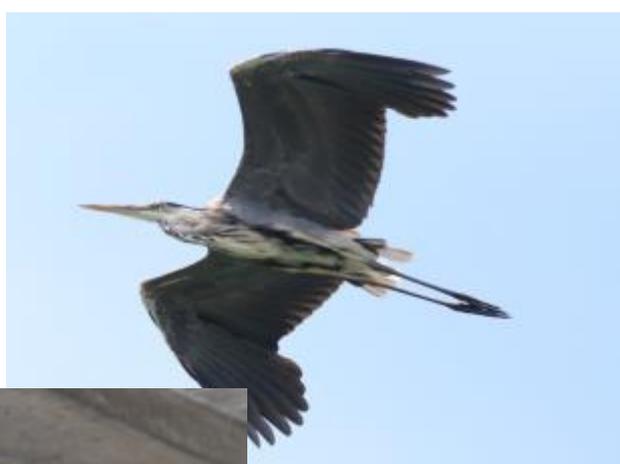


# 平成26年度

## 相模原市自然環境観察員制度 年次報告書



写真提供 アオサギ：伊藤洋佑氏 ツバメ：小川路人氏

## 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を呼び、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26年度は115名の皆様に登録いただき、全体テーマ調査としてツバメの巣の調査及び植物、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。

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います。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つて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27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26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	11
(1) 植物調査	16
(2) 野鳥調査	23
(3) 河川生物相調査	30
(4) 湧水環境調査	33
3 専門部会	37
(1) 植物部会活動内容	37
(2) 野鳥部会活動内容	39
(3) 河川生物相部会活動内容	40
(4) 湧水部会活動内容	40
4 自主テーマ調査	48
5 こどもエコクラブ	95
第3章 学習活動	96
1 第1回環境学習セミナー	96
2 第2回環境学習セミナー	96
3 第3回環境学習セミナー	96
4 第4回環境学習セミナー	96
5 第5回環境学習セミナー	96
第4章 事業連携・広報活動	97
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26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、115名を「相模原市自然環境観察員」として登録しました。

## 3 自然環境観察員制度の概要

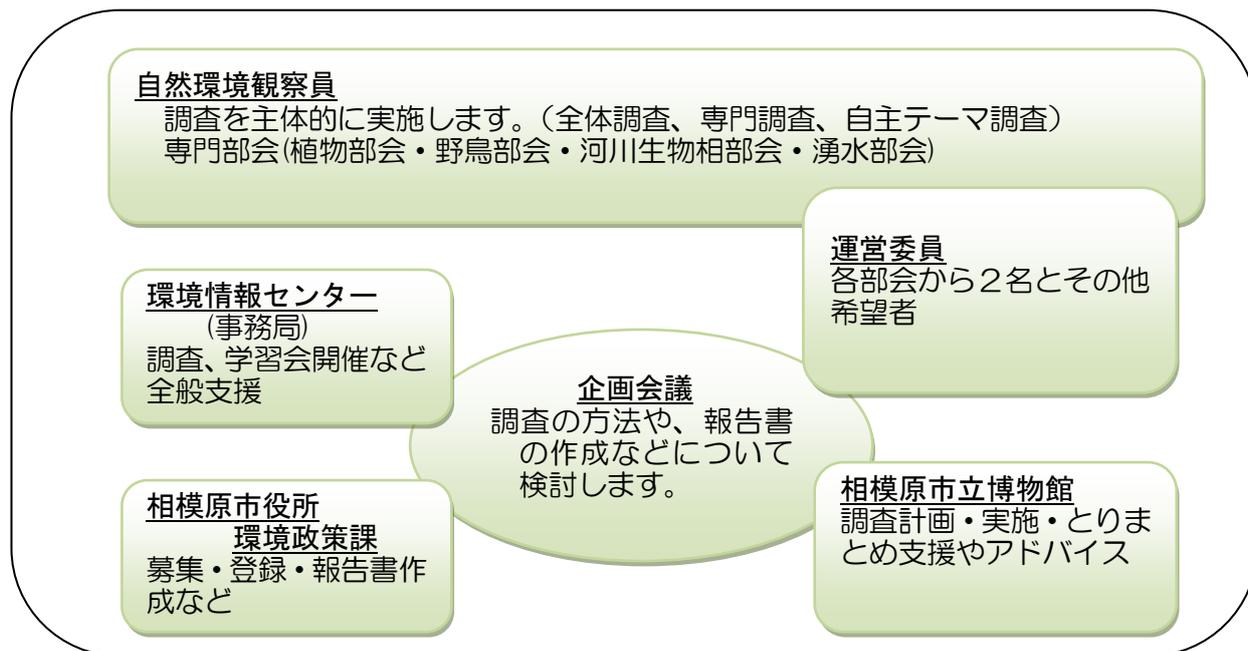
市民等を対象として「自然環境観察員」を公募し、「指標動植物種※」を中心に調査を実施します。また、自然環境に関する知識の向上を目的に、ワークショップ、勉強会などを定期的に行います。

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26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を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5月10日から6月30日までツバメの巣分布調査を行いました。

#### ◆植物調査

相模原市の植物相や環境の変化による影響などを把握することを目的に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(火)	第1回花ごよみ調査
	5月14日(水)	第2回花ごよみ調査
	6月15日(日)	第3回花ごよみ調査
	7月15日(火)	第4回花ごよみ調査
	8月15日(金)	第5回花ごよみ調査
	9月15日(月・祝)	第6回花ごよみ調査
	10月15日(水)	第7回花ごよみ調査
	11月15日(土)	第8回花ごよみ調査
	12月15日(月)	第9回花ごよみ調査
	1月14日(水)	第10回花ごよみ調査
	2月15日(日)	第11回花ごよみ調査
	3月15日(日)	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っており、今年度は緑区大島神沢周辺で調査を行いました。

	調査日時	調査内容
野鳥調査	5月11日(日)	第1回野鳥調査(春季・渡り期)
	6月16日(月)	第2回野鳥調査(夏期・繁殖期)
	1月11日(日)	第3回野鳥調査(冬季・越冬期)

#### ◆河川生物相調査

相模原市の河川に生息する底生生物の種類、個体数から水の汚れ具合などを把握することを目的に調査を行っています。今年度は緑区青野原道志川で調査を行いました。

	調査日時	調査内容
河川生物相調査	9月14日(日)	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調査を行っています。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定めた中から今年度は緑区大島周辺の神沢・滝、神沢・上、神沢、相模川自然の村・裏の4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12日(日)	湧水環境調査(豊水期)
	1月25日(日)	湧水環境調査(湧水期)

◆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っています。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26年4月12日(日) 5月10日(土) 7月28日(月) 10月9日(木)	第1回植物部会 第2回植物部会 第3回植物部会 第4回植物部会
野鳥部会	平成26年4月12日(土) 5月11日(日) 6月16日(月) 11月30日(日)	第1回野鳥部会 第2回野鳥部会 第3回野鳥部会 第4回野鳥部会
河川生物相部会	平成26年4月12日(土)	第1回河川生物相部会
湧水部会	平成26年4月12日(日) 7月23日(水) 8月4日(月) 8月11日(月) 8月26日(火) 9月22日(月) 10月4日(土) 10月27日(月) 11月4日(火) 11月15日(土) 11月16日(日)  4月10日(木)、18日(金)、 19日(土) 5月9日(金)、10日(土)、 16日(金)、21日(水) 8月20日(水)	第1回湧水部会 第2回湧水部会 第3回湧水部会 第4回湧水部会 第5回湧水部会 第6回湧水部会 第7回湧水部会 第8回湧水部会 第9回湧水部会 第10回湧水部会 第11回湧水部会  湧水通年調査  湧水通年調査  通年フォローアップ調査

◆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26年度の活動概要について 学習会「原っぱの自然学」 専門部会の紹介	4月12日(土)	47人
第2回	植物調査学習会 花ごよみ調査の意義と手法について	4月15日(火)	16人
第3回	全体テーマ調査 ツバメの巣分布調査について 平成25年度活動報告会	5月10日(土)	42人
第4回	野鳥調査学習会 野鳥調査の手法について	5月11日(日)	19人
第5回	湧水環境・河川生物相調査学習会 「次世代に引き継ぐ健全な水循環の保全のために」	9月6日(土)	28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、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、11月15・16日に開催された市立博物館学びの収穫祭への参加、エフエムさがみのラジオ番組「エコで行こう相模原」への出演など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	5月29日(木)	5人
第2回	さがみはら環境まつりの出展準備	6月13日(金)	6人

## 第2章 調査事業

### 1 全体テーマ調査

今年度の全体テーマ調査は「ツバメの巣分布調査」を行いました。平成13、18年度にも同調査を行いました但し市域が拡大したので調査の手法、項目などを変更しております。

#### ツバメの巣分布調査

(1) 調査目的

相模原市域におけるツバメの巣の分布状況を把握することを目的とします。

(2) 調査期間

平成26年5月10日(土)～6月30日(月)

(3) 調査範囲

相模原市内全域

(4) 調査について

・担当調査地のツバメの巣の有無とツバメの種類を記録しました。

※調査の詳細は106ページの手引きをご覧ください。

(5) 調査対象

ツバメ、コシアカツバメ、イワツバメ、ヒメアマツバメの4種を対象としました。

#### ◆調査結果

表 1-1 巣を確認したメッシュ

	メッシュ数(計137)
巣を確認したメッシュ	88
未確認メッシュ	49
合計	137

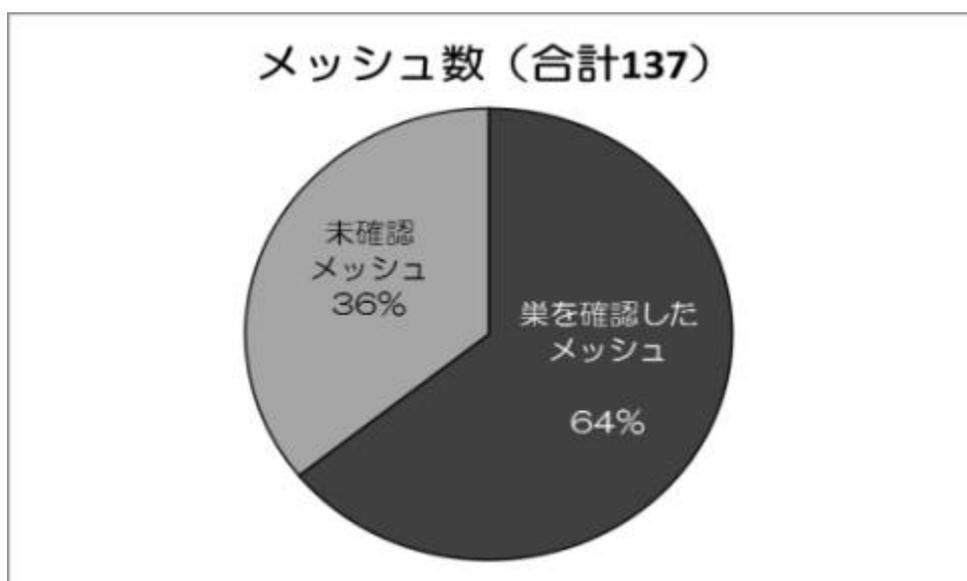


図 1-1 巣を確認したメッシュ

表 1-2 巣の高さ

ツバメの種類	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	未記入	総計
ツバメ	27	172	24	26	10	5	2	1	3	13	283
コシアカツバメ		4									4
イワツバメ	1	3	1	4	2	1			1		13
ヒメアマツバメ										1	1
その他	18	28	2	4	1			3			56
総計	46	207	27	34	13	6	2	4	4	14	357

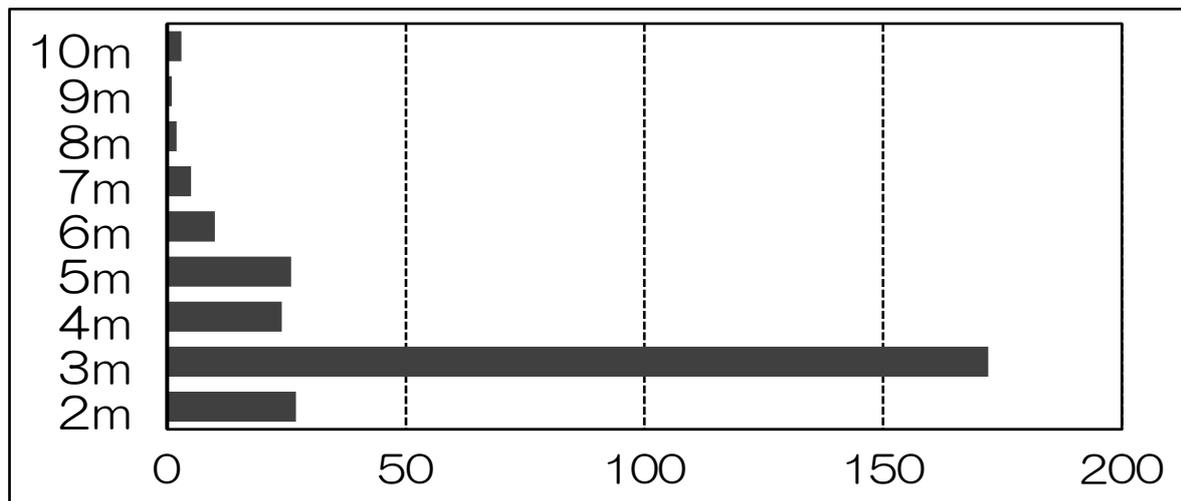


図 1-2 巣の高さ (ツバメ)

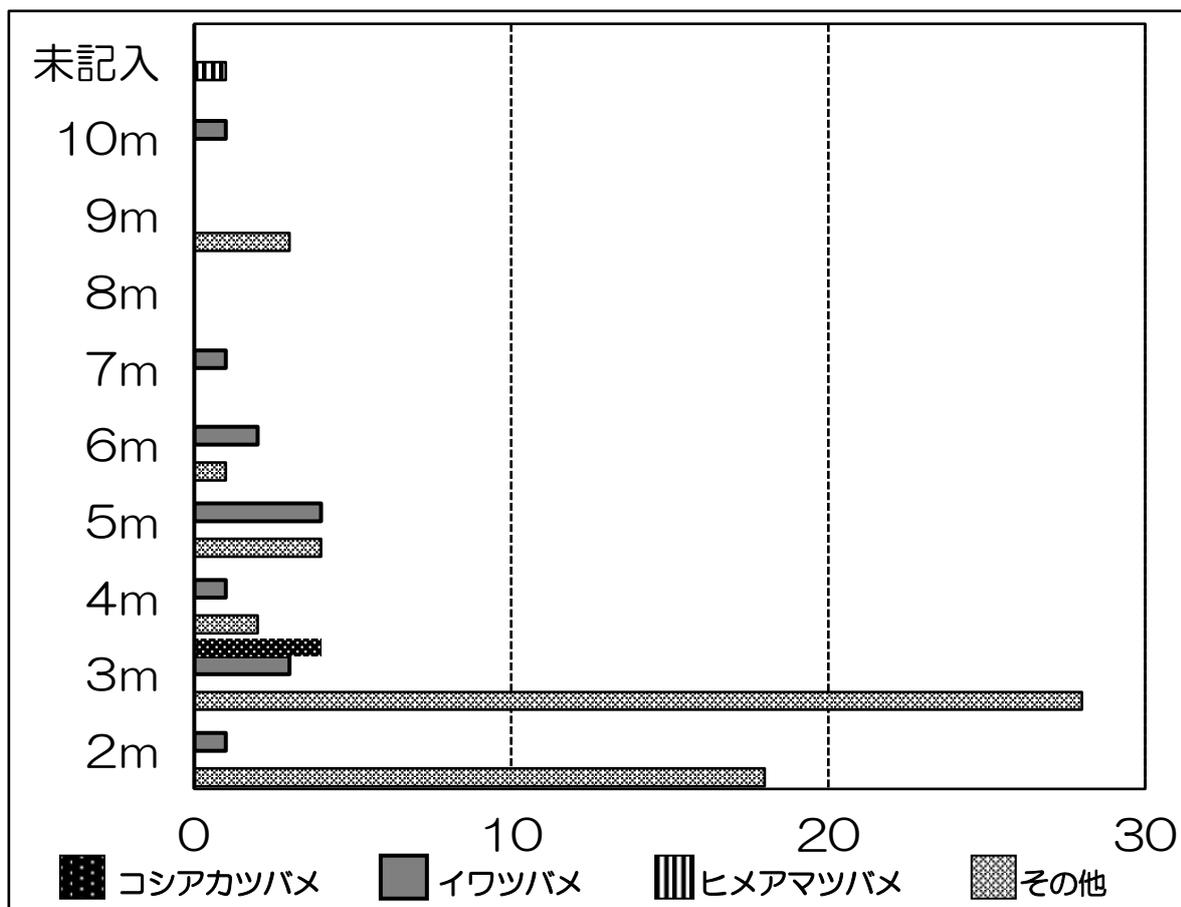


図 1-2-2 巣の高さ (ツバメ以外)

表 1-3 建物の種類

ツバメの種類	一軒家	学校	商店	ガソリン スタンド	マンション ビル	橋 歩道橋	駅	工場	その他	総計
ツバメ	177	17	30		8	11	5	1	34	283
コシアカツバメ	3		1							4
イワツバメ	1	1	2	1	2	1	1		4	13
ヒメアマツバメ									1	1
その他	22	5	11	1	5		1		11	56
総計	203	23	44	2	15	12	7	1	50	357

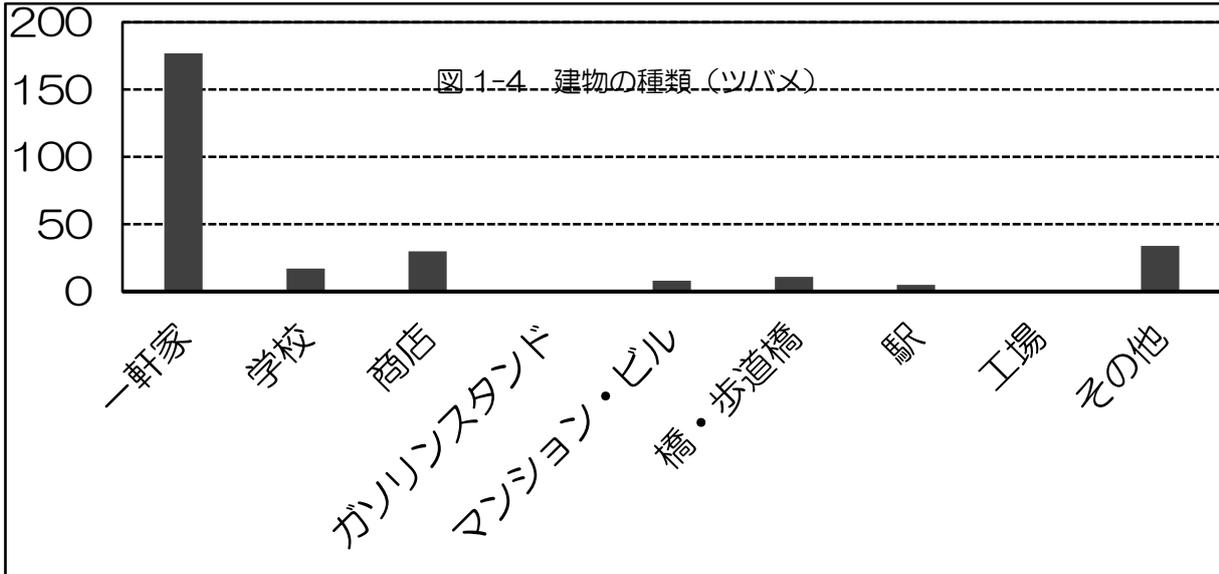


図 1-3 建物の種類 (ツバメ)

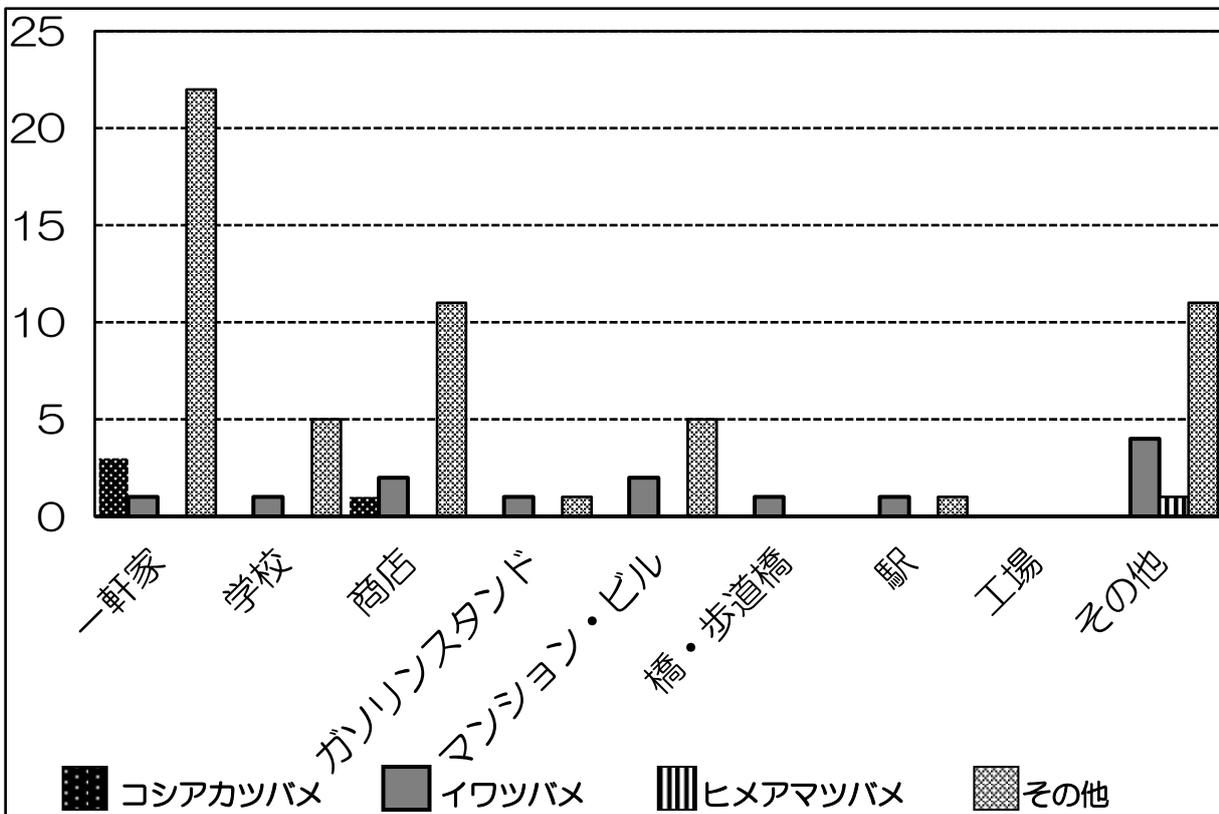


図 1-3-2 建物の種類 (ツバメ以外)

表 1-4 建物の素材

ツバメの種類	木造	コンクリート モルタル	鉄	その他	総計
ツバメ	96	165	4	18	283
コシアカツバメ	2	2			4
イワツバメ	1	9		3	13
ヒメアマツバメ		1			1
その他	6	42	5	3	56
総計	105	219	9	24	357

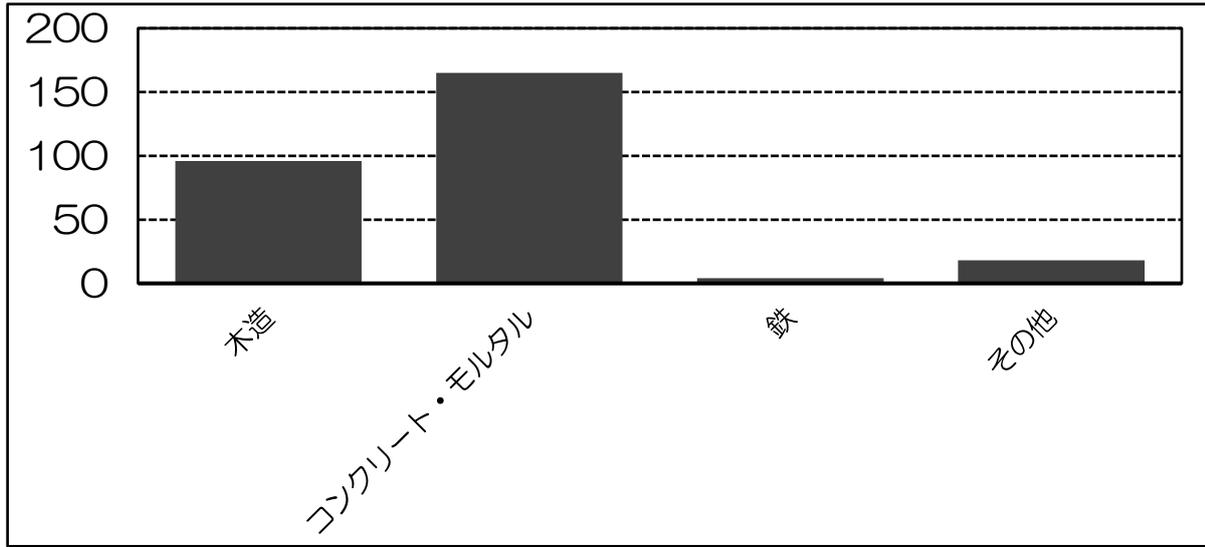


図 1-4 建物の素材 (ツバメ)

