までに環境情報センターまで、ご提出ください。

3. 野外調査にあたって注意していただきたいこと

- ・無理をせず、怪我のないよう安全に努めて下さい。
- ・気温が高くなる日には帽子着用など、熱中症対策をしてください。
- ・高校生以下の方は、なるべく一人では行かないでください。

（行くときは家族に行き先を知らせてください。）

- ・工場や農地などの私有地には、無断で立ち入らないで下さい。
- ・工場や河川敷、崖地など、危険な場所は無理に調査をしないで下さい。
- ・調査に出かける時は、必ず観察員証を携帯してください。
- ・別紙資料、相模原市市民活動サポート保障制度の手引きをご一読下さい。

相模原市立環境情報センター

〒 : 252-0236

住 所 : 相模原市中央区富士見 1-3-41

電話番号 : 042-769-9248

F A X : 042-751-2036

E メール : kankyo@eic-sagamihara.jp

平成25年度 相模原市自然環境観察員の皆様

※ 敬 称 略

青木 喬	金沢 伸行	草郷 世津子	早戸 正広
青野 久子	亀崎 誠	高崎 洋一	原田 康子
秋山 寛栄	河野 トヨ子	高沢 昭	廣嶋 里栄
浅井 仁	河村 信子	高澤 光子	福田 昭三
浅井 優吾	川原田 稔	高寺 啓子	淵上 美紀子
浅原 米子	菊地原 稔	高橋 孝子	船岡 弘明
穴吹 正男	北村 陽子	高林 誠一郎	保坂 健次
新井 登喜子	木村 直之	瀧島 照夫	星野 秀樹
飯島 一憲	栗田 イツ子	田口 英子	堀川 樹
猪狩 健治	小岩 敦子	武田 弘毅	益子 弘
井口 建夫	上妻 正道	田中 修	松石 藤夫
生見 秀之	小島 富夫	田野倉 肇	宮崎 精励
板橋 正憲	小林 義博	田畑 房枝	宮代 茂
伊藤 由季	小宮山 武人	土屋 晴美	村田 公男
今井 征雄	小宮山 徳子	都筑 雅子	森 克己
岩田 正利	権守 史郎	都筑 勇次	森 多可示
臼井 秀治	斉藤 敬三	手塚 知代乃	森 勉
内山 尚美	齋藤 純一	手塚 利行	八木 薫
榎本 克義	斎藤 裕子	東條 恵美子	柳下 信男
榎本 昭一	齋藤 嘉美	東條 文亮	山口 元秀
遠藤 弘一	佐藤 栄吉	戸澤 淳	山本 雄二
大湖 聡史	佐藤 康弘	富岡 英明	横木 初美
大塚 稔	澤口 範子	内藤 幹雄	吉岡 歌子
岡野 博	塩沢 徳夫	永井 慈史	吉岡 孝夫
小川 路人	鹿内 義敬	中島 敬子	吉田 裕子
荻原 信行	嶋内 由利子	中島 謙一	和田 達夫
小倉 定博	清水 昭夫	中島 朋来	渡邊 一貴
小野 きく	清水 海渡	西田 和子	渡邊 巖
小野沢 秀樹	清水 輝雄	二瓶 次夫	渡邊 英太
小野寺 和代	下口 直久	根岸 実	渡邊 慶太
折笠 良子	杉山 正明	野口 靖夫	渡邊 望
貝瀬 信	先崎 武	野口 幸夫	
加々宮 興	仙田 肇	野畑 良哉	

× 毛

平成26年5月発行

平成25年度 相模原市自然環境観察員制度 年次報告書

(発行) 相模原市立環境情報センター
〒252-0236
相模原市中央区富士見1丁目3番41号
TEL 042(769)9248(直通)
FAX 042(751)2036(直通)
電子メールアドレス: kankyo@eic-sagamihara.jp



相模原市立環境情報センター

〒252-0236 神奈川県相模原市中央区富士見1丁目3番41号

TEL 042-769-9248 FAX 042-751-2036

MAIL kankyo@eic-sagamihara.jp WEB <http://eic-sagamihara.jp>