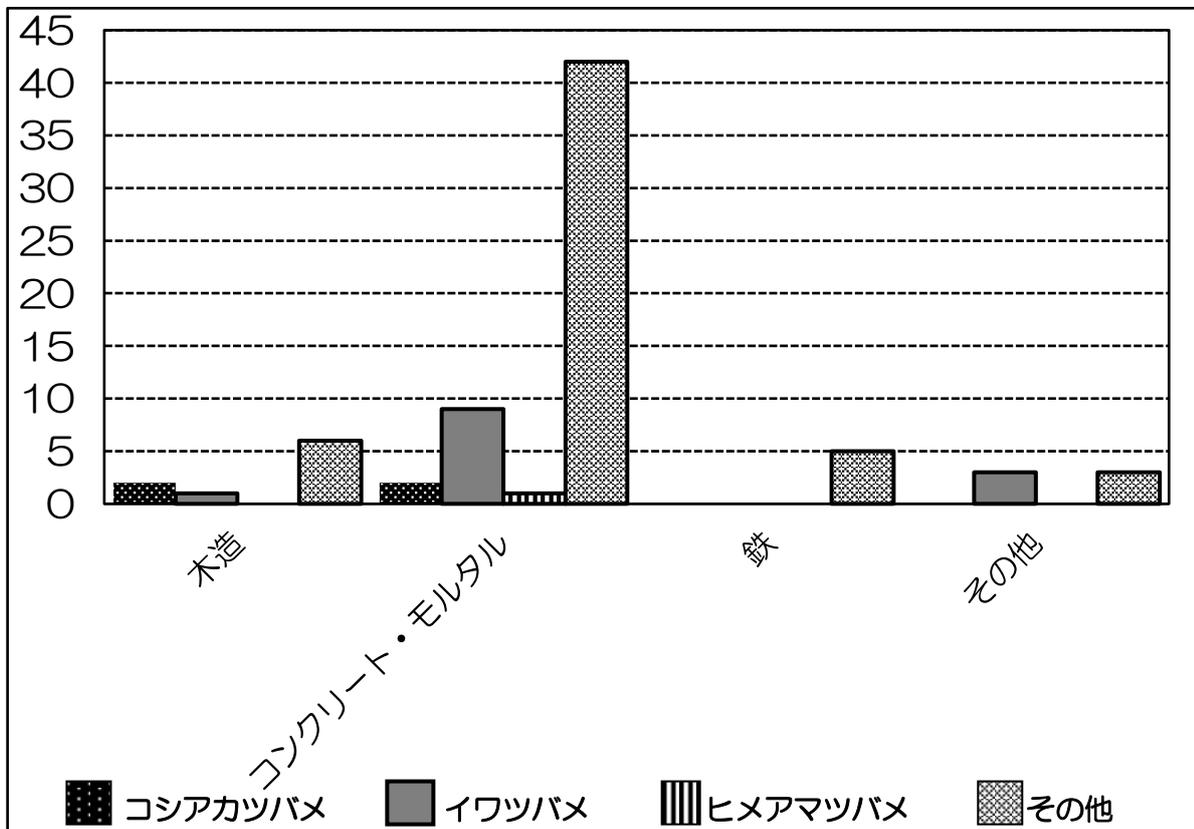


図 1-4-2 建物の素材 (ツバメ以外)

表 1-5 人間による補助の有無

ツバメの種類	巣の支え	フン落下防止	補助なし	その他	総計
ツバメ	42	27	182	32	283
コシアカツバメ	1	1	2		4
イワツバメ		3	7	3	13
ヒメアマツバメ				1	1
その他	4	3	47	2	56
総計	47	34	238	38	357

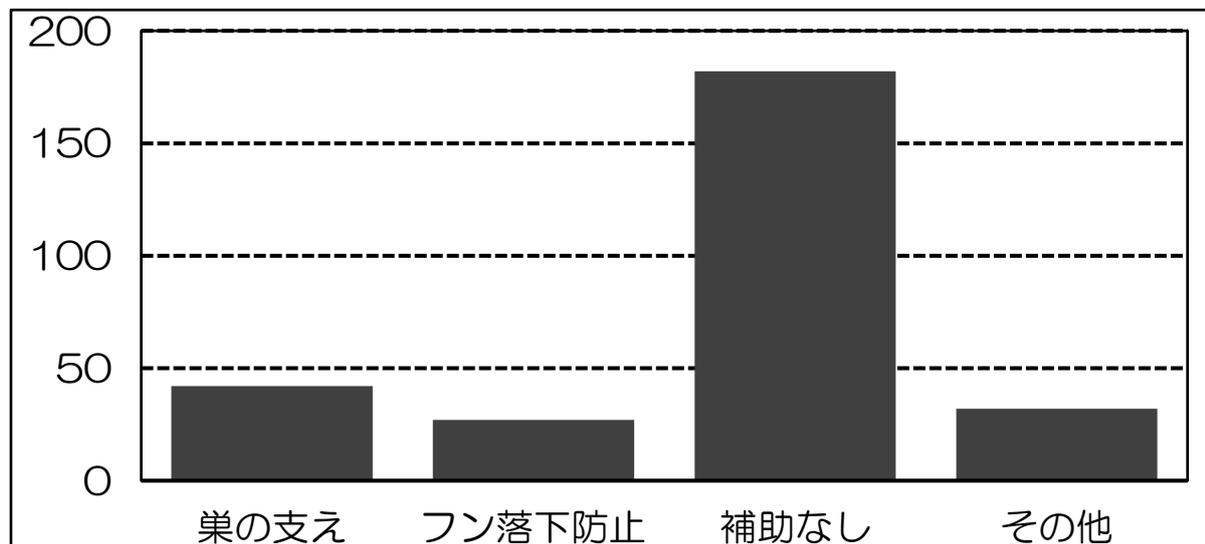


図 1-5 人間による補助の有無 (ツバメ)

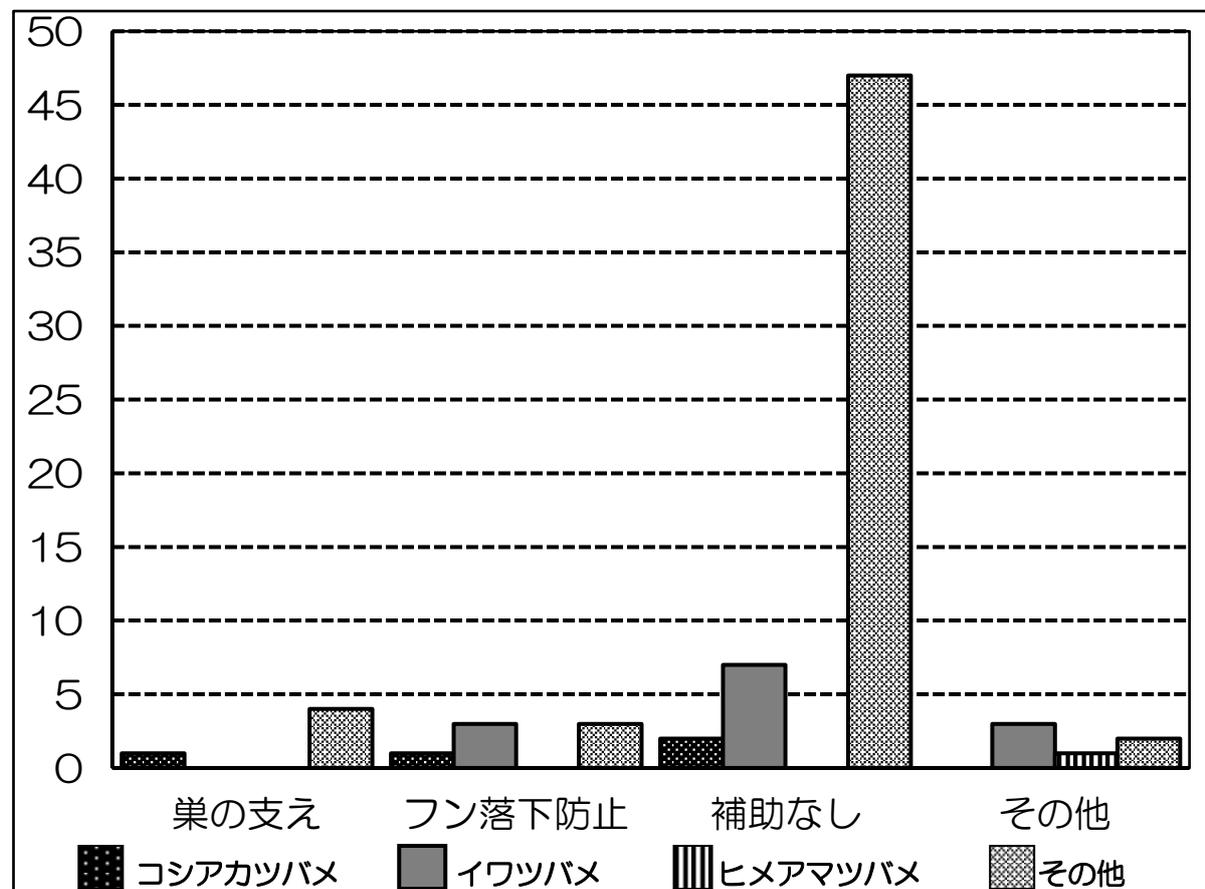


図 1-5-2 人間による補助の有無 (ツバメ以外)

表 1-6 巣の利用状況

ツバメの種類	幼鳥がいる	親鳥が入り している巣	使われていな い古巣	利用状況が 分からない	その他	総計
ツバメ	76	113	46	41	7	283
コシアカツバメ	3	1				4
イワツバメ	2	6	1	4		13
ヒメアマツバメ		1				1
その他	5	3	30	16	2	56
総計	86	124	77	61	9	357

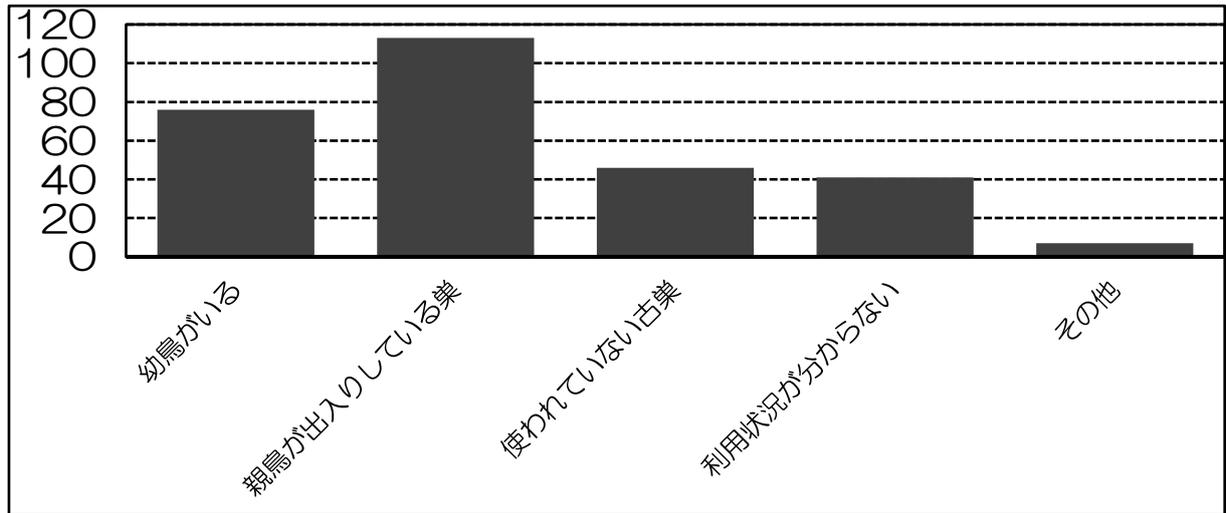


図 1-6 巣の利用状況 (ツバメ)

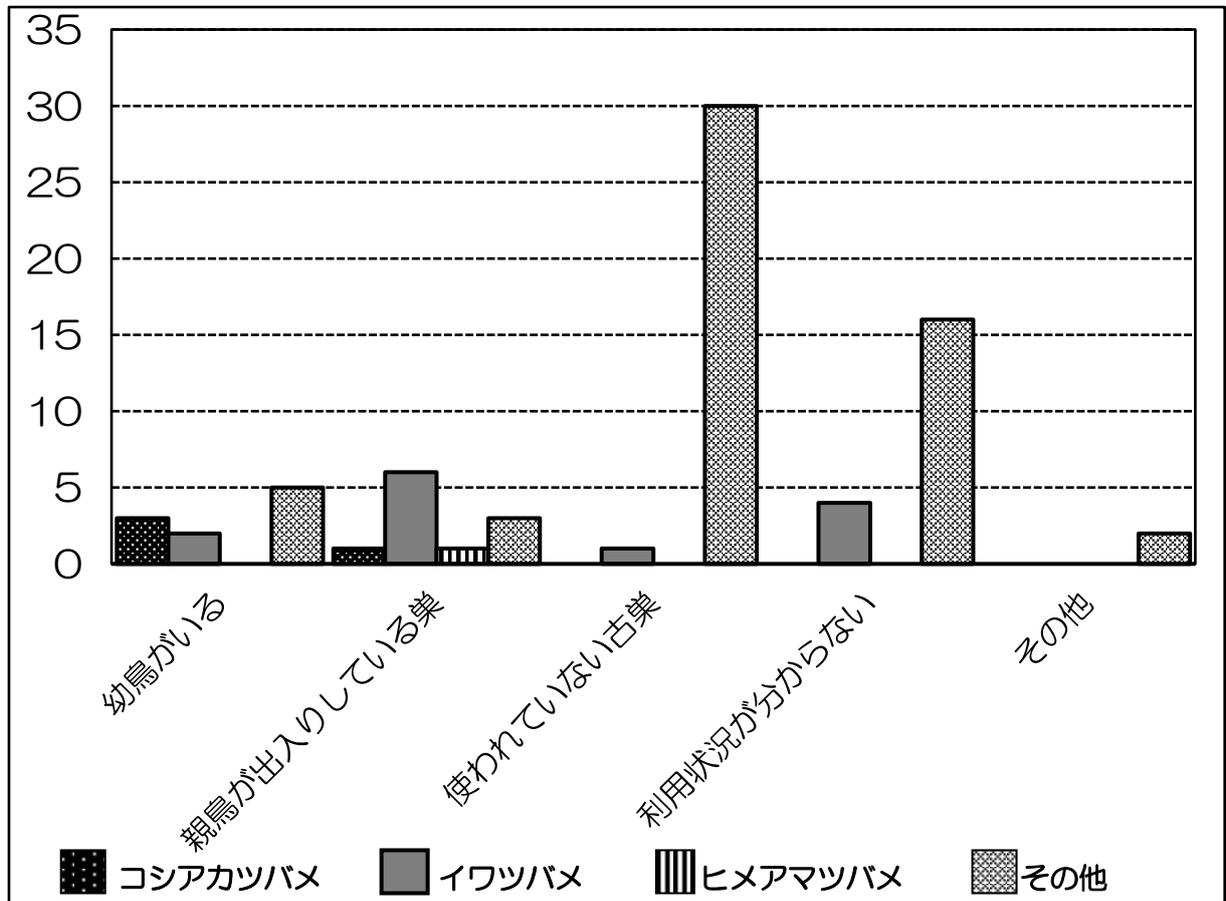
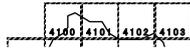


図 1-6-2 巣の利用状況 (ツバメ以外)

統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード(世界測地系) ツバメを確認したメッシュ 計74メッシュ



(昭和48年7月12日 行政管理庁告示第143号)

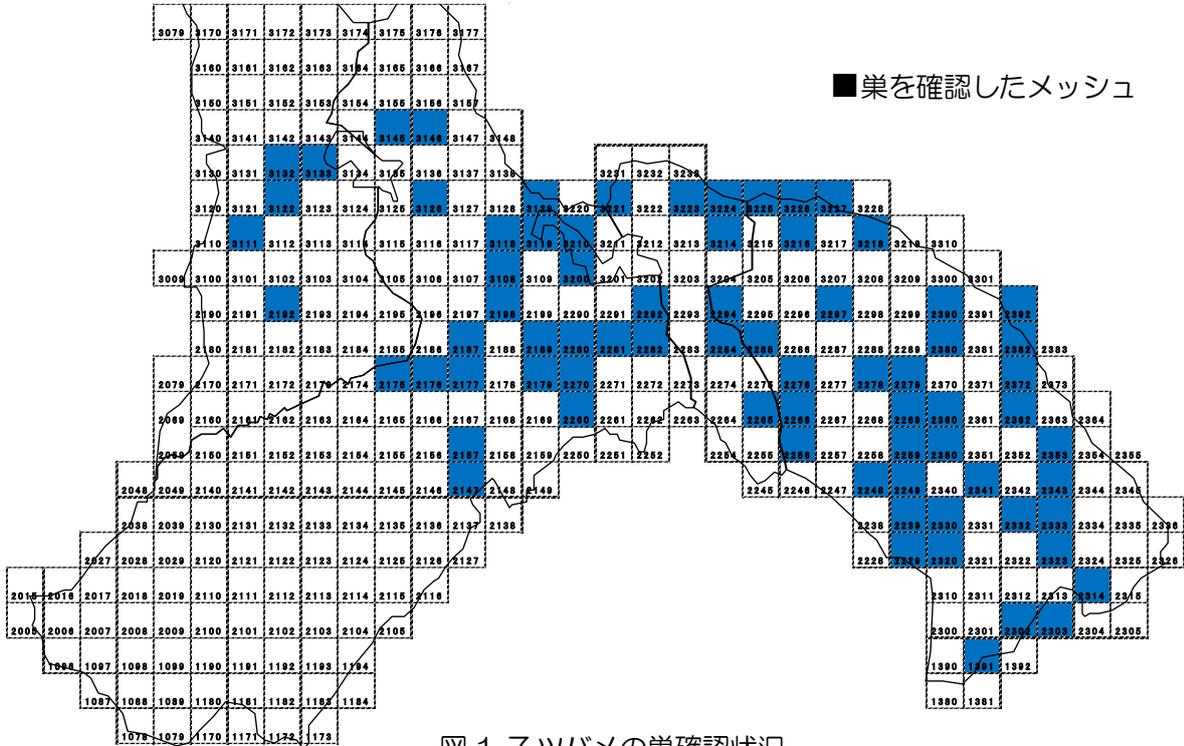


図 1-7 ツバメの巣確認状況

統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード(世界測地系) コシアカツバメを確認したメッシュ 計2メッシュ

(昭和48年7月12日 行政管理庁告示第143号)

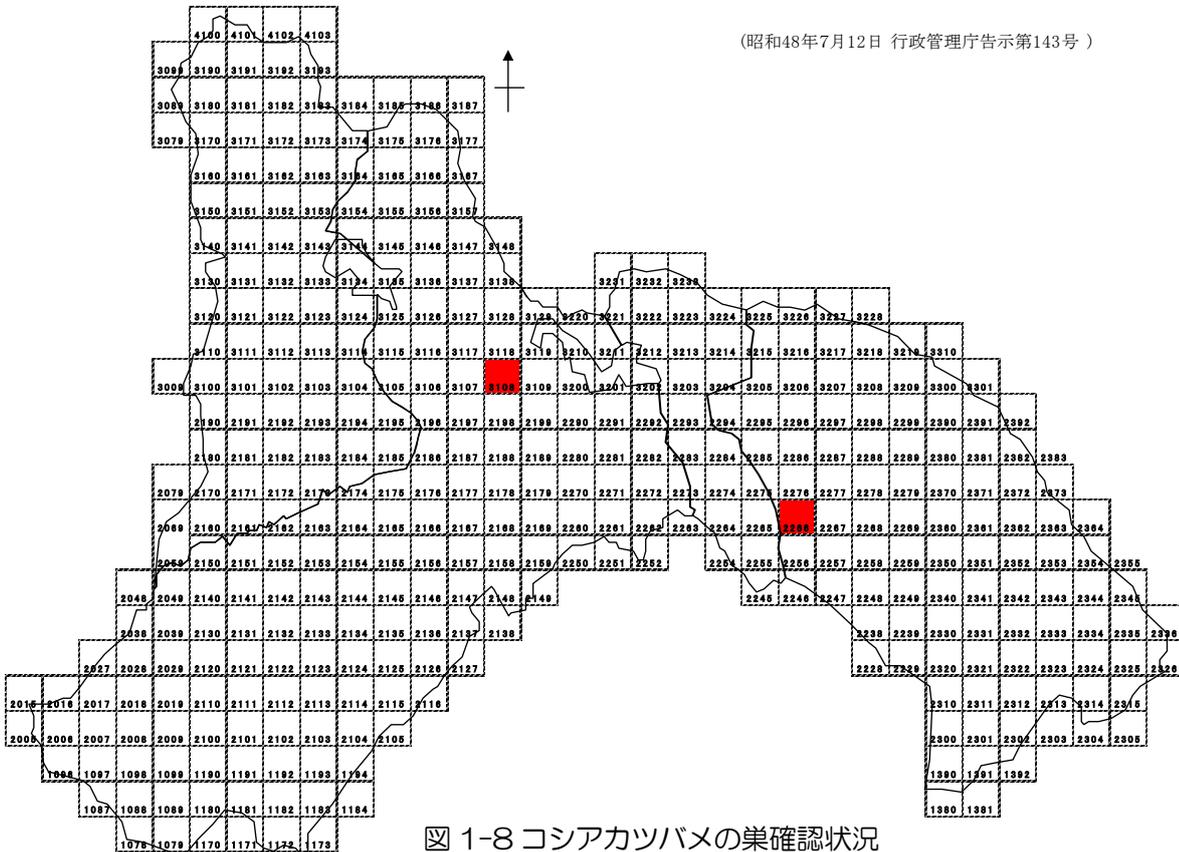


図 1-8 コシアカツバメの巣確認状況

統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード(世界測地系) イワツバメを確認したメッシュ 計8メッシュ



統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード(世界測地系) ヒメアマツバメを確認したメッシュ 計1メッシュ



統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード(世界測地系) 鳥種不明で巣を確認したメッシュ 計22メッシュ

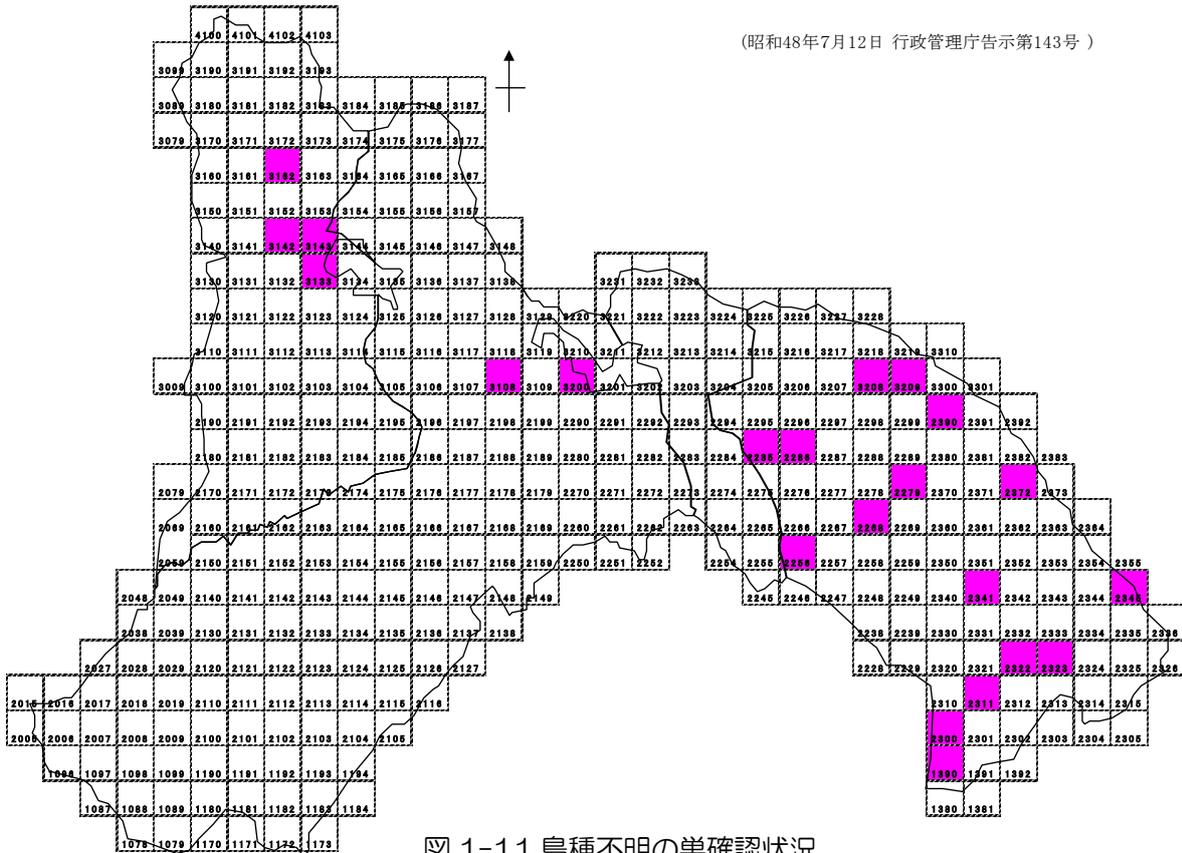


図 1-11 鳥種不明の巣確認状況

統計に用いる標準地域メッシュおよび標準地域メッシュ・コード(世界測地系) 未確認 計47メッシュ

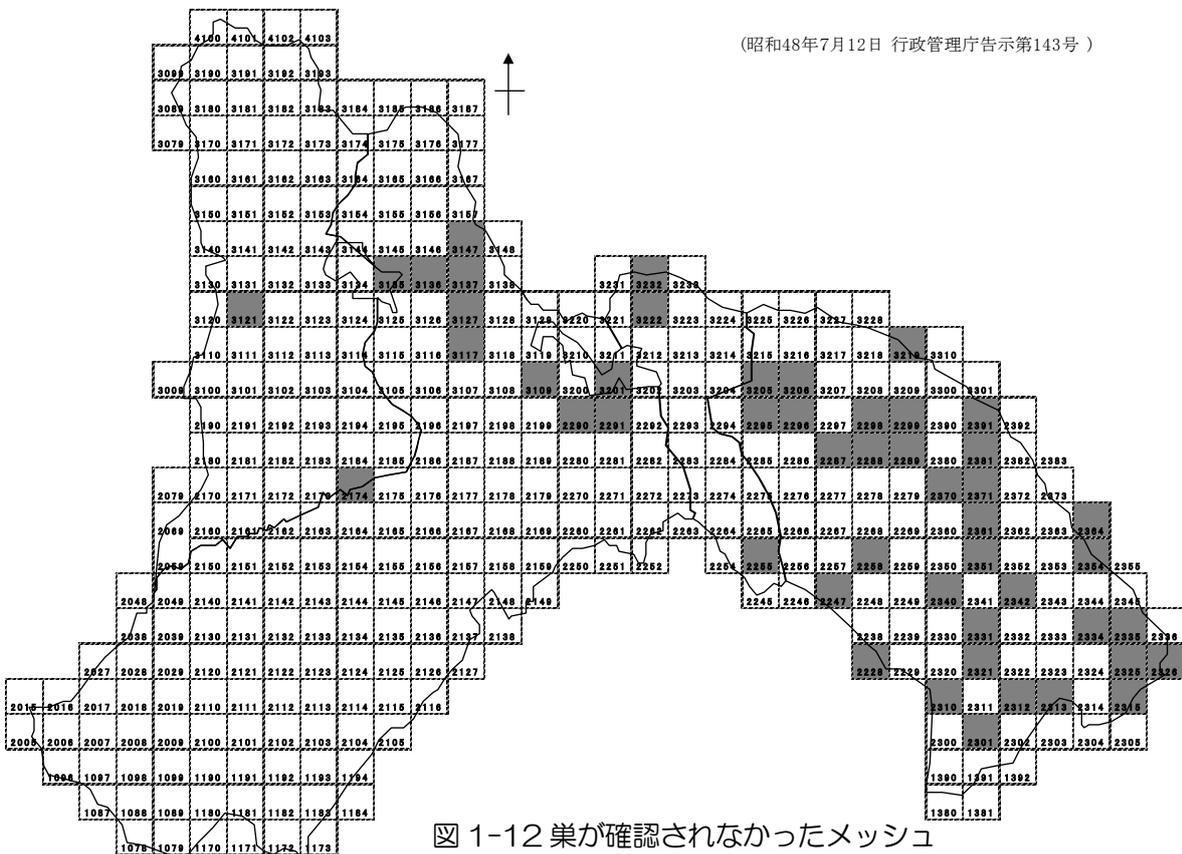


図 1-12 巣が確認されなかったメッシュ

#### ◆ツバメの巣分布調査結果検討会

形式	ワークショップ
日時	12月4日(木) 午後2時~4時
場所	環境情報センター 学習室
参加者	合計18名
講師	秋山幸也氏(相模原市立博物館)
観察員	新井、井口、伊藤(佑)、伊藤(洋)、小川、貝瀬、亀崎、木村、上妻 佐藤(栄)、清水(海)、武田、廣嶋、村田、吉田
事務局	秋山、伊倉

#### ◆調査結果について(自然環境観察員より)

##### 気づき

- ツバメの営巣を嫌がる人が増えツバメを追い払う、巣を落とす姿も見ました。残念です。
- 新興住宅地に巣が少ないようです。住民がツバメの糞で汚れるのを嫌がるようです。
- 密集した住宅地では巣の確認が少ないようでした。
- 相模線の相武台下駅周辺でツバメを多く確認。ツバメに限らず野鳥が多い場所のようです。
- 高速道路のICでツバメの巣を多く確認しました。
- 巣の補助を設置する際、考えなしに取り付けるとヘビやネコなど外敵の足場になってしまうようです。
- 土によっては壁面に粘着せず巣材に適していないものがある。そのため、換気扇や照明の上などわずかなスペースに苦勞して営巣していました。
- 調査に2度、出かけたが巣を確認できなかった。調査地周辺の住民に聞き込み調査をしてみてもツバメを見たことが無いと言われました。関心が少ないのでしょうか。
- 飛翔しているツバメ類を目撃しても近くに巣が無いことが多々ありました。
- 営巣の途中で壊れてしまうもの、抱卵中に途中で止めてしまうものがあるようでした。巣立ちまでの経過を追う調査があっても良いと思いました。
- 幼稚園などは6~7個のまとまった営巣が確認されました。
- 複数の鳥種が確認されている場所がある。特にメッシュ3108ではツバメ、コシアカツバメ、イワツバメ3種の巣が確認されていました。
- 橋本駅、相模大野駅周辺など高層建造物が多い地域では巣が確認されませんでした。
- 緑が多い相模原市北公園近辺にツバメが確認されていないのが不思議に感じました。
- 相模原公園周辺及び座間米軍基地周辺では巣が確認されませんでした。
- ツバメの巣は住宅地の周辺で多く確認されている傾向にありました。
- 前回の調査と比較すると全体的に巣の確認件数が減少傾向でした。
- ツバメ以外の鳥種の確認件数は少ない傾向で特にヒメアマツバメは1地点だけでしか確認されていませんでした。
- 津久井地域では各地で減少傾向にあるコシアカツバメが確認されていたことに驚きました。
- 商店街、大きな道路など人や車の往来が多い場所でツバメの成鳥と巣が多く確認されました。
- 境川の周辺で巣が多く確認されている傾向にあるようです。
- 橋本駅でイワツバメを確認しました。緑区に多いようです。
- 相模川と境川、河川の近くでは比較的、多く巣が確認されているようです。
- 相模大野駅周辺など大きな駅には巣が少ないようでした。
- 相模原台地では巣が少ないようでした。

## 考察

- ・調査中、ツバメの親鳥は目撃したが近くで巣を確認できませんでした。巣を遠くに作っているようで親鳥は餌などを獲るために飛び回っていると思われます。
- ・巣の材料となる土の存在が重要。特に粘土質の土をツバメたちは好むようです。
- ・巣の材料となる粘土質の土は畑や田んぼ、河原に多いが最近は、そういった環境が少なくなりつつありツバメが減少している理由の一つになっているのではないのでしょうか。
- ・確認したツバメの種類に「その他」が多い。凡例がツバメに近いので「その他」の多くはツバメの可能性が大きいようです。
- ・市民への聞き込み調査を試みたところツバメに対する人々の印象が以前と変化しているようでした。幸運を象徴する益鳥というイメージから糞で敷地を汚す厄介者というイメージに変ってきているようで、ツバメが営巣しそうな場所に巣を作らせないように対策を施している人も多く見受けられました。過去調査と比較して全体的に巣の確認件数が減少している大きな理由の一つだと考えます。
- ・外敵から巣を守るため、人間に近い場所で営巣するが、最近のカラスは人間が自分たちに危害を加えない事を学習したようでツバメの巣を好んで襲うようです。巣が減少している理由の一つでしょう。
- ・卵やヒナを襲うカラスが増加しているようです。手頃な獲物だと学習したようです。
- ・カラスが多い場所では営巣が難しいようです。
- ・住宅壁面の素材が旧来の物から変化しており、巣が作りにくくなっているようです。
- ・巣の減少は巣材の泥が無いのも一因であると考えられます。

## 疑問・感想等

- ・親鳥が田んぼで巣作りに必要な泥を採取していた。どのくらいの距離まで運ぶのか疑問です。
- ・2回目の子育てを先に巣立った兄、姉が手伝っているように感じました。
- ・今年、来たのツバメは去年その巣で育ったツバメなのか疑問です。
- ・子ツバメは巣立った後、どこに集合して渡っていくのか気になります。
- ・過去の調査結果と比較するとイワツバメが特に大きく減少しています。原因が気になります。
- ・イワツバメの巣が橋本、淵野辺周辺の2ヶ所で確認された。詳細な周辺環境が気になります。
- ・ツバメの巣が少ない場所の調査を担当すると調査が大変に感じました。
- ・最初はツバメが飛んでいなくて（二日間）不安だった。こどもセンターで子ども達に聞き込み調査を行い、五日目にようやく巣を確認することができて、とても嬉しかったです。
- ・営巣中に巣を支える板を取り付けた。それ以降、ツバメが来なくなってしまいました。
- ・コシアカツバメが2ヶ所で確認された。距離にして10km離れているが同個体でしょうか。
- ・ツバメの姿は至近距離でないと種別の区別が難しいと感じました。

### ◆秋山 幸也氏（相模原市立博物館）から

ツバメは全国的な減少傾向が危惧されており、これまでの調査によって相模原市内でも巣の確認メッシュ数が減少していることが判明しました。その原因については観察員のみなさんが気づかれているように、巣材の確保の難しさと、カラスなど外敵による影響、そして何より私たち人間社会のツバメに対する意識の変化が大きいものと思われます。虫を大量に食べてくれるという農業の面からの好印象と、人間に寄り添って子育てをする繁栄の象徴であったツバメと私たちの関係が崩れつつある中、こうした調査を行う意義は極めて大きいと言えるでしょう。イワツバメの減少は劇的ですが、もともと1980年代に急激に都市化した鳥なので、再び潮が引くように分布が退行していると思われるでしょう。これも、スズメによる巣の乗っ取りなど、他種との関係が原因かもしれません。非常にダイナミックな変化が見られるツバメの巣の調査、これからも続けていきたいですね。

## 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。(P37)

また、「全体テーマ調査」は稀少種など特定の地域のみに生息・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26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で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」のうちどの状態である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 第2回環境学習セミナー
日時	4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18名
講師	秋山幸也氏(相模原市立博物館) 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)
観察員	青野、伊藤(佑)、岩屋、興津(哲)、興津(治)、加々宮、小岩、佐藤(栄)、 駿河、仙田、中條、成田、原田、森(博)、吉田
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10名
講師	西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)
観察員	伊藤(洋)、伊藤(佑)、岩屋、佐藤(栄)、仙田、中條、原田、森(克)
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(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3名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 岩屋  
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(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11名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 青野、伊藤(佑)、岩屋、河村、佐藤(栄)、仙田、中條、成田、村田  
事務局 秋山

### 第5回植物調査

形式 花ごよみ調査  
日時 8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8名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 伊藤(佑)、岩屋、内山、佐藤(栄)、仙田、中條  
事務局 秋山

### 第6回植物調査

形式 花ごよみ調査  
日時 9月15日(月・祝) 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、伊藤(佑)、内山、佐藤(栄)、仙田、中條  
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(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5名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 伊藤(佑)、中條、小岩  
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(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6名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 青野、岩屋、佐藤(栄)、仙田  
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(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7名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 青野、伊藤(佑)、佐藤(栄)、仙田、中條  
事務局 秋山

#### 第10回植物調査

形式 花ごよみ調査  
日時 1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、伊藤(佑)、佐藤(栄)、仙田、中條  
事務局 秋山

#### 第11回植物調査

形式 花ごよみ調査  
日時 2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7名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 青野、伊藤(佑)、岩屋、仙田、中條  
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(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6名  
講師 西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
観察員 青野、伊藤(佑)、仙田、中條  
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26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	×
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

※グレーに塗られている植物は木本です。  
 ※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14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15日	3月15日
	天気 気温	快晴 23℃	晴 26℃	晴 31℃	晴れ 31℃	晴 36℃	薄曇り 28℃	雨 16℃	晴 19℃	晴 11℃	薄曇り 13℃	晴 12℃	晴 16℃
1 カタバミ	○	△○◎×	◎	×	△×	◎×			△○	◎			
2 タンポポ(雑種)	○												
3 ヤエムグラ	○	×											
4 シロバナタンポポ	◎												
5 スズメノカタビラ	◎	△○◎×※											
6 セイヨウタンポポ	◎	△◎×	△										
7 ホトケノザ	△◎												△○
8 オランダミミナグサ	◎×	×											
9 タチヌフグリ	◎×	×※	※										
10 タネツケバナ	◎×	※											
11 ミチタネツケバナ	◎×										○	○×	
12 カラスノエンドウ	◎×	×											
13 ナガミヒナゲシ	△	△◎	※										
14 ハゴロモジャスミン	△	△◎	※	×	×	×							
15 ハルジオン	△	△◎											
16 モッコウバラ	△	◎											
17 ハコベ	×	△◎×								△	△	△×	△×
18 アオカモジグサ		◎◎											
19 アカツメクサ		△◎◎											
20 オオスズメノカタビラ		△○◎×※											
21 オッタチカタバミ		△◎×	×	×	※				△×	×	△×		
22 スズメノエンドウ		◎×											
23 ニワゼキショウ		△○◎×	×	×	×								
24 ヒメヨツバムグラ		△◎	◎				×※						
25 ウラジロチヂヨグサ		×	◎※	※	×※	×※		×					
26 シンバ			◎	◎	◎※	◎×※							
27 セイヨウキンシバイ		△	◎×										
28 ドクダミ		△	◎×										
29 ハキダメギク			◎	◎			◎		◎	◎			
30 ヤブガラシ			△○			△	△◎						
31 タケニグサ			△					×					
32 チチヨグサモドキ			△※										
33 オノノゲシ			△	△○×									
34 メヒシバ					△○◎	◎×※	◎×※	※	◎×				
35 カクレミノ					△	×	×		×※	※			
36 ヒメジョオン					△								
37 アサガオ						◎×	△×※	×※	△×※	×※	※		
38 アメリカイヌホウズキ						○×	△◎×						
39 ゴーヤ					△	○							
40 ツメクサ					×※	◎							
41 マメグンバイナズナ			×	×	○×※	×	×	◎×※	×				
42 ムラサキツメクサ						△◎							
43 ヤハズソウ						○	○						
44 エノコログサ						△×	×※		×※				
45 エノキグサ							◎						
46 タカサブロウ							◎×						
47 ツユクサ							△◎×						
48 ヒメムカシヨモギ						△	◎						
49 ヘクソカズラ							△◎×	×※	※	※			
50 オカワカメ							△	◎					
51 セイタカアワダチソウ									◎×※				
52 ノゲシ			△×						△×	△	△	○	△○×
53 オオイヌフグリ													△
54 イヌホウズキ								×※					
55 オヒシバ							×※						
56 カモジグサ			×										
57 コニシキソウ				×	×	×	×※						
58 コメツブヤエムグラ					×	×※							
59 マカラスムギ				※									
60 マツバウンラン			×										
61 メリケンカルガヤ								※					

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26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

※グレーに塗られている植物は木本です。  
※咲き始め(○)、または満開(◎)が早い順に並んでいます。  
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 天気 気温	4月15日 快晴 22℃	5月15日 晴 26℃	6月15日 晴 31℃	7月15日 晴 34℃	8月14日 晴 36℃	9月15日 薄曇り 28℃	10月15日 雨 16℃	11月15日 晴 19℃	12月15日 晴 11℃	1月15日 薄曇り 13℃	2月15日 晴 12℃	3月15日 晴 16℃
1 ウラジロチチコグサ		◎	◎	◎×	◎						※		
2 オオイヌノフグリ		◎×	×※		※							◎	◎
3 オニタビラコ		△◎	◎×※	◎×※				※	◎×	△○		△○	△○×
4 オランダイチゴ		○											
5 オランダミナグサ		△◎×	×										△
6 カタバミ		○	△◎×						△◎				
7 ゲツケイジュ		△◎	×	×	×	×	×		※	×	×	△	△
8 セイヨウタンポポ		△◎	◎×※	×※	×※		△○◎×※	※	○◎×※		※		○
9 ソメイヨシノ		◎	×										△
10 タチイヌノフグリ		◎											
11 タネツケバナ		◎×											
12 タンポポ(雑種)		◎											
13 チガヤ		◎×※	◎×※										
14 チューリップ		◎											
15 トウダイグサ		△◎×	×										
16 ドウダンツツジ		◎	×	×	×	×	×	×	×	×※			
17 トキワハゼ		○	◎×								○		
18 ニホンスイセン		◎									△○		◎
19 ノゲシ		◎×	×	△×	△○×				×※	△○×	△×※		
20 ハコベ		◎×	※										
21 ハナニラ		◎											
22 ハハコグサ		○	◎	◎				◎	△◎	◎	※	※	△
23 ハルジオン		△○	◎										
24 ヒメオドリコソウ		◎											
25 ブタナ		△○	◎×		△×※		△◎×	◎	△◎×	△×※	※		
26 ホトケノザ		△◎									△	△	△
27 ミチタネツケバナ		◎×									○	◎×	◎×
28 ヤエムグラ		△○	×										
29 カラスノエンドウ		△◎×	※										△○
30 ユキヤナギ		◎×											
31 オニノゲシ		△	×	×※				△×					
32 シュロ		△	×										
33 アオカモジグサ			△◎										
34 イチゴ			◎×	※									
35 イヌガラシ			◎×				◎×						
36 オオバコ			△◎×	×	○◎※	◎×※	◎×※	※					
37 オッタチカタバミ			◎×	※	×※	×※	△○◎×	※					
38 コメツツメクサ			◎		◎×								
39 シロツツメクサ			◎×		◎	×							
40 スズメノカタビラ			△○◎×※	◎×※									
41 ドクダミ			△○	◎×	×		※						
42 ナガミヒナゲシ		△	△◎×	※	※								
43 ナツミカン		※	△○※		×※	×※	×	×	×	※	※	※	※
44 ニワゼキショウ			◎×										
45 ノミノツツリ			◎×		※								
46 ヒナマツヨイグサ			△○◎×		○×	×	×						
47 マカラスムギ			○◎			※							
48 マメゲンバイナズナ			○◎×	×※	×※	×※	×						
49 ユウゲショウ			△◎×	×	×		◎×						
50 カキ			△	×	×	×	×	×	※	※			
51 カナリークサヨシ			△										
52 ギシギシ			△	×									
53 クロガネモチ			△	×	×	×	×		※	※	※		
54 コバンソウ			△	※									
55 ナワシロイチゴ			△		×								
56 ナンテン			△		×	△×			※				
57 ブドウ			△	×	×	※							
58 イヌホオズキ				○×	△◎×	×※	△○◎×	◎×※	△○◎×※	△○×	×※		
59 コナスビ			◎×	×	×								
60 コモチマンネングサ			△	◎									

表2-3 続・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26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

※グレーに塗られている植物は木本です。  
※咲き始め(○)、または満開(◎)が早い順に並んでいます。  
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	4月15日 快晴 22℃	5月15日 晴 26℃	6月15日 晴 31℃	7月15日 晴 34℃	8月14日 晴 36℃	9月15日 薄曇り 28℃	10月15日 雨 16℃	11月15日 晴 19℃	12月15日 晴 11℃	1月15日 薄曇り 13℃	2月15日 晴 12℃	3月15日 晴 16℃
61 タイサンボク		△	△○◎×	×								
62 タチチチコグサ			◎×									
63 チチコグサモドキ			◎×									
64 ツクサ			○	△×		×	×		×			
65 ネズミムギ			○×									
66 ネズミモチ		△	△◎×	×	×	×	×	※				
67 ハキダメギク			◎	◎			◎	◎	◎			
68 ハゼラン			◎×	◎×								
69 ヒメジョオン		△	◎	◎	◎	◎	◎	△◎×	◎			
70 ムラサキエノコログサ			△◎×	×	※	×※		※				
71 ヤブガラシ			△◎	△◎	△◎	△◎		△○				
72 ヨウシュヤマゴボウ			△◎×	△◎×	○×※	×※						
73 トウネズミモチ			△	×	×	×	×	※	※			
74 アオギリ				◎	×	◎		※				
75 アオツラフジ				△○	△○	◎×		※	※			
76 アメリカオニアザミ			△	△◎×※	△◎×※	△◎×※		○×※	※			
77 アレチノギク				◎※								
78 エノキグサ				○	×	×						
79 エンジュ			△	△◎◎	◎×	◎×	×	×	×	※		
80 コセンダングサ				△○×※		△◎◎×	◎×	◎×※	◎×※	※	※	
81 コムツヤエムグラ				◎×								
82 タケニグサ			△	△◎◎×	×	×		※	※			
83 ノブドウ			△	△○	△○	△○×			※			
84 ヘクソカズラ			△	△◎	△◎×	△◎×	×	×※	※	※	※	
85 ムクゲ				△◎	△◎							
86 オオアレチノギク					△◎	◎		※				
87 シンテツポウユリ					△◎	×	×	※	※			
88 ススキ					△◎×	◎×	◎	※	※	※	※	
89 スズメノヒエ					◎	×※						
90 ツメクサ			×※	×※	◎×			×※				
91 ハイメドハギ					○	△◎	×	※	※			
92 ヒメムカシヨモギ					△◎	◎×	○	×	○×※	×※		
93 アメリカイヌホオズキ						△◎×			×※			
94 イヌコウジュ						◎×	×	※				
95 イガホビユ						△◎×※	※	※	※	※		
96 ウリクサ						◎						
97 カゼクサ		×				△○	※	※				
98 カラスノゴマ						△○×	×	×※	※	※	※	
99 チヂミザサ						◎×	※	※				
100 ツルボ					△	△◎×	×※	※				
101 ネコハギ						△◎◎	×	※				
102 ネズミノオ						◎×※	※	※				
103 メヒシバ						◎	×※					
104 ヨモギ						△◎		×				
105 ヒナタイノコヅチ						△×	※					
106 セイタカアワダチソウ						△	◎	◎×※	◎×※	※		
107 アメリカセンダングサ								△○×	◎×※	※		
108 カンツバキ								◎	△◎	△◎		
109 ビワ								◎		×	×	×
110 アオキ												
111 スイセン									△		△◎	
112 ラッパスイセン											△	△◎
113 ユキツバキ												△
114 アキノエノコログサ				×	×※	※		※				
115 アメリカフウロ		×										
116 イヌタデ				×		※	※	×※				
117 イノコヅチ								※	※	※		
118 エノキ		×			×							
119 エノコログサ				△×※	×※	×※	※	※	×	※		
120 オヒシバ					×	※	×					
121 カモジグサ		×	※									
122 クサイ		×	※	×※	※							
123 コシキソウ				×								
124 サンゴジュ						※						
125 スズメノヤリ					×※							
126 チドメグサ					×※							
127 トウカエデ		×	×	×	×	×※	※		※			
128 ヒマラヤスギ									※	※		
129 ヒメミカンソウ			×	×			×					
130 フナ			×※									
131 メリケンカルガヤ							×	※	※	※	※	
132 ヤブヘビイチゴ		×※	※									

感想など

- ・スズメノカタビラとオオスズメノカタビラが珍しく同じ場所で確認されました。
- ・8月に市体育館で行われた刈り取りで植物の確認種数が減少したように感じました。
- ・定期的に調査日を設け継続して調査を続けてきたことが素晴らしいと思います。
- ・体育館周辺は植物の種数が多く季節毎に変遷していく植物達の傾向が掴み易いと思いました。
- ・オニタビラコ、ブタナ、セイヨウタンポポは、年間を通して咲いているが8月だけ開花が記録されておらず理由が気になります。
- ・路傍に多い雑草の中でも生育場所を選びハコベ（体育館側）は春のみ開花が記録されました。
- ・ニワゼキショウの若い実は比較的、確認しやすいが熟すとすぐに落ちてしまうため、何を基準に熟したかを見分けるのが難しいと感じました。
- ・市体育館側と環境情報センターどちらかで片方のみ出現している種に焦点を当ててみると面白いと感じました。
- ・図鑑に記載されている開花時期と実際は大分違っていました。1年中咲いている植物をピックアップして追跡調査を試みてみると面白いと思います。
- ・年ごとの変化を読み取るのは難しいと感じました。
- ・蓄積したデータを合わせ経年変化について調べてみるのが面白いと感じました。今後も継続して調査に取り組んでいくことで、また違った結果が出てきておもしろいと思います。
- ・ナツミカンには鳥に人気がないのか果実が年中、付いていた。鳥種毎に好む果実が違うのかもしれない。

考察

- ・ナンテンは5月、8月共にもつぼみが確認されていますが、折れた枝から新しく芽吹いたのではないかと考えられます。
- ・ゲッケイジュの実と冬芽の見分けが難しいです。熟し実のあとに若い実が確認されており識別が難しいことが原因で誤って記録されてしまったようです。
- ・平成24年度の花ごよみ調査開始当初はセイタカアワダチソウが増えている印象がありましたが最近では自家毒によって減少しているように見受けられました。
- ・環境情報センター側の調査で「つぼみ」の状態ではハコベが確認されていました。厳冬期にも係らず確認されたのはプランターによって風が防がれていたことが影響しているようです。
- ・1年間の植物の開花状態を季節ごとに割合で見ると、全体の半分50%が4・5・6月に開花しており7・8・9月は30%、10・11・12月は10%、1・2・3月は10%ということが分かりました。このことから季節ごとの開花状況を把握できるようになってきました。
- ・1か月で【つぼみ】【咲き始め】【満開】【若い実】【熟し実】すべての状態が確認されたのに次の月には何も見られない植物があり種類によって、【つぼみ】から実までの移り変わりが調査の日程と合わなかった事が原因で確認できなかった可能性が考えられます。

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調査を行いました。

◆調査概要

平成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、3年目にあたる今年度は緑区大島神沢周辺で調査を行いました。

◆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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
	[定点観察法]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>
	[任意観察]
	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>

## ◆活動報告

### 第1回野鳥調査

形式 春季調査（渡り期） 第2回環境学習セミナー  
日時 5月11日（日）午前8時50分～午後12時  
場所 緑区大島神沢周辺  
参加者 合計22名  
講師 内田 英樹氏（相模原探鳥会）  
観察員 新井、生見、伊藤（佑）、伊藤（洋）、岩屋、岡野、小川、荻原、木村小林、駿河、  
高橋（あ）、田口、中根（慶）、中根（美）、成田、西田、廣嶋、松石  
事務局 伊倉、平澤

### 第2回野鳥調査

形式 夏季調査（繁殖期）  
日時 6月16日（月）午前8時50分～午後12時  
場所 緑区大島神沢周辺  
参加者 合計10名  
講師 内田 英樹氏（相模原探鳥会）  
観察員 新井、伊藤（洋）、伊藤（佑）、河野、草郷、田口、廣嶋、森（博）  
事務局 平澤

### 第3回野鳥調査

形式 冬季調査（越冬期）  
日時 1月11日（日）午前8時30分～午後12時  
場所 緑区大島神沢周辺  
参加者 合計11名  
講師 内田 英樹氏（相模原探鳥会）  
観察員 伊藤（洋）、伊藤（佑）、荻原、小林、仙田、田口、東條（文）、森（博）  
事務局 秋山・伊倉

◆野鳥調査結果

表 2-5 野鳥調査結果 神沢ルート1（線センサス調査）

分類			神沢L1			
目	科	種	春季	夏季	冬季	合計
キジ	キジ	コジュケイ	1			1
ペリカン	ウ	カワウ	2			2
タカ	タカ	トビ	3	1		4
キツツキ	キツツキ	コゲラ	1			1
スズメ	モズ	モズ			1	1
	カラス	カケス	1			1
		カラスの仲間	1			1
		ハシブトガラス	1	1	1	3
		ハシボソガラス		2		2
	シジュウカラ	シジュウカラ	2	1	2	5
		ヤマガラ		1		1
	ツバメ	ツバメ	4	3		7
	ウグイス	ウグイス	1	1	2	4
	エナガ	エナガ	1			1
	ヒタキ	キビタキ	1	1		2
		ツグミ			1	1
	スズメ	スズメ	3	1		4
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	11	2	1	14
セキレイ	キセキレイ	1	1		2	
	ハクセキレイ			1	1	
チメドリ	ガビチョウ(外来種)	1			1	
合計 5目15科20種		種数	15	11	7	20
		個体数	34	15	9	58
		生息密度	3.1	1.4	0.8	5.3

神沢ルート1の線センサス調査では、キジ目1種、ペリカン目1種、タカ目1種、キツツキ目1種、スズメ目11種、計5目15科20種の鳥類を確認しました。

表 2-6 野鳥調査結果 神沢ルート2 (線センサス調査)

分類			神沢L2				
目	科	種名	春季	夏季	冬季	合計	
キジ	キジ	コジュケイ	1			1	
カモ	カモ	オカヨシガモ			6	6	
		オシドリ	3		3	6	
		カルガモ		2	13	15	
		コガモ			22	22	
		ヨシガモ			3	3	
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	1		2	3	
ハト	ハト	キジバト			4	4	
ペリカン	ウ	カワウ	7	30	2	39	
		サギ	アオサギ	2	15	1	18
			コサギ	5			5
			ダイサギ	8	1	4	13
ツル	クイナ	オオバン			22	22	
カッコウ	カッコウ	ホトギス		1		1	
アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ	2	2	1	5	
チドリ	チドリ	イカルチドリ	3	3		6	
		シギ	1			1	
タカ	タカ	トビ	6	5	2	13	
		ノスリ			2	2	
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ		1		1	
キツツキ	キツツキ	アオゲラ			1	1	
		コゲラ	1	2	1	4	
スズメ	カラス	カラスの仲間	1			1	
		ハシブトガラス		1		1	
	シジュウカラ	シジュウカラ	8	3	1	12	
		ヤマガラ		2		2	
	ツバメ	ツバメ	8	3		11	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	6	2	2	10	
	ウグイス	ウグイス	4	2	1	7	
	エナガ	エナガ		1		1	
	メジロ	メジロ		11	3	14	
	セッカ	セッカ		1		1	
	ムクドリ	ムクドリ		52		52	
	ヒタキ	キビタキ	3	1		4	
		ジョウビタキ			3	3	
		ツグミ			4	4	
	スズメ	スズメ	1	1		2	
	セキレイ	セキレイ	1			1	
		セグロセキレイ	2	2	1	5	
		ハクセキレイ	3	1		4	
		アトリ	カワラヒワ	1	3	10	14
	ホオジロ	ベニマシコ			1	1	
		カシラダカ			5	5	
		ホオジロ	4	1	2	7	
		アオジ			22	22	
	チメドリ	ガビチョウ(外来種)	1	1		2	
合計 13目 29科 約46種		種数	25	27	28	46	
		個体数	83	150	144	377	
		生息密度	7.5	13.6	13.1	34.3	

神沢ルート2の線センサス調査では、キジ目1種、カモ目5種、カイツブリ目1種、キジバト目1種、ペリカン目4種、ツル目1種、カッコウ目1種、アマツバメ目1種、チドリ目2種、タカ目2種、ブッポウソウ目1種、キツツキ目2種、スズメ目24種、計13目29科約46種の鳥類を確認しました。

表 2-7 野鳥調査結果 神沢定点1（定点調査）

分類			神沢P1			
目	科	種類	春季	夏季	冬季	合計
カモ	カモ	カルガモ	4	2		6
ハト	ハト	キジバト	2	2		4
ペリカン	ウ	カワウ	1			1
	サギ	アオサギ		1		1
アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ		5		5
タカ	ミサゴ	ミサゴ			1	1
	タカ	トビ	2	5		7
スズメ	カラス	カラスの仲間	1			1
		ハシブトカラス	1		1	2
		ハシボソガラス	1	1		2
	シジュウカラ	シジュウカラ	3		1	4
	ツバメ	イワツバメ			3	3
		ツバメ	5	6		11
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	3	3	1	7
	ウグイス	ウグイス	3	2		5
	メジロ	メジロ		1	2	3
	ムクドリ	ムクドリ		40		40
	ヒタキ	ジョウビタキ			2	2
		ツグミ			3	3
	スズメ	スズメ	5	1		6
	セキレイ	ハクセキレイ	4			4
	アトリ	カワラヒワ			7	7
		シメ			1	1
		ベニマシコ			1	1
	ホオジロ	アオジ			1	1
ホオジロの仲間				4	4	
合計 6目 19科 約25種		種数	12	13	12	25
		個体数	35	72	25	132
		生息密度	3.2	6.5	2.3	12

神沢ポイント1（定点調査）では、カモ目1種、ハト目1種、ペリカン目2種、アマツバメ目1種、タカ目2種、スズメ目18種、計6目19科約25種の鳥類を確認しました。

表 2-8 野鳥調査結果 神沢定点2（線センサス調査）

分類			神沢P2				
目	科	種名	春季	夏季	冬季	合計	
カモ	カモ	オカヨシガモ			25	25	
		カルガモ	3	3	6	12	
		マガモ			6	6	
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	2	2	1	5	
ハト	ハト	ドバト(野生化した種)		2		2	
ペリカン	ウ	カワウ	3	51	1	55	
	サギ	アオサギ		1	4	5	
		ダイサギ			1	1	
ツル	クイナ	オオバン			8	8	
チドリ	チドリ	イカルチドリ	1			1	
タカ	ミサゴ	トビ	2	1		3	
スズメ	カラス	カラスの仲間		1		1	
		ハシブトガラス	1		1	2	
	シジュウカラ	シジュウカラ	1	1		2	
	ツバメ	ツバメ	4	2		6	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	1	4	2	7	
	エナガ	エナガ			2	2	
	ムクドリ	ムクドリ		14		14	
	スズメ	スズメ	6	1	1	8	
	セキレイ	キセキレイ				1	1
		セグロセキレイ				1	1
		ハクセキレイ	2	1	1	4	
		タヒバリ				1	1
	アトリ	カワラヒワ	1			1	
		ベニマシコ				4	4
	ホオジロ	ホオジロ	1			1	
	チメドリ	ガビチョウ(外来種)	1			1	
合計 8目19科約26種		種数	14	13	17	26	
		個体数	29	84	66	179	
		生息密度	2.6	7.6	6.0	16.3	

神沢ポイント2（定点調査）では、カモ目3種、カイツブリ目1種、ハト目1種、ペリカン目3種、ツル目1種、チドリ目1種、タカ目1種、スズメ目16種、計8目19科約26種の鳥類を確認しました。

## ◆自然環境観察員より

### 感想など

#### 渡り期

- 本来であればムシクイ類、シギ類、セッカやカワセミなどが見られる時期ですが、渡り期の調査では確認できませんでした。原因が気になります。
- 渡り期の調査にしては確認種数が少ないようでした。全体的に野鳥が少ないのでしょうか。
- 河川敷にある水たまりに巣の材料を集めに来たツバメがたくさんいました。河川敷は巣材の貴重な材料源を提供する場所となっているようです。
- ダイサギ、コサギ、チュウサギなどのサギ類を水際で多く確認しました。遡上してくるアユを狙っているのでしょうか。

#### 繁殖期

- キビタキ、エナガなどの幼鳥を多く確認しました。
- さえずりがいつもと違い、成鳥と幼鳥で姿が異なるため時期的に確認した種の判別が難しく感じました。
- 確認した個体数においては繁殖期ということもありルート1以外の地点では多かったです。
- 河川敷の水たまりでツバメたちが土を採取している姿が見られました。2回目の巣作りをしているのではないかと思います。

#### 越冬期

- 渡り期、繁殖期ではあまり確認されなかったカモの仲間を多く確認しました。カモたちとは別の開けた流れの遅い場所ではオオバンの群れを確認しました。種毎に棲み分けをしているのでしょうか。
- 全体的に冬鳥が多く越冬期の特色が出た調査結果となりました。
- 普段、聞きなれない地鳴きが多く、渡り期と繁殖期調査と比べて識別がさらに難しく感じました。

### 結果考察

- 今回の神沢・野鳥調査では、年間を通じて40種類以上の鳥類を確認しました。しかしながら神沢は崖や河畔林など様々な要素が複合した環境で環境毎に利用する鳥種が違うことを考慮すると確認した種数は少ないようです。
- 河畔林の中や川沿いを歩くルート2では、狭い範囲の中に様々な要素の環境が存在する分、種数に関しては他地点の約2~3倍と圧倒的に多く確認されました。鳥たちの目線になると如何に選択できる環境が多いことが重要であるかが調査結果から見えました。
- 全体的に猛禽類の確認数が少ないようです。調査前に晴れの日が続いていることが多く狩りに成功していた為、動きが無かったのかもしれませんが。
- スズメ、ムクドリなど市街地に多い種やツバメのように市街地を利用する種にとって河川という環境が採餌場や営巢の為に必要な資源を提供する場として鳥類の支えとなる環境であると言えます。

協力 秋山 幸也氏（相模原市立博物館学芸員）  
内田 英樹氏（相模原探鳥会）

## ◆ 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に調査を行いました。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。今年度は緑区青野原の道志川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）を調査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（日）8時30～正午
場所	緑区青野原 道志川
参加者	合計 20名
協力	小林義博氏、木村光治氏、田畑房江氏、横木陽一氏 （河川生物調査研究クラブ）
観察員	青野、井口、伊藤（洋）、伊藤（佑）、伊藤（俊）、岡野、小倉、貝瀬、佐藤（康）、 仙田、草郷、高澤、高橋（あ）、益子
事務局	朝岡、伊倉

◆調査結果

1. 生物

表 2-9 確認した水生生物一覧

種名	確認数	分類
アブラハヤ	3	硬骨魚綱
オイカワ	2	硬骨魚綱
カジカ	3	硬骨魚綱
カワムツ	2	硬骨魚綱
シマドジョウ	4	硬骨魚綱
シマヨシノボリ	3	硬骨魚綱
ヨシノボリの仲間	16	硬骨魚綱
カジカガエル	16	両性綱
ツチガエル	14	両性綱
カワニナ	2	腹足綱
スジエビ	2	エビ綱
タニガワカゲロウの仲間	13	昆虫綱
タニヒラタカゲロウ	4	昆虫綱
チラカゲロウ	3	昆虫綱
カワトンボの仲間	4	昆虫綱
コオニヤンマ	1	昆虫綱
コヤマトンボ	5	昆虫綱
フタツメカワゲラの仲間	3	昆虫綱
コバントビケラ	3	昆虫綱
ナガレトビケラの仲間	6	昆虫綱
ニンギョウトビケラ	16	昆虫綱
ヒゲナガカワトビケラ	63	昆虫綱
ヨツメトビケラ	1	昆虫綱
ヘビトンボ	7	昆虫綱
ガガンボの仲間	5	昆虫綱
ヒラタドROMシ	2	昆虫綱
アメンボ	2	昆虫綱
シマアメンボ	4	昆虫綱
計 約 28 種		

2. 水質

表 2-10 水質調査結果

水温(°C)	17.5
川幅(m)	11.91
水深(cm)	25.7
流れの速さ	遅い・毎秒30cm以下
川底の状態	小石と砂
水のおい にごり	なし、透明
COD	1~2

## ◆自然環境観察員より

### 感想など

- トンボはコヤマトンボ、カワトンボの仲間が多く確認されました。
- 石の大きさ、形や位置によって利用している水生昆虫の種類が違うように感じました。
- 水質階級3、4の生物は一匹も確認されなかったことから、調査地の水質が良好であることが伺えます。
- 例年の調査結果と比較すると水生昆虫、魚の種類が多く確認されているようです。
- カエルが多く、水質の良い場所で見られるカジカガエルが確認されました。
- 特記事項として水質判定の材料となる指標生物ではありませんがヒゲナガカワトビケラが多く確認されました。

### 考察

- 水際には多くの生き物が隠れ場所として利用できそうな迫り出した植物が繁茂していました。幅広い種類の生き物を短時間で確認できた一つの大きな理由だと考えられます。
- 例年よりアブラハヤ、ヨシノボリなど多くの種類の魚類を確認しました。これまでの調査場所と違い水量が多いため水中に溶け込んでいる酸素が豊富であり、その酸素が魚類を初めトビケラやカゲロウの仲間など多くの生き物を支えているようです。
- 水質としては、「きれいな水」の指標に指定されているヘビトンボやヒラタカゲロウの仲間、「ややきれいな水」に指定されているタニガワカゲロウの仲間などを多く確認したことから良好な水質であることが伺えました。また、特筆すべき点として清涼な流れを好むカジカが確認されました。
- 調査前日に大雨が降った為に水温が通常より高いようでした。

## ◆ 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、これまで調査した調査地点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。今年度は神沢・滝、神沢・上、神沢、相模川自然の村・裏の4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溶存酸素量（DO）と生物学的酸素要求量（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～)
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3年で実施（第3次調査）
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
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
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）

## ◆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12日（日）午前9時～午後3時  
 場所 神沢・滝、神沢・上、神沢、相模川自然の村・裏（全4箇所）  
 参加者 合計10名  
 観察員 井口、岩下、岡野、小倉、小林、仙田、駿河、益子  
 事務局 朝岡、伊倉  
 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25日（日）午前9時～正午  
 場所 神沢・滝、神沢・上、神沢、相模川自然の村・裏（全4箇所）  
 参加者 合計10名  
 観察員 井口、伊藤、岡野、貝瀬、亀崎、仙田、田畑、益子  
 事務局 朝岡、伊倉  
 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。

## ◆調査結果

表 2-12 水質調査結果

地点名	調査期	調査年月日	時間	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	COD (mg/l)	pH	EC (mS/cm)	湧水量 (l/min)
No.25 神沢・滝	豊水期	1410 12	9:25	曇り	16.2	15.7	2	7.9	0.21	72
	湧水期	1501 25	9:14	晴れ	5.5	11.9	2	8.2	0.21	31
No.26 神沢・上	豊水期	1410 12	10:05	曇り	16.0	16.0	3	7.8	0.21	92
	湧水期	1501 25	9:55	晴れ	5.8	9.5	2	8.1	0.21	8.1
No.27 神沢	豊水期	1410 12	12:50	曇り	16.6	15.9	3	7.7	0.23	11
	湧水期	1501 25	10:28	晴れ	7.7	11.8	2	7.9	0.23	8.9
No.30 相模川自然の村裏	豊水期	1410 12	14:20	曇り	17.8	16.5	3	7.8	0.19	8.0
	湧水期	1501 25	11:50	晴れ	10.5	10.0	3	8.2	0.18	6.0

表 2-13 植物調査結果

地点名	調査期	確認された植物
No.25 神沢・滝	豊水期	イヌタテ、イヌホオズキ、オオブタクサ、カラスウリ、キショウブ、キツタ、センダングサ、シダ、ジャコケ、ススキ、セイカアワダチソウ、セキショウ、チヂミザサ、ツユクサ、ホトキス、マダケ、ミスヒキ、ミゾソバ、ムラサキシキブ、ヤブソテツ、ヤブラン、ヤマノイモ
	渇水期	アラカシ、エノキ、キショウブ、キツタ、コケ、コモチシダ、シダ、ジャルヒゲ、ススキ、セキショウ、セリ、タノキ、マダケ、ヤブソテツ
No.26 神沢・上	豊水期	アオキ、アラカシ、イノコヅチ、オオバジャルヒゲ、キツタ、クス、シダ、ジャコケ、シュロ、セキショウ、トクダミ、ヒラキナンテン、マダケ、ヤツデ、ヤブソテツ、ヤブツバキ、ヤブラン
	渇水期	アオキ、アラカシ、シダ、ジャルヒゲ、シュロ、セキショウ、セリ、ノイバラ、マダケ、ヤツデ、ヤブソテツ、ヤブツバキ
No.27 神沢	豊水期	アオキ、アスマネザサ、イヌホオズキ、イノコヅチ、イロハモジ、カヤ、シダの仲間、シロダモ、セキショウ、トクダミ、ツルホ、ヒラキナンテン、フジ、ブタクサ、ムラサキシキブ、ヤツデ、ヤブソテツの仲間、ヤブツバキ、ヤブミョウガ
	渇水期	アオキ、アケビ、アスマネザサ、アラカシ、イロハモジ、オランダガラシ、カヤ、キシキシ、クサギ、シダの仲間、シャガ、シュロ、シロダモ、セキショウ、ノイバラ、フジ、マダケ、ヤツデ、ヤブソテツ、ヤブツバキ
No.30 相模川 自然の村裏	豊水期	アオキ、アラカシ、ケヤキ、ジャルヒゲ、セキショウ、シュロ、ツゲ、テイカカスラ、ネスミモチ、ヒラキナンテン、ヒサカキ、フジ、マダケ、ヤツデ、ヤブソテツの仲間
	渇水期	アオキ、アラカシ、イヌツゲ、ウワズミザクラ、エゴノキ、カヤ、カラスザンショウ、キツタ、ケヤキ、シダの仲間、シャガ、ジャルヒゲ、シュロ、シロダモ、ナンテン、ヒサカキ、マダケ、ムクノキ、ヤツデ、ヤブソテツ、ヤブラン

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
No.25 神沢・滝	豊水期	オナシカワゲラの仲間、オニヤンマ、ガガンボの仲間、カワニナ、コカゲロウの仲間、サワガニ、タイリククロスジヘビトンボ、ミスムシ、ミスの仲間
	渇水期	イトミミズの仲間、オニヤンマ、ガガンボの仲間、カワニナ、サワガニ、プラナリアの仲間、マルツツビケラの仲間、ミスムシ、ミルヤンマ、ヤマトクロスジヘビトンボ、ユスリカの仲間
No.26 神沢・上	豊水期	アメリカザリガニ、オニヤンマ、サワガニ、タイリククロスジヘビトンボ、ダビドサナエ、プラナリアの仲間、ミスムシ、ミルヤンマ
	渇水期	アブの仲間、イトミミズの仲間、カワニナ、サワガニ、フサオナシカワゲラの仲間、ミスムシ、ユスリカの仲間
No.27 神沢	豊水期	カワニナ、サワガニ、タイリククロスジヘビトンボ、ナガレビケラの仲間、ミスムシ
	渇水期	オナシカワゲラの仲間、カワニナ、コカクツツビケラ、サワガニ、ナガレビケラの仲間、ヒルの仲間、フタツメワケラの仲間、マルツツビケラの仲間、ミスムシ、ヤマトクロスジヘビトンボ
No.30 相模川 自然の村裏	豊水期	サワガニ、タイリククロスジヘビトンボ、ナガレビケラの仲間、ミスムシ
	渇水期	カワニナ、ナガハナミの仲間、ナガレビケラの仲間、フサオナシカワゲラの仲間、マルツツビケラの仲間、ミスムシ、ヤマトクロスジヘビトンボ

## ◆自然環境観察員より

### 感想など

- 過去の調査結果と比較して、湧水期では湧水量が全体的に減少していました。
- 水質の調査結果は豊水期湧水期ともに前回調査（平成 23 年）と同様の傾向でした。
- これまでの調査では、安全面の関係で本来の湧水口からやや下った場所を測定しており本来の湧水口は、調査の途中で見学したヤツボの位置であり、そのヤツボ下の岩盤から漏れ出していると予想されます。
- 植物の調査結果は前回調査と比較して新しく確認した種、今回の調査で確認した種どちらも存在しましたが種数の総数は大きく増減しませんでした。
- 豊水期の植物調査では日陰と日向で確認種が大きく違っており、日照条件の特色が出ており興味深い調査結果となりました。また、オオブタクサなどの外来種が繁茂しているのが気になりました。
- 湧水期における植物の調査結果は地点間による大きな差は見られませんでした。
- No.25 ではオニヤンマのヤゴが多く確認しました。調査中、成虫がパトロールをしている姿も見受けられました。No.25 は滝下に砂泥がありオニヤンマの産卵場所として適した環境のようです。
- No.30 では豊水期において過去の調査と比較すると確認した水生生物の種数が減少していました。安全面を考慮したため途中から調査場所を少し離れた場所に変更したこと、調査員の人数が今回は少なかったことが主な原因として考えられます。

### 考察

- 過去の調査結果と比較して今回の調査では豊水期、湧水期ともに調査の 1 週間以内に雨が降ったことを考慮しても全調査地点において湧水量が減少傾向にあることが示唆されました。
- 水質に関しては前回の調査と同様の結果が得られ特段大きな変化はありませんでした。
- 今回の調査地域の特徴的な点として pH の値が高いことが挙げられます。これは本来の湧水口から少し離れた場所でサンプリングをしていることに起因していると考えられました。
- 植物は、どの地点においても湧水地で生育するセキショウがみられました。他にもセリ、オランダガラシなど湧水地を代表する植物が確認されました。
- 植物調査の特記事項として、No.25 においてオオブタクサやセイタカアワダチソウなど競争力の強い外来種が繁茂している点が目立ちました。
- 水生生物は、水量のある No.25、26 ではオニヤンマのヤゴを多く確認しました。水質階級 1 級の指標に指定されているカワニナ、サワガニ、ヘビトンボ等がどの地点においても確認され良好な水質であることが伺えました。しかし、水質階級 3 級の指標とされるミズムシや水質階級 4 級の指標とされるユスリカも同時にみられ狭い範囲で水質の良い箇所と悪い箇所が混在していることが懸念されました。
- 不法投棄がどの地点でも目立ったのが残念でした。
- 総合的に前回調査の結果と今回調査結果を比較すると、どの調査地点においても湧水環境に特段、大きな変化は確認されませんでした。

### 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26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26年度の登録者数
植物部会	平成14年度	12名
野鳥部会	平成18年度	12名
河川生物相部会	平成18年度	7名
湧水部会	平成14年度	12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26年4月12日(土) 午後4時～5時30分  
場所 環境情報センター  
参加者 合計11名  
観察員 青野、岩屋、加々宮、小岩、佐藤(栄)、仙田、早戸、原田、村田、和田  
事務局 秋山  
内容 運営委員を選出し、平成26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 平成26年5月10日(土) 午後4時30分～6時  
場所 環境情報センター  
参加者 合計9名  
観察員 青野、岩屋、興津(哲)、興津(治)、加々宮、後藤、佐藤(栄)、仙田  
事務局 秋山  
内容 運営委員を選出し、平成26年度の活動方針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 7月28日(月) 午前9時30分～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(相模原市自然環境観察員)  
西田和子氏(NACS-J自然観察指導員)  
東林ふれあいの森を愛する会  
観察員 浅原、興津(哲)、興津(治)、後藤、佐藤(栄)、仙田、瀧島、成田、原田、松田  
事務局 秋山  
内 容 東林ふれあいの森でウバユリなどの観察を行いました。

### 第4回植物部会

形 式 植物観察会  
日 時 10月9日(木) 午前9時30分～午後3時30分  
場 所 津久井湖城山公園及び城山  
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 浅原、岩屋、亀崎、小林、佐藤(栄)、仙田、森(博)  
事務局 秋山  
内 容 山地特有のヤマトリカブトなどを観察しました。

(2) 野鳥部会活動内容

第1回野鳥部会

形式 会議  
日時 平成26年4月12日(土)  
場所 環境情報センター  
参加者 合計7名  
観察員 新井、塩沢、高橋(あ)、田口、廣嶋、松石  
事務局 平澤  
内容 運営委員を選出し、平成26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11日(日)  
場所 緑区大島神沢  
参加者 合計11名  
観察員 新井、小川、荻原、木村、駿河、高橋(あ)、田口、廣嶋、松石  
事務局 伊倉・平澤  
内容 野鳥観察会の開催について話し合いました。

第3回野鳥部会

形式 会議  
日時 6月16日(月)  
場所 環境情報センター  
参加者 合計9名  
観察員 新井、伊藤(佑)、伊藤(洋)、河野、草郷、田口、廣嶋、森(博)  
事務局 平澤  
内容 野鳥観察会の開催について話し合いました。

第4回野鳥部会

形式 野鳥観察会  
日時 11月30日(日) 午前10時～午後12時  
場所 下溝駅～磯部頭首工(相模川沿い)  
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、伊藤(洋)、伊藤(佑)、小川、小倉、木村、小林、齋藤  
田口、成田、廣嶋  
事務局 伊倉  
内容 飛翔している野鳥の見分け方、地鳴きの聞き分け方について学ぶことを目的に観察会を行いました。

(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26年4月12日(土)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計7名  
観察員 岡野、小倉、亀崎、小林、斎藤、益  
事務局 伊倉  
内 容 運営委員を選出し平成26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。

(4) 湧水部会

第1回湧水部会

形 式 会議  
日 時 4月12日(土)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計6名  
観察員 岡野、亀崎、小林、益子  
事務局 朝岡、伊倉  
内 容 運営委員を選出し、平成26年度の活動方針等について話し合いました。

第2回湧水部会

形 式 会議  
日 時 7月23日(水)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計10名  
観察員 井口、岡野、貝瀬、亀崎、小林、武田、田畑、益子  
事務局 朝岡  
内 容 平成26年度の活動方針(通年調査のフォローアップや発表会への参加)等につい  
て話し合いました。

第3回湧水部会

形 式 会議と作業  
日 時 8月4日(月)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計5名  
観察員 井口、岡野、貝瀬、亀崎  
事務局 朝岡  
内 容 通年調査再測定の準備をしました。

#### 第4回湧水部会

形 式 会議と測定  
日 時 8月11日(月)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計6名  
観察員 井口、岡野、貝瀬、亀崎、益子  
事務局 朝岡  
内 容 学びの収穫祭について発表内容の確認と通年調査再測定を行いました。

#### 湧水部会通年調査フォローアップ調査

形 式 調査  
日 時 8月20日(月)  
場 所 No. 15(当麻山公園)周辺  
参加者 合計4名  
観察員 井口、岡野、亀崎、益子  
内 容 No. 15(当麻山公園)周辺の温度(気温と水温)の測定を行いました。

#### 第5回湧水部会

形 式 会議  
日 時 8月26日(火)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計7名  
観察員 井口、岡野、貝瀬、亀崎、小林、益子  
事務局 朝岡  
内 容 通年調査のデータの検討等を行いました。

#### 第6回湧水部会

形 式 会議と測定  
日 時 9月22日(月)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計6名  
観察員 井口、岡野、貝瀬、亀崎、益子  
事務局 朝岡  
内 容 通年調査再測定等を行いました。

#### 第7回湧水部会

形 式 会議と検討会  
日 時 10月4日(土)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計8名  
観察員 井口、岡野、貝瀬、亀崎、小林、斎藤(裕)、益子  
事務局 朝岡  
内 容 通年調査のまとめ検討会等を行いました。

#### 第8回湧水部会

形 式 会議と測定  
日 時 10月27日(月)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計6名  
観察員 井口、岡野、貝瀬、亀崎、益子  
事務局 朝岡  
内 容 通年調査再測定等を行いました。

#### 第9回湧水部会

形 式 リハーサル  
日 時 11月4日(火)  
場 所 環境情報センター  
参加者 合計7名  
観察員 井口、貝瀬、亀崎、小林(義)、益子  
事務局 朝岡、伊倉  
内 容 学びの収穫祭の発表リハーサルを行いました。

#### 市立博物館学びの収穫祭(第10、11回湧水部会)

形 式 展示発表と口頭発表  
日にち 11月15、16日(土、日)  
場 所 市立博物館  
参加者 合計4名  
観察員 井口、亀崎  
事務局 朝岡、伊倉  
内 容 展示発表と口頭発表(発表者 井口)を行いました。

通年調査

形式 通年調査

場所 表 3-2 に示した 10 地点で行いました。

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を行いました。また、採取した湧水サンプルは後日無機陰イオンの分析を行いました。

## 湧水部会 活動報告

相模原市自然環境観察員  
湧水部会(文責 井口建夫)

平成 26 年度の湧水部会活動は、湧水通年調査の現地測定が最終年で、現地調査終了後は、そのデータ検討・解析、フォロー活動等を実施した。下記に主要な湧水通年調査関係の活動項目を示す。

1. 現地測定調査を、2010 年 6 月～2014 年 5 月の 4 年間継続実施して終了した。
2. データ取得内容、まとめの検討会を開催
  - a) 2014.8.26 データ検討会（4 年間分のデータ、グラフ等から見えてくることを探る）
  - b) 2014.10.4 まとめ検討会（上記データ検討会を踏まえ、調査結果の解析、考察を行う）  
この検討から、電気伝導度の再測定の必要性が生じる。
3. 電気伝導度の再測定  
再測定データを取得するため、2014.8.4～10.27（活動日数 4 日）に有志が参加して実施した。  
本件の測定結果については、平成 26 年度の重要活動テーマとして、詳細を後記する。
4. 湧水通年調査のフォローアップ調査  
通年調査で No.15 当麻山公園湧水は、水温が夏冬逆転現象が見られ原因探索のため、現地調査を実施することにした。2015 年 8 月から周辺を含めて毎月調査を継続中である。
5. 湧水通年調査等の公表活動
  - a) 「学びの収穫祭」（相模原市立博物館主催）にパネル展示および口頭発表。  
開催日：2014.11.15～16、口頭発表：2014.11.16  
発表タイトル：「多様な相模原の湧水を探る ～温度測定でわかったこと～」  
レジュメ冊子に投稿掲載。
  - b) 自主テーマ発表／本「平成 26 年度 年次報告書」に投稿掲載内容を参照して下さい。
    - ① 亀崎誠「湧水調査地点と中央区消防署の気温の比較」
    - ② 亀崎誠「八瀬川左岸斜面林湧水の水質調査報告」
  - c) 「エフエムさがみ」に出演  
ラジオ番組「エコ de 行こう 相模原」 2014.11.6 放送
6. 電気伝導度の再測定
  - a) 再測定の目的、課題対応  
電気伝導度は、相模原市の旧市内湧水・地下水の水質比較には良い指標となる。  
しかしながら、電気伝導度測定値に下記の課題があった。
    - ① 測定データのバラツキと外れ値問題  
データのバラツキが大きい。外れ値（平均値±3×標準偏差）があり、調査湧水により、年毎の変化もみられる。
    - ② 電気伝導度自体の測定上の問題  
電気伝導度計（H 社製旧タイプ）の機器本体の不安定性および校正用標準液の経時による濃縮原因が判明し、問題が顕在化した。

b) 再測定用サンプル

上記の課題対応を検討していた。

一方、無機イオン濃度の測定は、北里大学医療衛生学部の協力で分析していただいていた。本サンプルは、現地測定時にプラ製容器にろ過採取したものである。

このサンプルを北里大学医療衛生学部にて4年間分を保管していることが判明し、再試験用とした。

現地測定値と再測定値では、どちらが、今後の湧水通年調査結果の検討・解析に使用したら望ましいかを比較検討し選択する。

c) 再測定方法

①新タイプ電気伝導率計3台で測定

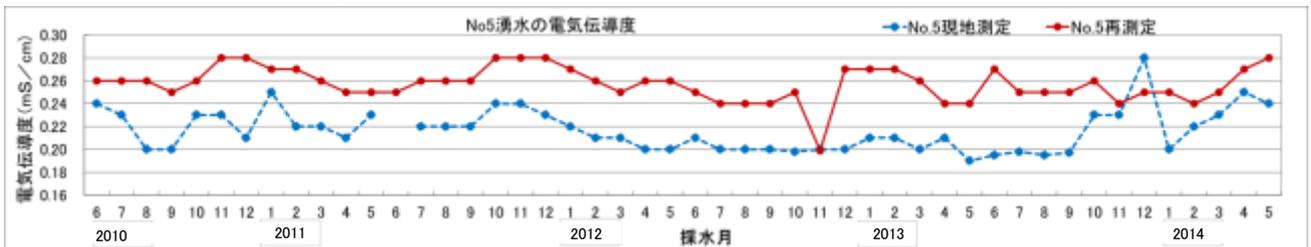
②測定誤差要因の対応で、測定順序は、各湧水の年毎サンプル（12個）内でランダム化を行った。

d) 再測定結果

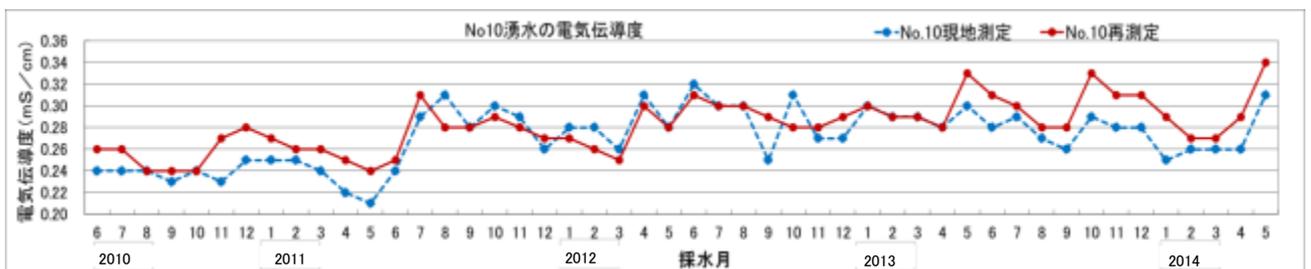
①現地測定値と再測定値の比較グラフ

通年調査4年間の電気伝導度の変化を、一部湧水について現地測定分（破線）と再測定分（実線）で下図に示す。

湧水 No.5 十二天神社横



湧水 No.10 相模が丘病院下



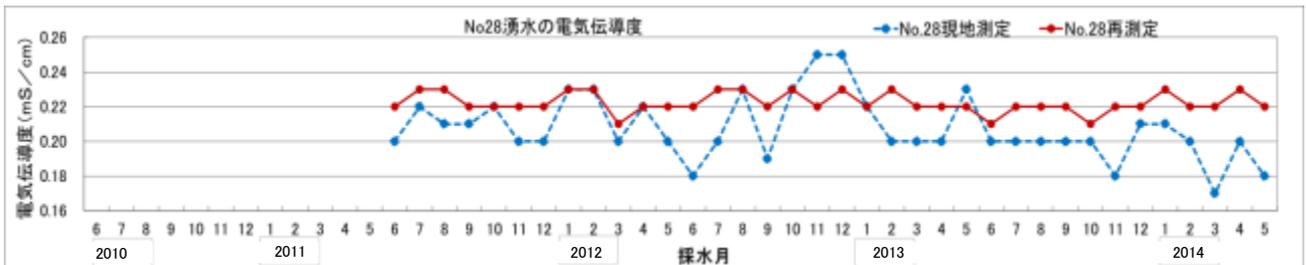
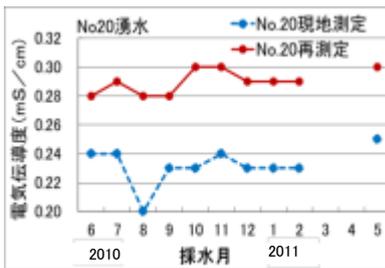
湧水 No.15 当麻山公園



湧水 No.18 東急工建下



湧水 No.20 望地の渡し・上流側



e) 結果、考察

上記測定結果から、現地測定と再測定との電気伝導度測定値の比較検討を、①グラフ変動パターン、②測定値のバラツキ、③電気伝導度測定値の信頼性について述べる。

①グラフ変動パターン

現地測定値のグラフと再測定値のグラフの重なり性（波形の一致性）は、調査湧水毎に異なる。両測定値の変動パターンは、全体傾向で類似していると見なされた。

②測定値のバラツキ

現地測定と再測定とのデータバラツキで差異を評価するために、調査湧水 12 個所の電気伝導度のバラツキ（ $\sigma$ ）にて、「対応のある場合の有意差検定」を行った統計検定表を示す。

	現地測定	再測定
平均	0.0238	0.0133
分散	0.00011	3.64E-05
観測数	12	12
自由度	11	
t	4.87	
P(T<=t) 片側	0.0002	
t 境界値 片側	1.80	
P(T<=t) 両側	<b>0.0005</b>	
t 境界値 両側	2.20	

検定結果は、P 値からバラツキに高度に有意差があり、現地測定値の方が再測定値より、バラツキが大きいことが確認された。

③電気伝導度測定値の信頼性

分析した無機陰イオン（主要な 7 種を分析）は電気伝導と直結しており、その濃度は、電気伝導度と相関すると考えられる。7 種の無機イオン全濃度から、電気伝導度を推算して、実測の電気伝導度との相関関係を見た。

相関係数は、現地測定が R=0.88、再測定が R=0.94 であった。

この結果、現地測定値と再測定値を比較すると、再測定の方が無機イオン濃度との相関が強い。これより、再測定の方が信頼性が高いことが示唆された。

f) 結論

電気伝導度の現地測定の変動パターンと再測定の変動パターンは全体傾向で類似していると考えられる。しかし、測定値のバラツキは再測定の方が現地測定より小さく、かつ無機イオン濃度との相関が強い。この結果、再測定の方が信頼性が高いと考えられる。従って、今後の電気伝導度のデータは、原則、再測定値を主として用いて解析する。

4年間の調査でデータ数が相当に蓄積されたことで、今回の判断が可能となった。

以上

協力機関：北里大学医療衛生学部環境衛生学研究室、相模原市立環境情報センター

本稿は、2015（平成27）年5月30日に環境情報センターで開催の相模原市自然環境観察員制度 平成26年度活動報告会に発表の概要である。

## 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

6名の自然環境観察員から9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（2013年9月～2015年3月9日） 1. 継続調査 （1）生育地区別の気温と地中10cmの温度調査 （2）生育地区別の開花状況調査 （3）種子の種まきから開花までの調査 （4）太陽光の照度差が発育と発生にどのように影響するかに関連した発生位置変位の調査 2. 新規調査 （1）気候変動による葉枯れ病（ベト病？）実態調査
2	亀崎 誠	1. 八瀬川左岸斜面林湧水の水質調査報告 （2013年3月18日、2014年1月19日） 2. 湧水調査地点と中央区消防署の気温の比較 （2012年6月～2014年5月）（2年間）
3	中條 菜々恵	植物調査（散歩コースの花ごよみ） （2014年4月20日～2015年3月25日）
4	早戸 正広	上鶴間のチョウ （2014年4月12日～年11月22日）
5	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 （2012年12月～2015年3月） 一月に15～20日観察
6	宮崎 精励	1. 中野山・大沢川（緑区中野）周辺の山野草花暦 （2013年～2014年） 2. 神の川ヒュッテ～犬越路～大室山の樹木分布 （2014年5月～8月）

調査期間： 平成 25 年 9 月～平成 27 年 3 月 9 日

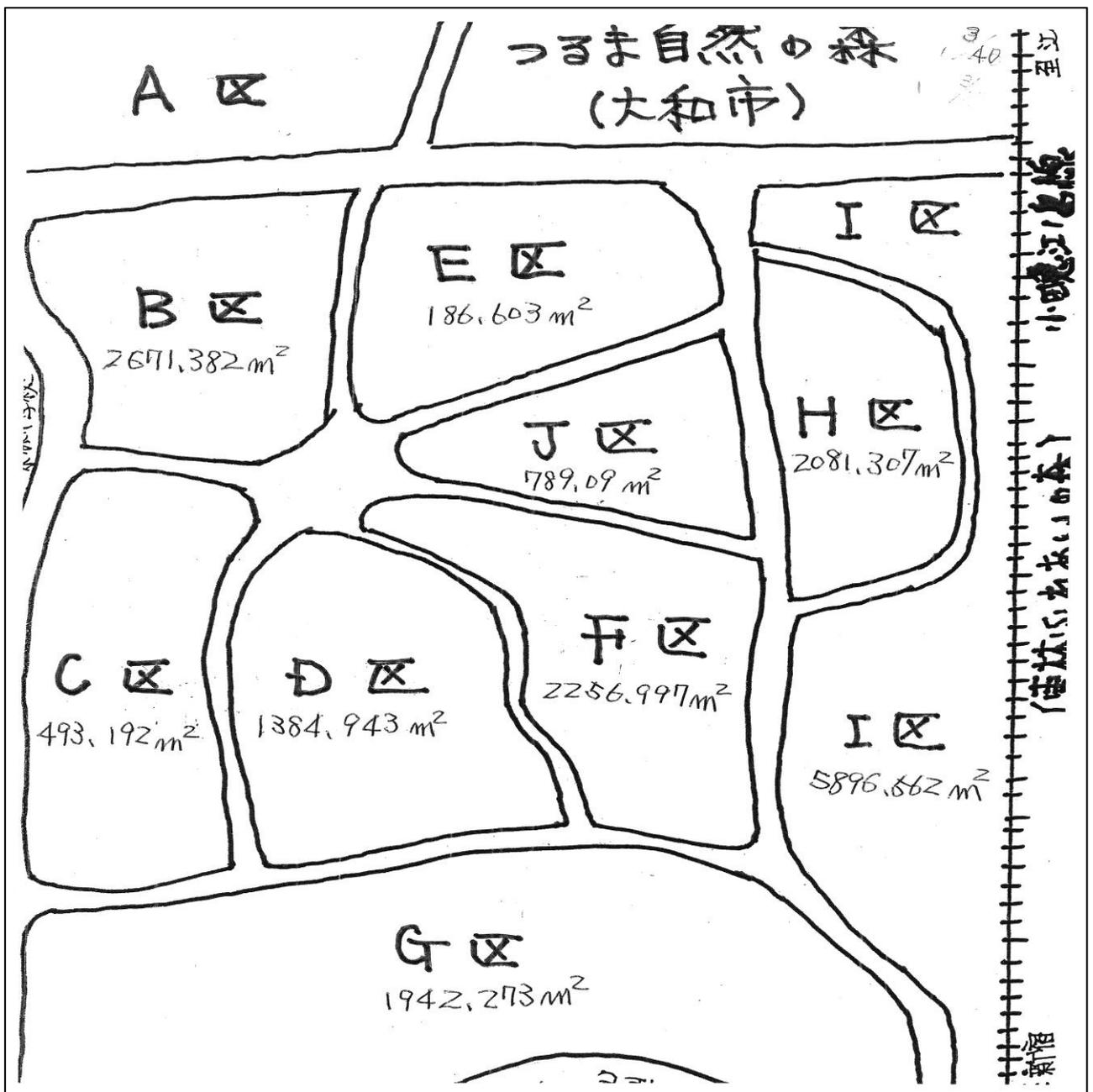
内 容： 1 継続調査

- (1) 生育地区別の気温と地中 10cm の温度調査
- (2) 生育地区別の開花状況調査
- (3) 種子の種まきから開花までの調査
- (4) 太陽光の照度差が発育と発生にどのように影響するかに関連した発生位置変位の調査

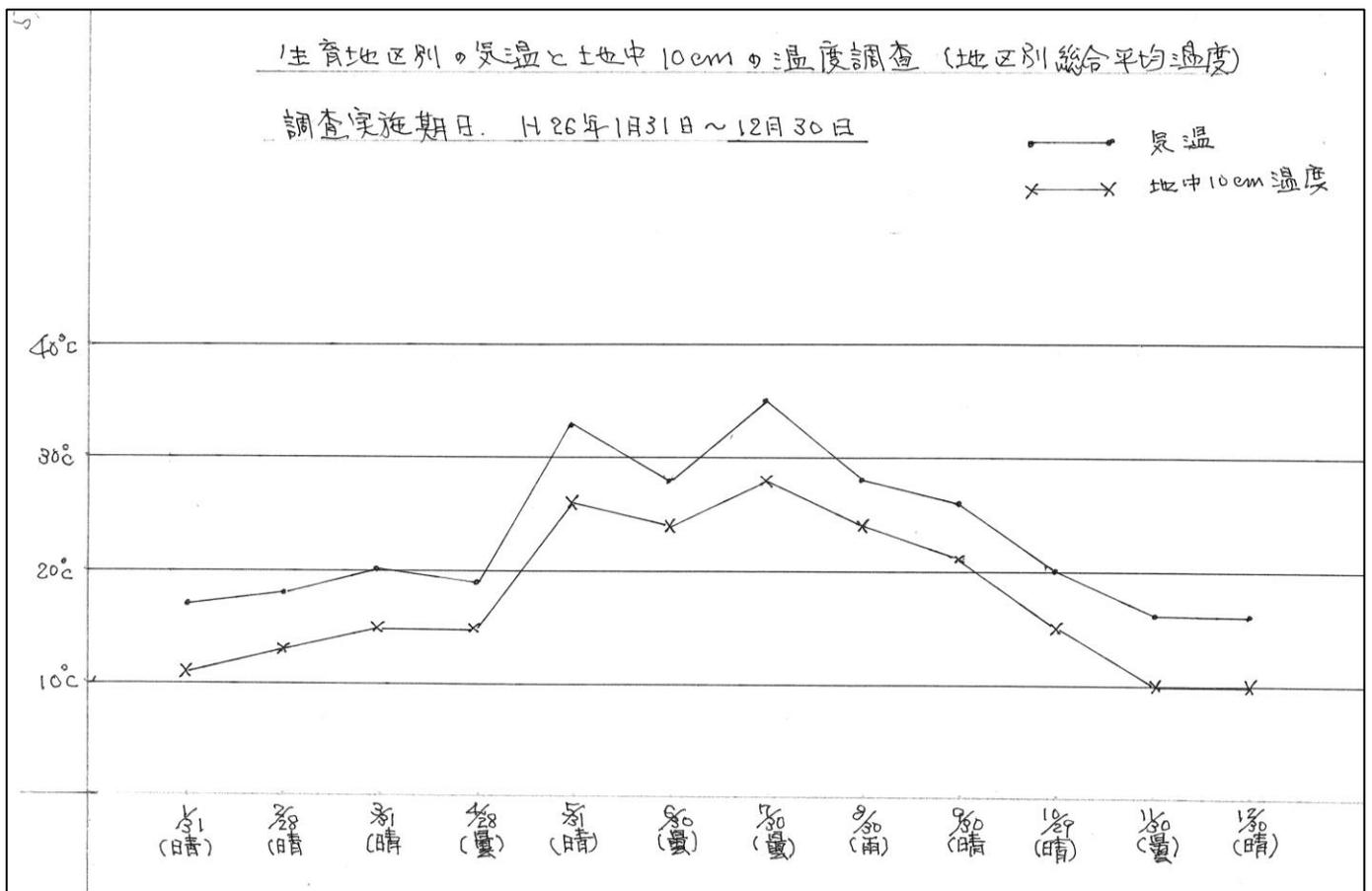
2 新規調査

- (1) 気候変動による葉枯れ病（バト病？）実態調査

生育地区別概要地図



1 (1) 生育地区別の気温と地中 10cm の温度調査



1 (2) 生育地区別の開花状況調査

1 調査実施日

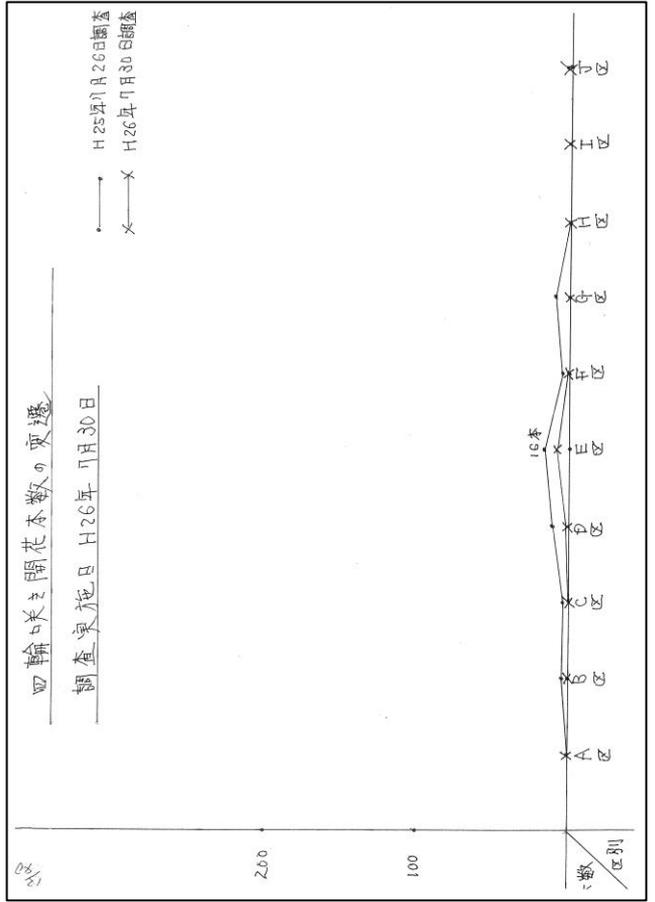
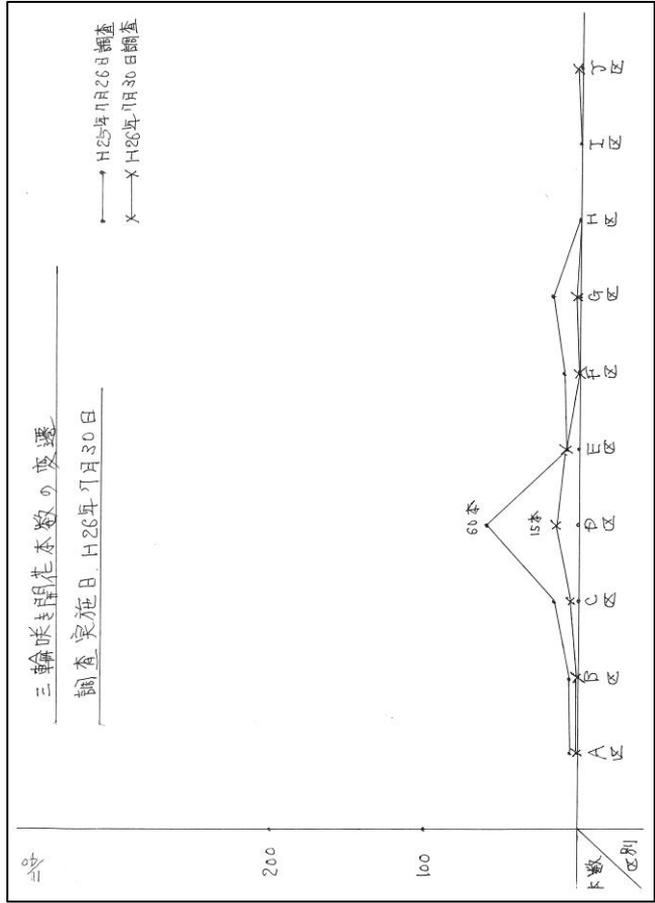
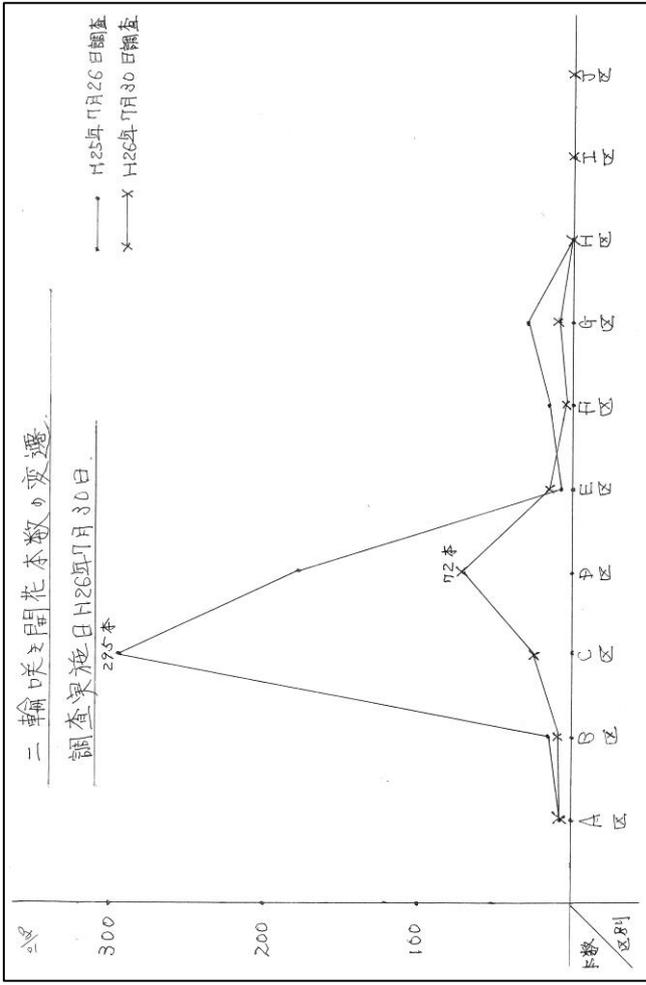
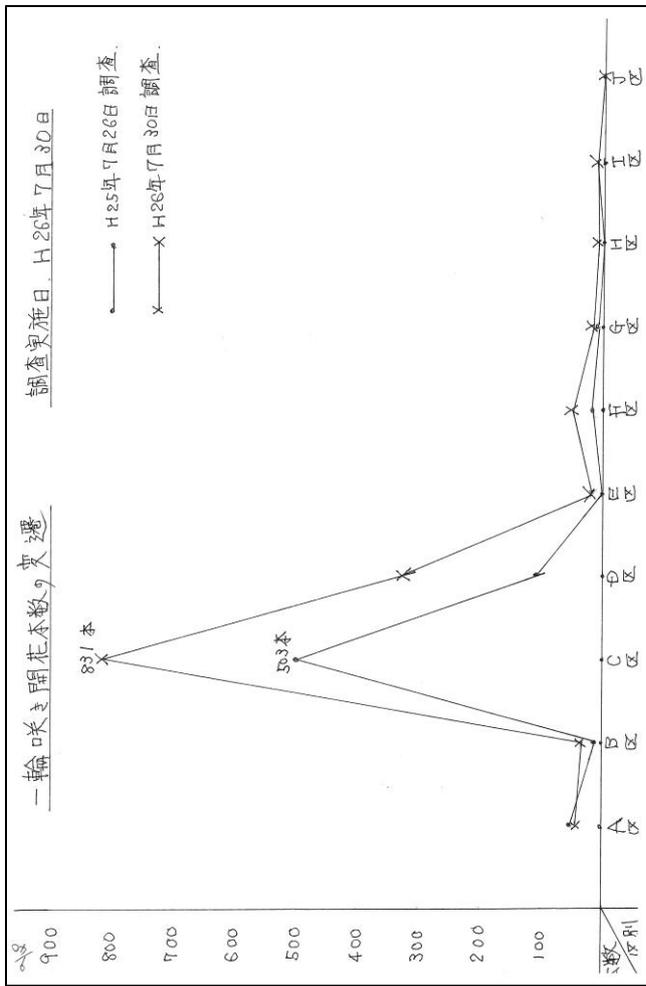
平成26年7月30日

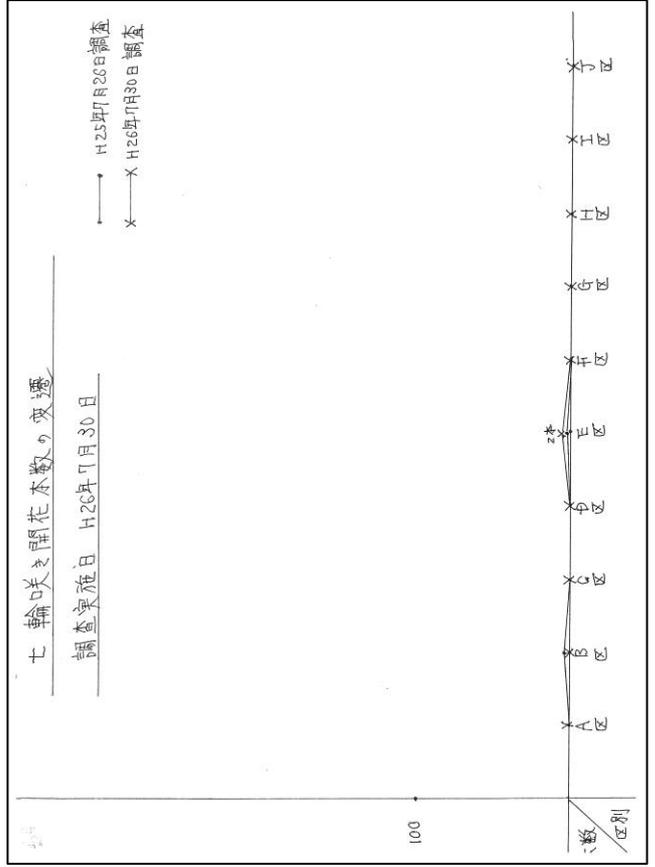
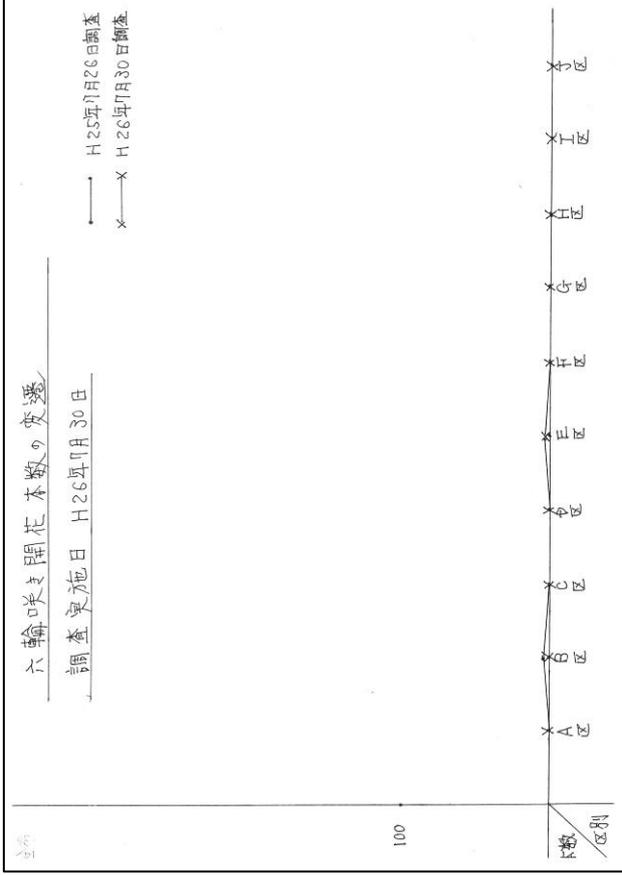
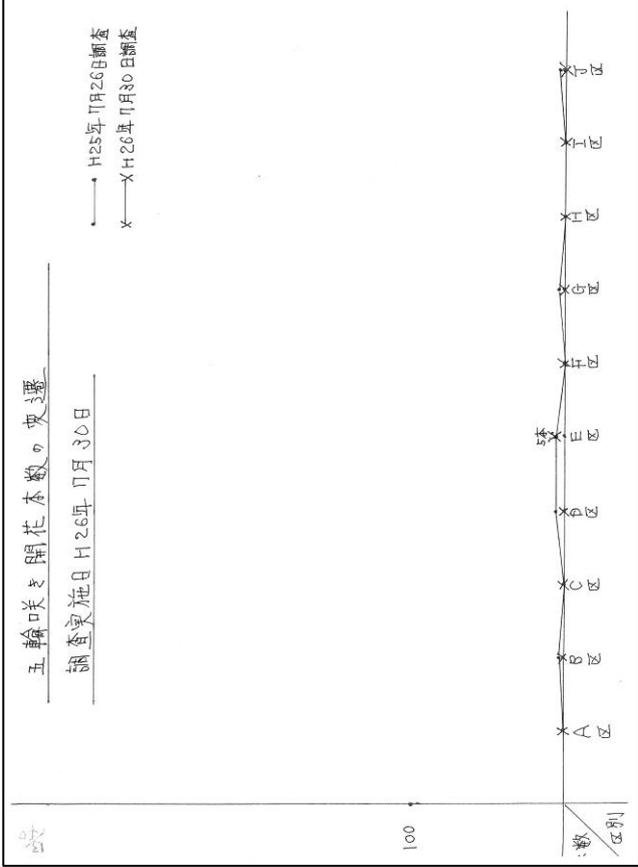
2 特徴

- ① 葉枯れが原因して発育不足になり平年で一輪咲きは全体の49.5%程度でしたが今期は87.5%が一輪咲きで占められた。
- ② 開花本数としては、1519本と調査してきた中で一番多く咲きましたが四輪咲きから七輪咲きが平年の0.23%になっていた。

区別	開花数		1輪咲	2輪咲	3輪咲	4輪咲	5輪咲	6輪咲	7輪咲
	調査日								
A区	H25.7.26		49	7	4				
	H26.7.30		39	6	1				
B区	H25.7.26		16	14	6	1	1	1	
	H26.7.30		30	9	2				
C区	H25.7.26		503	295	16	3			
	H26.7.30		831	25	5				
D区	H25.7.26		115	178	60	11	5		
	H26.7.30		325	72	15				
E区	H25.7.26		1	8	7	16	4	1	1
	H26.7.30		18	14	8	7	5	2	
F区	H25.7.26		17	16	10	2			
	H26.7.30		53	3	1				
G区	H25.7.26		12	30	19	10	2		
	H26.7.30		22	10	2				
H区	H25.7.26		1						
	H26.7.30		5						
I区	H25.7.26		2						
	H26.7.30		5						
J区	H25.7.26			1					
	H26.7.30			1	2	1			

H23年度開花 533株 H25年度開花 1,445株  
H24年度開花 1,028株 H26年度開花 1,519株





1 (3) 種子の種蒔きから開花までの調査  
経過

- 1 平成 23 年 11 月に自宅のプランター鉢に種子の発芽試験を実施しましたが翌年の発芽は一本もなかった。
- 2 平成 24 年 12 月 18 日、昨年の試験結果から観察地区 D 区に試験圃場を設けて四輪畝の充実した種子 620 個採取して蒔いた。
- 3 平成 25 年 3 月 10 日の調査で昨年蒔いた種子 620 個の内、43 個の発芽があった。発芽率は 0.7%と低いものであった。
- 4 平成 26 年 3 月 25 日の調査で発芽 2 年目の苗が 45 本、育った。
- 5 平成 26 年 3 月 18 日の調査で平成 25 年秋の種子が自然播種されたと思われる発芽 100 本を確認した。



平成 24 年 12 月 18 日播いた種が 45 本あった。



平成 25 年秋の種子の発芽 100 本あった。

1 (4) 開花位置の変位調査

多くのウバユリは毎年発育する位置を変え球根を変えて発生して花を咲かせている。

●参照 平成 25 年 11 月 14 日調査と平成 26 年 11 月 30 日調査の発生位置変異図表

平成 25 年度新規テーマで太陽光の照度差がウバユリの生育にどのように影響するか調査した。

1 生育地区 10 地区に 1200mm×1200 の試験圃場を設けた。

試験圃場	太陽光の照度 (lx)	本数	本数
A地区-1	745	6	4
C地区-1	1,230	12	—
C地区-2	920	5	—
D地区-1	1,350	5	—
E地区-1	2,750	8	7
E地区-2	1,430	6	6
I地区-1	700	1	—
		H25年(11)月14日	H26年(11)月30日

2 平成 26 年 11 月 30 日調査では葉枯れ病のためか 4 地区で生育が確認できませんでした。

3 試験圃場内で発育している位置を平成 25 年 11 月 14 日調査位置に基づいて平成 26 年 11 月 30 日の調査位置を合わせた所一本として合致するものがなかった。昨年の位置に咲く物が一本も無かった。

備考

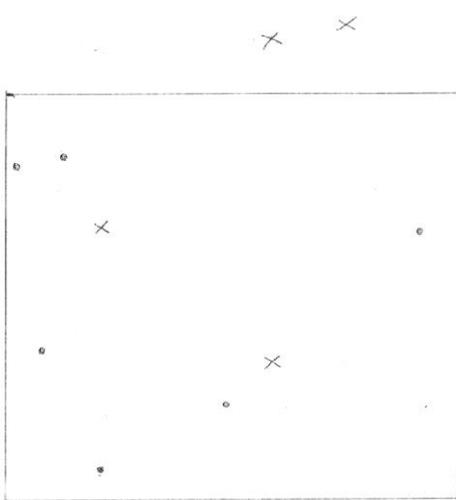
一般的なユリは球根が大きくなっていくのは球根を形成している「りん片」が大きくなるのと「りん片」の数が増え肥大していくからです。チューリップなどの球根は毎年更新されますがユリの球根はそのままの位置で成長しある程度になると 2 個 3 個と芽が出て分けて分球して増す。

A-1区域の発生位置変位図表

(○) (X)印は各年度の発生位置

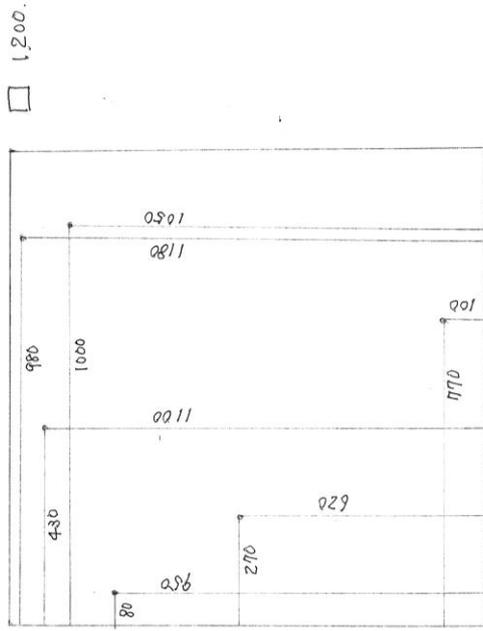
(○) H25年11月14日調査

(X) H26年11月30日調査



A-1区域の発生位置年次変位調査

調査実施日 H25年11月14日 単位 mm

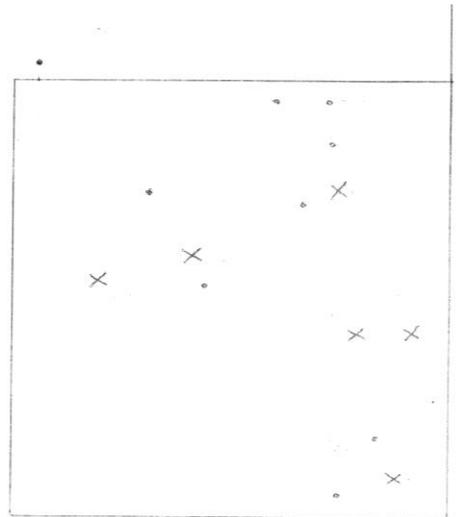


E-1区域発生位置変位図表

(○) (X)印は各年度の発生位置

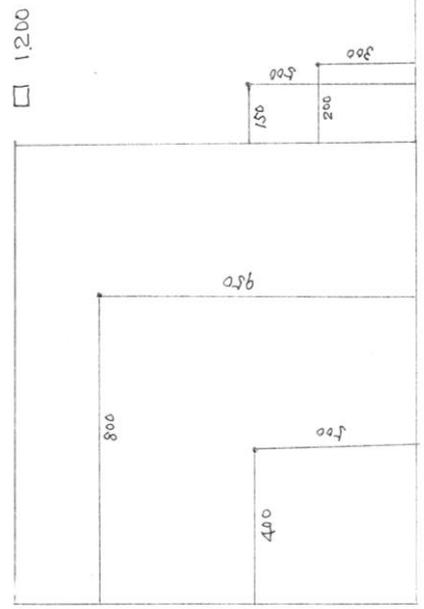
(○) H25年11月14日調査

(X) H26年11月30日調査



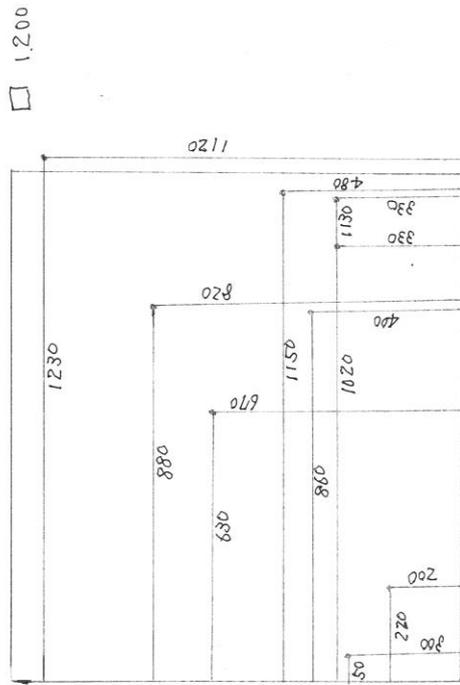
A-1区域の発生位置年次変位調査

調査実施日 H26年11月30日 単位 mm



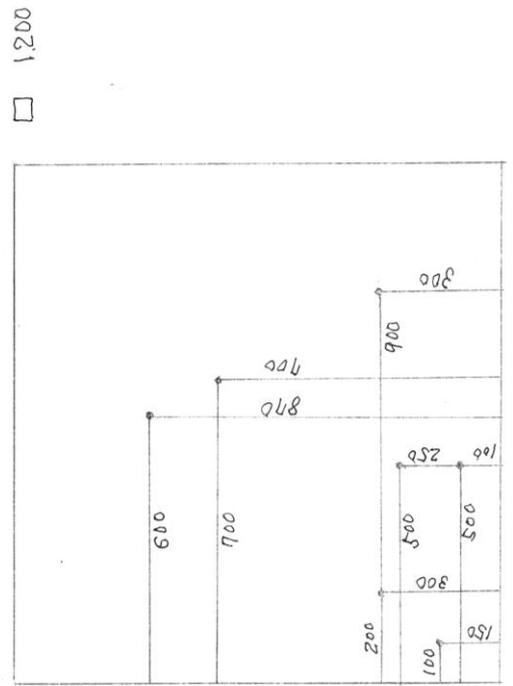
E-1 区域の飛生位置年次変位調査

調査実施日 H25年11月14日 単位 mm



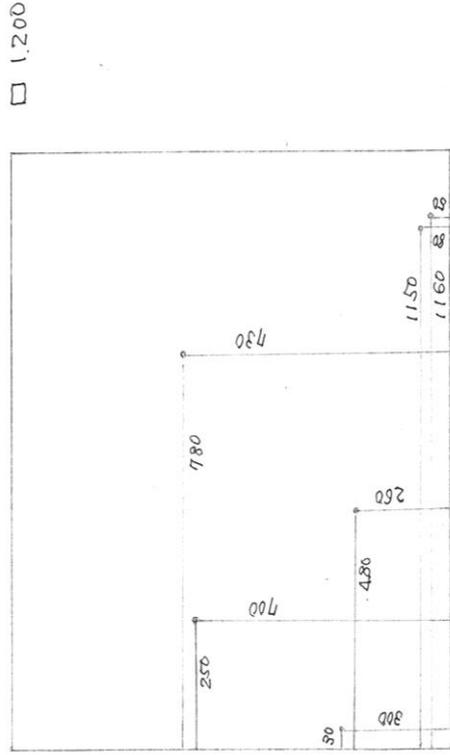
E-1 区域の飛生位置年次変位調査

調査実施日 H26年11月30日 単位 mm



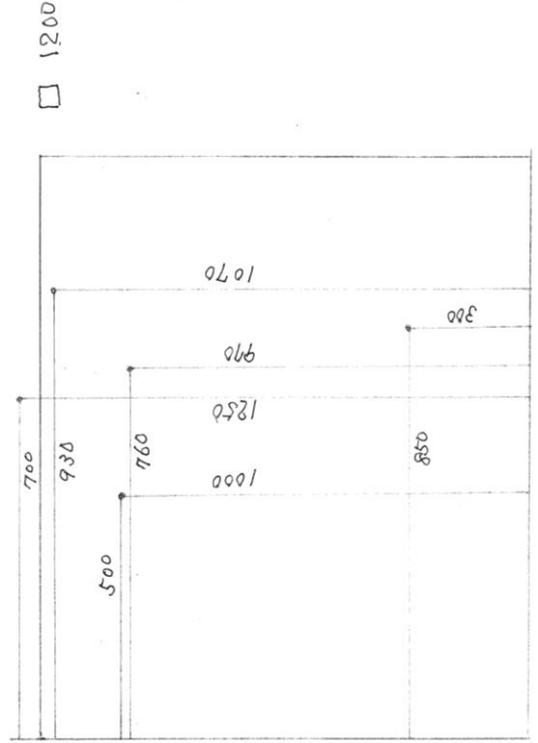
E-2 区域の飛生位置年次変位調査

調査実施日 H25年11月14日 単位 mm



E-2 区域の飛生位置年次変位調査

調査実施日 H26年11月30日 単位 mm



## 1 気候状況

- ① 5月下旬から6月上旬の気温が32.2℃～32.4℃と真夏日を思わせる高温が続いた。
- ② 6月に入り晴天日が10日間しかなく日照不足と多湿を招いた。

## 2 葉枯れの経過

- ① 6月中旬頃から伸長していた葉に茶色の斑点が出現してきた。
- ② 7月8日の写真参照で枯死した葉が見られるようになった。
- ③ 7月26日の写真参照では葉が完全に枯死している。
- ④ 8月11日の写真参照で葉の無い茎と蕾が懸命に花を咲かせようとしている。
- ⑤ 平成24年8月1日、葉枯れがG区、H区、I区で17本あった。
- ⑥ 7月8日正常生育している写真では青々とした葉と大きな蕾が伸び伸びと成長している。

葉部の枯死区域が出現した（平成24年8月1日）

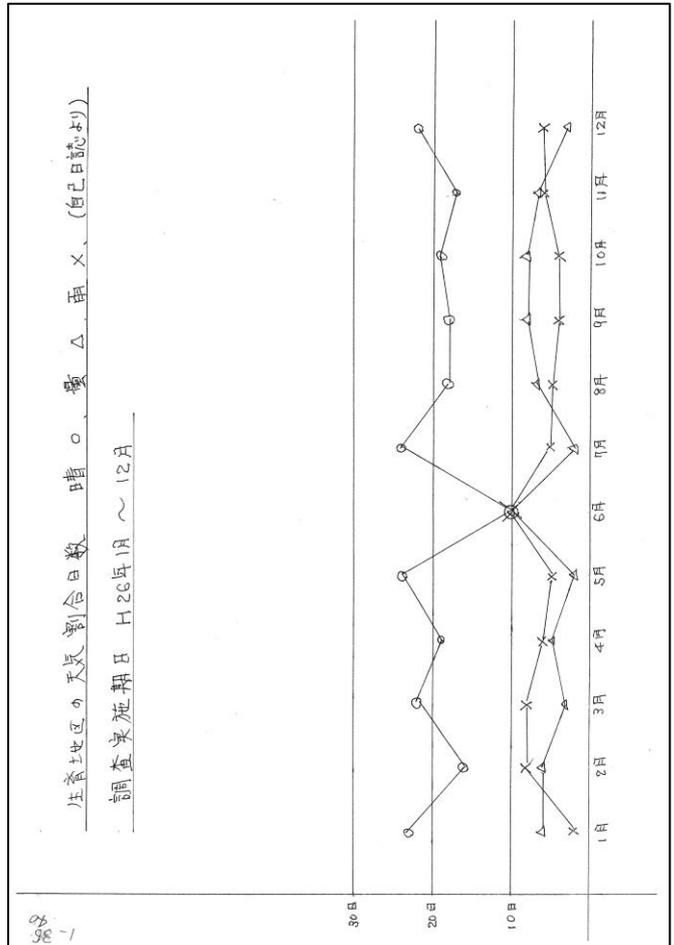
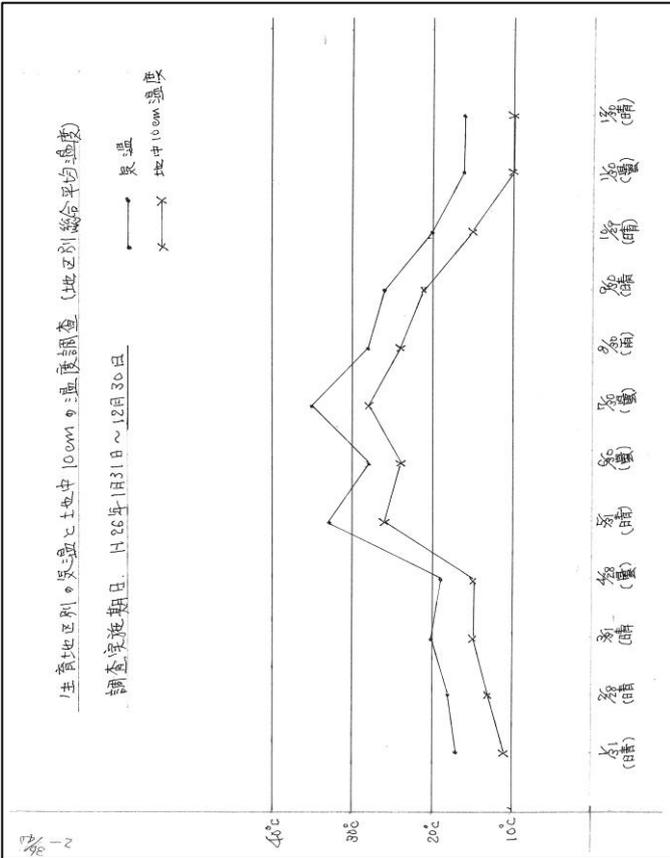
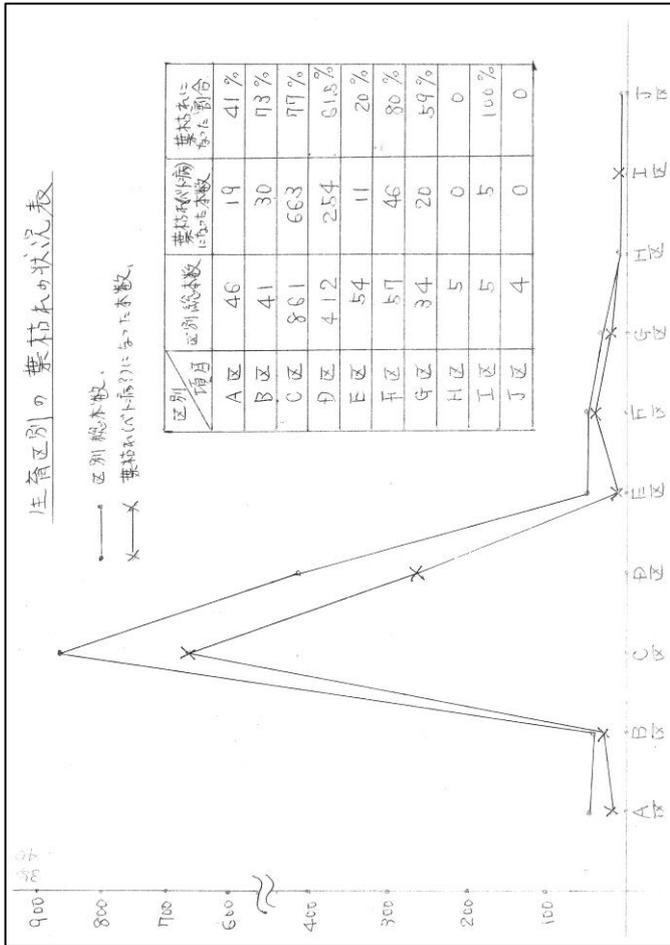
今年、初めて葉部だけ枯死する現象が確認された。今後、同様な現象が他地域にどのような影響を及ぼすのか。また、その原因追究も合わせて経過を観察していくこととする。

葉部の枯死が見られた区域と枯死の比率

- G区 20%
- H区 80%
- I区 100%



写真左 E 区域で葉部の枯死  
右 G 区域で葉部の枯死





正常に生育している個体



葉が青々として蕾をつけた個体



枯死している葉



葉が枯れて蕾の膨らみが無い弱った個体



葉が枯死、茎が蕾を支えて咲こうとしている



葉が一枚も無いし蕾が白く変色

調査時期：平成25年3月18日、平成26年1月19日

### 1. 調査目的

八瀬川左岸の斜面林湧水のNo.17 田名ホーム脇、No.18 東建下の水質が湧水部会通年調査の観測地点の中では一番悪い。(図1) その原因解明のため田名原段丘の湧水である八瀬川左岸の斜面林湧水19ヶ所につき調査を行った。

### 2. 調査方法

- (1)八瀬川左岸斜面林の湧水について気温、水温、PH、ECについて測定を行った。
- (2)水量については定量測定は行わず大、中、小の3分類をした。
- (3)田名ホーム脇No.17、東建下No.18については通年調査の同日(2014-3-18)の値である。同日の通年調査終了後一斉調査を行った。
- (4)当麻公園については2014-1-26の湧水期調査の値を用いた。
- (5)湧水上部の田名原段丘の事業場について現地調査を行い地図上に表した。(図4)

### 3. 調査者

No.7.11は通年調査 貝瀬氏、小林氏、亀崎、No.18は湧水期調査メンバー、上記以外16地点亀崎

### 4. 調査期間

湧水調査：平成26年3月18日(火) 10:00~16:46  
湧水上部の田名原段丘調査：平成27年1月19日(月) 9:30~12:00

### 5. 調査地点

田名バーディ入口の田尻方面への上り道路右側の湧水から瓢箪玉上の湧水までの19ヶ所につき行った。(図2)

### 6. 調査結果

- (1)湧水19ヶ所の調査結果は表1.図2.図3に示すとおりである。
- (2)No.1.2についてはEC0.24と水質が良いが田名バーディ から田名ホーム下流まではEC0.30~0.45と悪い結果であった。No.12の田名ホーム脇と同様に水質の悪い箇所が上流のNo.3田名バーディ(EC0.38)、No.9わさび田跡(EC0.45)に見られた。
- (3)No.13緑化セーター裏から下流はNo.17金毘羅大権現お宮の奥を除くとEC 0.23~0.30と比較的良好な結果であった。  
No.17金毘羅大権現お宮の奥の水質だけがEC 0.33と悪い結果であった。
- (4)調査箇所19ヶ所の内、わさび田跡は13ヶ所であったが水量が少ないヶ所が多かった。
- (5)調査箇所19ヶ所のPHは6.8~7.5であった。
- (6)調査箇所19ヶ所の水温は15~17℃であった。
- (7)湧水上部の田名原段丘の土地利用状況調査結果は図4のとおりである。
- (8)田名バーディの上に野積みの産業廃棄物たい積保管事業所があった。

### 7. 考察

- (1) No.17の田名ホーム脇の水質が悪いのは道路法面の影響と考えてきたが必ずしもそうとは言えずここから上流にも悪い地点があることから周辺一帯の問題であった。
- (2)相模原市史自然編第7章P179図7.1.2相模原における地下水面の等高線図によると地下水は南西に流れている。このことから No.3田名バーディ下から電気伝導度がEC 0.38と急に悪化しており湧水調査No.1.2とNo.3は距離が離れていないことから原因は近場と推測される。
- (3)表1の No.3から~ No.11の水質悪化は地下水の流れから、湧水上部の土地利用状況が影響を与えていることが考えられる。

### 8. おわりに

周辺には沢山の工場、事業所があり、今回の調査で水質悪化原因を特定するのは困難であり、軽々しく図4を掲載するのは問題であるが一市民の調査としてご容赦願いたい。

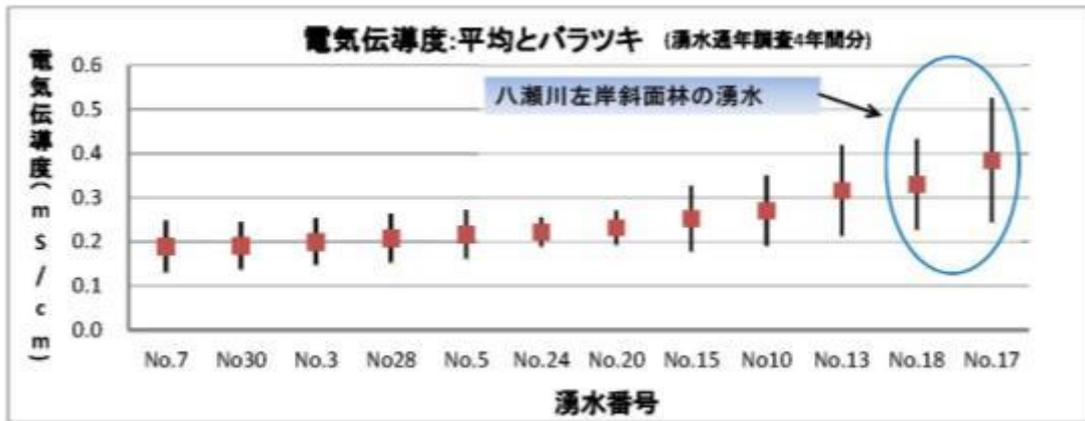


図1 湧水毎の通年調査4年間の電気伝導度平均とバラツキ

表1.八瀬川左岸斜面林湧水の水質調査地図

天気:晴れ										
No	GPSNo	調査場所名	日付	日時	水量	気温 °C	水温 °C	PH	EC(mS/cm)	備考
1	19	豊り道路右下	3月18日	11:01	小	18	16	6.9	0.24	わさび田跡
2	20	no1右側	3月18日	11:12	小	18	17	6.8	0.24	
3	18	田名パーディー	3月18日	10:45	中	19	17	6.9	0.38	上に道路、コンクリート橋あり
4	21	わさび田跡	3月18日	11:32	中	18	17	7.1	0.34	わさび田跡
5	23	わさび田跡	3月18日	14:17	小	18	17	7.5	0.31	わさび田跡
6	22	わさび田跡	3月18日	14:07	小	19	16	7.4	0.34	わさび田跡
7		東屋下No.18	3月18日	10:00	大	18	17	6.8	0.32	わさび田跡 通年調査
8	25	裏園の下	3月18日	14:38	小	18	17	6.6	0.37	
9	24	わさび田跡	3月18日	14:33	中	19	16	6.9	0.45	わさび田跡
10	26	八瀬川沿い	3月18日	14:56	小	18	15	7.8	0.36	
11		田名ホーム跡No.17	3月18日	10:15	中	18	17	6.8	0.39	通年調査
12	27	田名ホーム下流	3月18日	15:10	中	18	17	6.9	0.30	
13	28	緑化センター裏 わさび田跡	3月18日	15:25	小	17	16	7.4	0.26	わさび田跡
14	29	バイパス左 わさび田跡	3月18日	15:38	小	18	15	7.5	0.24	わさび田跡
15	30	バイパス右 わさび田跡	3月18日	15:50	小	17	16	7.0	0.30	わさび田跡
16	31	わさび田跡 わさびあり	3月18日	15:58	中	17	16	7.3	0.30	わさび田跡
17	32	金屋羅大権現奥 わさび田跡	3月18日	16:17	大	18	16	7.4	0.33	わさび田跡
18		当麻公園 わさび田跡	1月26日	13:05	小	13.2	16.6	7.0	0.28	わさび田跡
19	33	観音玉上 わさび田跡	3月18日	16:46	大	18	17	7.1	0.23	わさび田跡



図2 八瀬川左岸斜面林湧水の水質調査地図

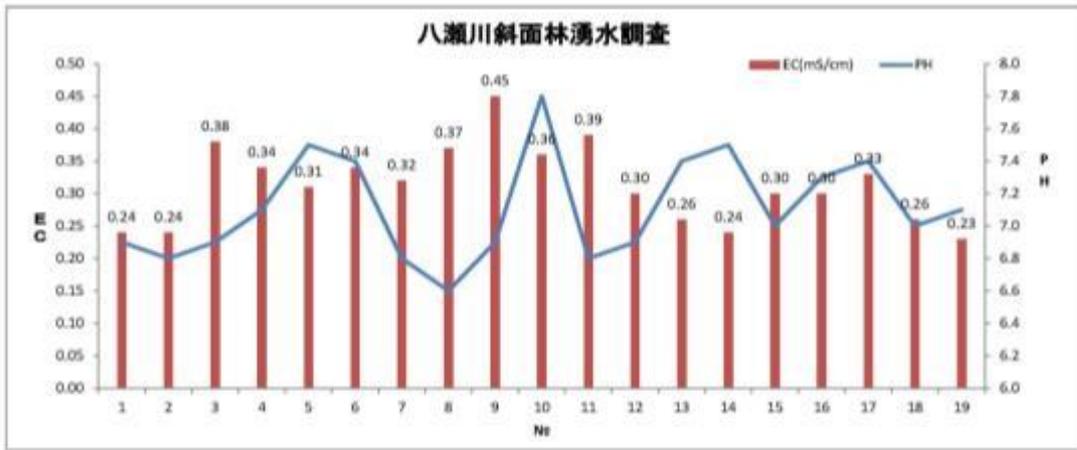


図3 八瀬川左岸斜面林湧水の水質調査グラフ

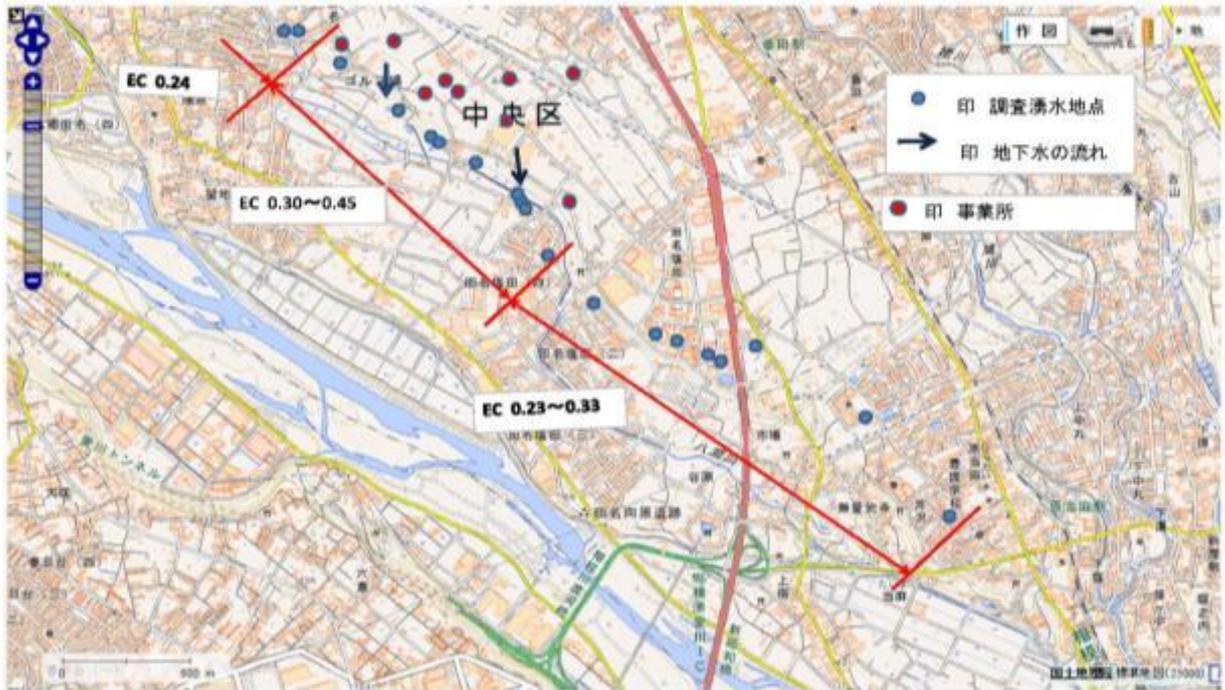


図4 八瀬川斜面林上部の土地利用状況

写真1. 八瀬川左岸斜面林湧水の水質調査地写真  
登り道路右下



No2 no1右側



No3 田名バーディー



No4 わさび田跡



No5 わさび田跡



No6 わさび田跡



No9 わさび田跡



No10 八瀬川沿い



No12 田名ホーム下流



No13 緑化センター裏 わさび田跡



No14 バイパス左 わさび田跡



No15 バイパス際右 わさび田跡



No16 わさび田跡 わさびあり



No17 金剛龍大権現奥 わさび田跡



No19 飄禪玉上 わさび田跡



## 湧水調査地点と中央区消防署の気温の比較

### 1. 調査目的

湧水調査地点の気温を相模原市中央区消防署付近の気温と比較することにより湧水調査地点の自然環境を気温を通して知る。

### 2. 調査方法

湧水調査地点の水質調査時に調査日時を記録しているがその調査日時と同時刻の中央区消防署の気温を消防署にて閲覧記録した。消防署では10分間隔で記録しているが10分毎のデータは一覧形式では閲覧出来ないので1時間毎のデータを閲覧した、ほとんどの調査時間はジャスト時間ではないが調査時間前後の温度から比例変化すると仮定して温度を算出した。

例 調査時 10:20 15.2℃ 消防署 10:00 15℃  
11:00 15.6℃ → 調査時の気温は15.2℃とする。

### 3. 調査期間

平成24年6月～平成26年5月 (2年間)

### 4. 調査地点

相模原市環境観察員制度湧水部会通年調査 10ヶ所

### 5. 調査結果

- (1) ほとんどの地点で5月～10月の夏場の気温は1～5℃湧水地点の方が低い結果であった。調査地の月別平均の温度差は5月2.2℃、6月1.4℃、7月3.2℃、8月3.2℃、9月2.4℃、10月1.7℃であった。
- (2) 消防署の気温が30℃超えの回数は7月、8月、9月と20回あるが調査地点の30℃超えの回数は7回であった。
- (3) 一方5月～10月以外の月は消防署と調査地点の気温はほぼ同じ気温であった。
- (4) 気温と温度差には明確な相関があった。(相関係数 0.85)

### 6. 考察

- (1) 夏場の気温が湧水地点の方が低い理由は下記の3点が考えられる。
  - ① 湧水地点は樹木に覆われている日陰である。
  - ② 樹木の葉と湧水の気化熱が気温を下げている。
  - ③ 気温に対して10℃程低い湧水の水温が気温を下げている。
- (2) 気温と温度差の相関関係 (図2)についても上記(1)の影響と思われる。  
気温が高くなるほど①～③の温度低減効果が大きくなる。図2の近似曲線は2次関数を当てはめた。建物の側壁につる性植物で覆う「緑のカーテン」も温度低減モデル式は2次関数である。
- (3) 冬場の気温に差異は見られなかったが下記の影響については検証の必要がある。
  - ① 湧水地点の日陰が気温に与える影響。
  - ② 湧水の水温が気温に与える影響。
- (4) 湧水地点の夏場の気温が低い事は自然を利用した省エネを示唆している。
- (5) 各々の湧水地点の地形、日当たり等の影響については考慮していないが更に検証するにはこれらも考慮の必要がある。

### 7. おわりに

湧水部会 井口建夫氏には温度差による相関係数の解析方法等についてご指導願いました。感謝申し上げます。

参考文献 : 1) 梶田菜穂子、「緑のカーテンによる温度低減効果」愛知県環境調査センター所報 37,13-21(2009) \_

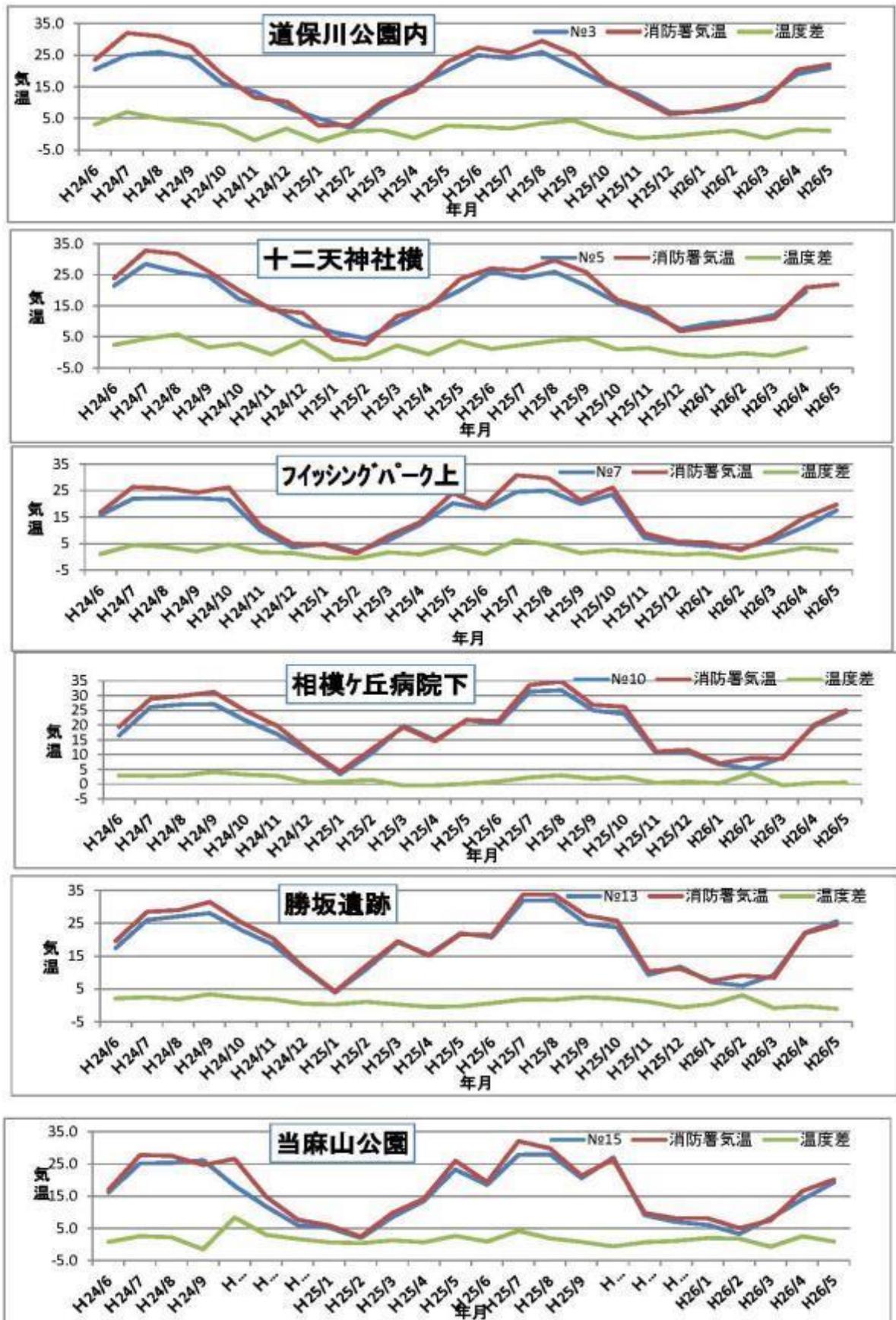


図 1.湧水カ所別気温比較グラフ

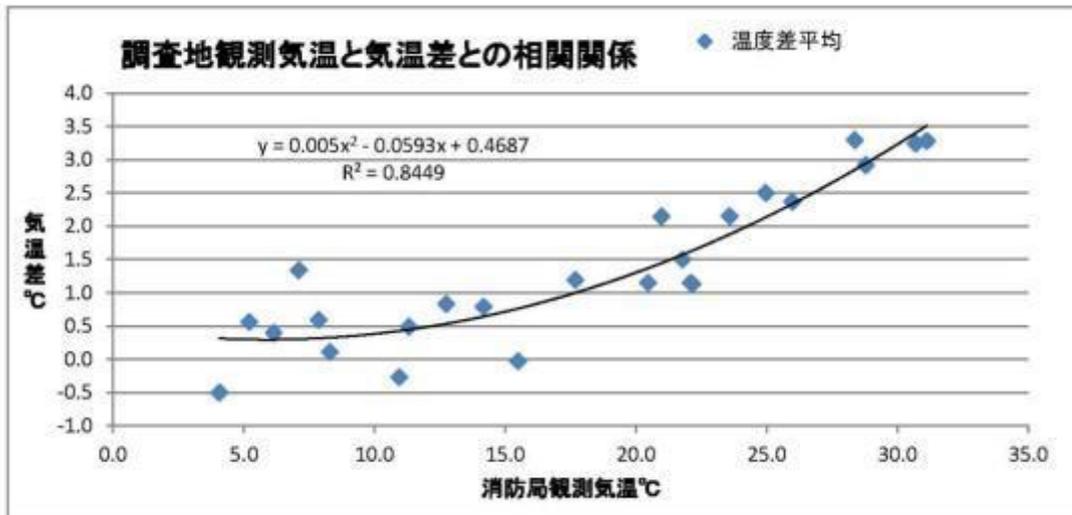


図 2.消防局観測気温と気温差との相関関係

調査期間：平成 26 年 4 月 20 日～平成 27 年 3 月 25 日

調査地点：区画 A 木もれびの森交差点～大野台入口バス停付近

区画 B 三和物流センター脇の林（神奈川県企業庁水道局谷ヶ原浄水場付近）

区画 C 相模原ゴルフクラブ東コースフェンス沿い（北里 2 丁目）

結果

1. 調査地点ごとの調査日時、天候と気温は次の通りでした。

(1) 区画 A

	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回
調査日	4.20 (日)	5.4 (日)	5.10 (土)	5.20 (火)
調査時間	15:00	9:40	13:20	11:00
天候/気温	曇 17℃	快晴 23℃	晴 21℃	晴 25℃

	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回
調査日	6.1 (日)	6.11 (水)	6.30 (月)	8.26 (火)
調査時間	11:00	11:40-12:26	11:10-11:37	9:30-10:15
天候/気温	快晴 29℃	小雨 22℃	晴 27℃	曇 27℃

	第 9 回	第 10 回	第 11 回	第 12 回
調査日	9.16 (火)	9.29 (金)	1.27 (火)	3.25 (水)
調査時間	11:15-12:15	11:00-11:35	14:20	10:10-10:35
天候/気温	晴 28℃	快晴 26℃	晴 16℃	快晴 15℃

(2) 区画 B

	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回
調査日	4.20 (日)	5.4 (日)	5.10 (土)	5.20 (火)
調査時間	15:25	10:10	14:10	11:45
天候/気温	曇 17℃	快晴 23℃	晴 22℃	晴 25℃

	第 5 回	第 6 回	第 7 回	第 8 回
調査日	6.1 (日)	6.11 (水)	6.30 (月)	3.25 (水)
調査時間	11:40	12:34-13:15	11:45-12:10	10:40-10:52
天候/気温	快晴 29℃	小雨 22℃	薄曇 26℃	快晴 15℃

(3) 区画 C

	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回
調査日	4.23 (水)	9.2 (火)	10.15 (木)	3.25 (水)
調査時間	11:20	9:15-10:05	9:30	11:05
天候/気温	快晴 23℃	晴 29℃	雨 15℃	快晴 17℃

## 2. 観察結果

- (1) 区画 A～C のどこかで、つぼみ～熟し実のどの段階かの状態を記録した花の数は 89 種類でした。3 区画のすべてで観察出来たものはカタバミ、タケニグサ、ノゲシ、ハルジオン、ヒメオドリコソウ、ヤブガラシの 6 種類でした。
- (2) 調査回数が多く、四季を通した調査が出来た区画 A からは、この区画のみで 38 種類、区画 B または C のいずれかと 2 区画で 24 種類が観察出来ました。区画 A のみでみつかったニホンタンポポは、5 月 4 日に若い実になっていました。
- (3) 区画 B のみで観察出来た 6 種類は次の通りです。イノコズチ、ウバユリ、ギシギシ、キンラン、ジュウニヒトエ、ホオズキ。キンランは、5 月 4 日につぼみと咲き始め、10 日に満開となり、20 日には若い実と熟し実が、そして 6 月 1 日には熟し実だけとなり、11 日には全て終わっていました。きれいな盛りのキンランを、株ごと掘り返して持ち去る人が毎年いるのは残念なことです。
- (4) 区画 C のみで観察出来たものは、次の 9 種類でした。アオツツラフジ、キツネノゴマ、クサイチゴ、スベリヒユ、センニチソウ、トウネズミモチ、ハナニラ、ハハコグサ、ラップズイセン。この場所は、よそから運ばれた土で補修されることがあり、ある年突然、それまで見かけなかった花に出会うことがあります。
- (5) ほぼ同じ時期の 3 区画の結果を見ると、場所によって花の数の多い植物が違いました。4 月 20/23 日には、ハルジオンが 3 ヶ所ともつぼみと咲き始めでしたが、花の数は区画 A と C では多かったのに対し、区画 B ではジュウニヒトエが多く見られました。区画 A ではセイヨウタンポポも満開でした。区画また、3 月 25 日の結果は、花の数の多かった植物が区画 A ではハルジオンとセイヨウタンポポ、区画 C ではホトケノザとヒメオドリコソウで、区画 B のハルジオンとセイヨウタンポポはどちらもまだつぼみの状態で、ホトケノザとヒメオドリコソウはどちらもつぼみもありませんでした。
- (6) 3 区画すべてにあったカタバミが、区画 A と C では 4 月につぼみと咲き始めが観察されたのに、区画 B では 4 月にはつぼみもなく、6 月 11 日につぼみと若い実が観察されました。区画 B は林の中で、大きな樹の影になっていることが影響しているのではないのでしょうか。

以上

## 植物調査体験記

中條 菜々恵

昨年の3月頃でしたか、伊藤佑子様から自然環境観察員に関する案内を頂き、草花は好きで、ボケ防止にもなるし、他の観察より楽だろうと思い、植物調査なら出来そう、と、唯それだけで調査員をやってみようと思いました。

平成26年4月15日、初めて環境情報センターの植物調査（花ごよみ調査）に参加しました。環境情報センターと体育館周辺を、秋山幸也先生、西田和子先生について歩きながら、花ごよみ調査票に教わった花の名前を書き、つぼみ、咲き始め、満開、若い実、熟し実の該当欄に○印を漬け、花の色、花の大きさ、葉の形、葉のつき方（対生か互生か輪生か、など）、莖や葉に毛があるか、などを備考欄に書き込み、情報センターに戻った時には、ちょっと大変なことを始めたかな、と思う反面、面白かったと思いました。

まず、草花や雑草の本を探しましたが見つからず、伊藤さんに相談して3冊の本を取り寄せて頂きました。調査に必要なものをショルダーバッグに入れ、4月20日から調査を開始しました。

たった一度の植物調査体験では、立ち止まって本を開いても、これかな??の連続で、ノートに名前を書き込む自信がない。パソコンもだめ。携帯電話も簡単な操作だけでは・・・これは、月に一度の花ごよみ調査に出来るだけ参加して、目で耳で教えて下さることを覚えるしかない、と考えました。

採取した草花をピンに入れ、流し台やテーブルを移動させ、じっと観察。寝る時は、本を見て心のカメラに収める。

月例の調査に参加を続けたことで、植物のつぼみから熟し実になるまでの過程や、季節、場所、環境、天候、気温等でも成長の違いがあることがわかりました。

一年を通して目にすることの出来る植物、数週間で姿を消してしまうもの、イネ科の植物の見分けには苦勞する、途中でかられてしまうと継続した観察が出来なくて腹の立つこと！だから、一年だけで卒業は出来ないと思うようになりました。

あまり上出来とは言えませんが、自分の花ごよみを作れたことは、西田先生、事務局の秋山さん、調査の会でお会いした皆様、そして何よりも今回の私の調査結果のまとめを手伝って下さった伊藤様には、いろいろお世話になりました。

心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。（平成27年5月1日）終わり次第

平成26年度自主テーマ調査結果報告 植物調査 (散歩コースの花ごよみ) 調査区画別開花確認種												
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回
<b>A</b>												
調査日	4.20 (日)	5.4 (日)	5.10 (土)	5.20 (火)	6.1 (日)	6.11 (水)	6.30 (月)	8.26 (火)	9.16 (火)	9.29 (金)	1.27 (火)	3.25 (水)
調査時間	15:00	9:40	13:20	11:00	11:00	11:40-12:26	11:10-11:37	9:30-10:15	11:15-12:15	11:00-11:35	14:20	10:10-10:35
天候/気温	曇 17℃	快晴 23℃	晴 21℃	晴 25℃	快晴 29℃	小雨 22℃	晴 27℃	曇 27℃	晴 28℃	快晴 26℃	晴 16℃	快晴 15℃
花の数が多かった種	ハルジオン								ハキダメギク			ハルジオン
特徴的な種	ドクダミ				ドクダミ				エノコログサ			セイヨウタンポポ
希少な種	セイヨウタンポポ				キランソウ							
備考		ニホタンポポ			ヤマユリ							
	緑道に造成され、植栽された植物は刈り込みと日光不足で花の咲かないものが多い。											
<b>B</b>												
調査日	4.20 (日)	5.4 (日)	5.10 (土)	5.20 (火)	6.1 (日)	6.11 (水)	6.30 (月)					第8回
調査時間	15:25	10:10	14:10	11:45	11:40	12:34-13:15	11:45-12:10					3.25 (水)
天候/気温	曇 17℃	快晴 23℃	晴 22℃	晴 25℃	快晴 29℃	小雨 22℃	薄曇り 26℃					10:40-10:52
花の数が多かった種	ジュウニヒトエ				ドクダミ							快晴 15℃
特徴的な種	ハルジオン											ハルジオン
希少な種	タツツボスミレ				ヘビイチゴ							
備考	ヘビイチゴ	キンラン										
	晴れた日も薄暗い。バス通りに面した一部は日が当たる。キンランの場所は木もれび程度											
<b>C</b>												
調査日	4.23 (水)								第2回	第3回	第4回	
調査時間	11:20								9.2 (火)	10.15 (木)	3.25 (水)	
天候/気温	快晴 23℃								9:15-10:05	9:30	11:05	
花の数が多かった種	ハルジオン								晴 29℃	雨 15℃	快晴 17℃	
特徴的な種									ヤブガラシ		ホトケノザ	
希少な種									ヘクソカズラ		ヒメオドリコソウ	
備考									フルナスビ		クサイチゴ	
									オオマツヨイグサ			
									センニンソウ			
	ゴルフ場の為、年2回はフェンス際まで刈り取られる。新しい土を盛るのでオオマツヨイグサ、センニンソウ、クサイチゴが持ち込まれて生えた。											

2014調書

日付	時刻	種名	科番	個体数	性別	目撃地	備考
7月12日	8時55分	アオシミアゲハ	1	1	?	上鶴間4-29	
7月13日	10時50分	アオシミアゲハ	1	1	?	上鶴間7-20	
4月12日	10時05分	アゲハチョウ	1	1	?	相模大野5-29	
4月26日	13時20分	アゲハチョウ	1	1	?	上鶴間5-4	
5月4日	8時20分	アゲハチョウ	1	1	?	上鶴間2-13	
5月11日	7時40分	アゲハチョウ	1	1	?	東林間駅東口前	
5月11日	11時10分	アゲハチョウ	1	1	?	上鶴間4-31	
9月21日	10時50分	アゲハチョウ	1	1	?	上鶴間5-9	
5月11日	13時10分	クロアゲハ	1	1	?	上鶴間5-14	
5月29日	11時00分	クロアゲハ	1	1	♀	東林間8-17	
8月16日	11時25分	クロアゲハ	1	1	♀	上鶴間3-5	
9月6日	10時50分	クロアゲハ	1	1	?	深堀中央公園	
7月12日	10時40分	ナガサキアゲハ	1	1	♂	上鶴間2-14	
7月28日	7時10分	ナガサキアゲハ	1	1	♂	上鶴間4-29	
4月12日	10時40分	キチョウ	2	1	?	深堀中央公園	
6月14日	10時30分	キチョウ	2	1	?	上鶴間5-18	
8月17日	9時55分	キチョウ	2	1	?	上鶴間6-25	
9月21日	10時50分	キチョウ	2	1	?	上鶴間5-9	
10月24日	11時10分	キチョウ	2	1	?	上鶴間5-7	
11月21日	13時30分	キチョウ	2	1	?	相模大野駅南口ロータリー	
11月22日	12時40分	キチョウ	2	1	?	上鶴間2-14	
4月12日	11時25分	ツマキチョウ	2	1	♂	上鶴間3-26	
5月29日	8時00分	モンシロチョウ	2	1	?	上鶴間2-13	
9月6日	9時20分	モンシロチョウ	2	1	?	上鶴間4-26	
6月1日	11時00分	ヤマトシジミ	5	1	?	上鶴間2-14	
4月12日	10時30分	ウラギンシジミ	6	1	♀	上鶴間2-13	
9月6日	9時20分	アカボシゴマダラ	7	1	?	上鶴間4-26	
8月20日	6時30分	ゴマダラチョウ	7	1	♂	上鶴間2-13	死体、写真
5月18日	8時50分	コムスジ	7	1	?	上鶴間3-28	
6月2日	7時30分	コムスジ	7	1	?	上鶴間2-13	
5月18日	15時00分	ツマグロヒョウモン	7	1	♂	東林間駅東口前	
6月2日	7時45分	ツマグロヒョウモン	7	1	♀	上鶴間4-29	
9月23日	10時50分	ツマグロヒョウモン	7	1	♂	相模大野9-13	
9月4日	6時30分	イチモンジセセリ	8	1	?	上鶴間2-13	

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

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。  
 ・ツマキチョウの確認は、2005年以來である。成虫の発生時期が春の一時しかないので、観察日が少なかった今年、確認できたことは幸運であった。(絶滅しないできて、良かった。)  
 ・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。  
 ・コムス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  
 ・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、ゴマダラチョウの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。)  
 ・食草(エノキ)を同じくする移入種のアカボシゴマダラは、相変わらず発生しており、在来種のゴマダラチョウが淘汰されないか心配である。

科名	種名	調査年度												
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1 アケハチョウ科	アオスシアケハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	アケハチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	カラスアケハ							○				○		
	キアケハ			○										
	クロアケハ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ジャコウアケハ					○								
	ナカサキアケハ				○			○	○	○		○	○	
	モンキアケハ									○		○		
2 シロチョウ科	キチョウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	スシクロシロチョウ	○	○	○	○	○	○		○	○	○			
	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	○												
	サトキマダラヒカゲ		○						○		○			
	ヒカゲチョウ								○		○			
	ヒメジャノメ	○												
5 シンシチョウ科	オオミドリシンシ	○												
	ヘニシンシ			○						○				
	ムラサキシジミ			○				○						
	ムラサキツバメ										○			
	ヤマトシンシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
6 ウラキンシンシ科	ウラキンシンシ	○		○	○	○	○					○	○	
7 タテハチョウ科	アカタテハ		○								○	○		
	アカホシゴマダラ										○	○	○	
	キタテハ	○	○							○				
	ゴマダラチョウ		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
	コムシ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ツマクロヒョウモン			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	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 テンクチョウ科	テンクチョウ			○	○									

※ ヤママユカ科  
 ※ ススメカ科

オオミスアオ  
 セスジススメ

○

○

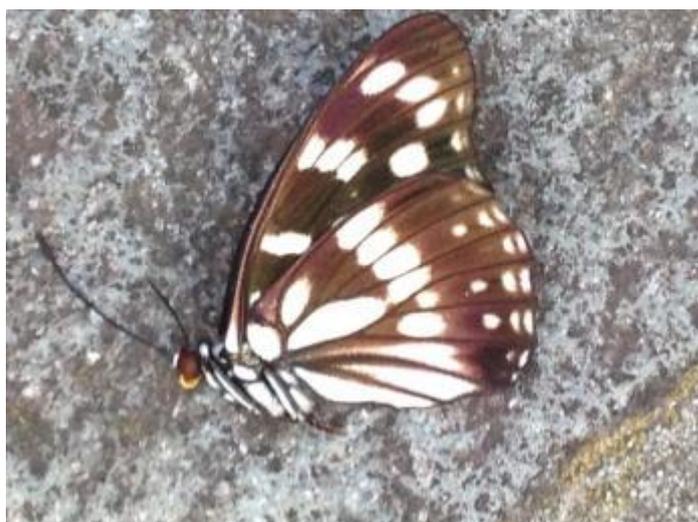


写真 ゴマダラチョウ

調査期間： 平成 24 年 12 月～平成 27 年 3 月  
一か月に 15～20 日観察

1 調査目的：相模川自然の村周辺は野鳥が多く観られる所であるため、毎日どれくらいの種類の野鳥が観られるのかを調べたいと思い記録を始めた。可能な限り観察日を多くすることで見えてくる野鳥の習性、環境の変化などを知ることができれば幸いと思いました。

## 2 観察方法（調査方法）

- ①通勤時、休憩時間、野外作業（農場）の空き時間などに観聴した野鳥の種を日毎に記録する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
- ②毎日、観聴した野鳥の名前を記録し、鳥名リストにチェックする。さらに、1 ヶ月単位で鳥種毎に観聴した日数をまとめる。鳥種の判定には、可能な場合には、写真撮影、鳴き声の録音などして出来る限りは調査していますが、観察員は、必ずしも野鳥観察の専門家ではないので多少、正確さを欠くことは有るかと思われます。

3 観察場所（調査場所）：相模川自然の村”若あゆ” 建家周辺、裏山および農場周辺

4 観察員：若あゆの職員（有志 4 名）

## 5 今後の予定

2012 年 12 月から 2015 年 3 月まで、2 年 4 ヶ月間観察を続けてきましたが、都合により観察を中断することになりました。データ期間が 2 年余りで、十分とは言えません。鳥類の生態や自然環境の変化などについて十分なデータと考察が出来ませんでした。また機会があれば同様の調査を再開したいと考えています。調査法や記録のまとめ方などについて、皆様のご指摘ご指導を頂けたら幸いです。宜しくお願いいたします。

**相模川自然の村 若あゆ周辺での野鳥の定点観察結果**  
(H24年12月～H27年3月までの観察結果のまとめ)

観察を始めて2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。

**1. 結果**

**1) 鳥種毎の観聴き日数**

(表一1) 鳥種毎に1ヶ月間に観聴きした日数をまとめて示した。表は、留鳥/漂鳥、冬鳥、夏鳥に仕分けてリスト化した。 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。  
一か月に観聴きできた鳥種の数(下欄)は、14種から37種と変動していて、月平均28種であった。本期間中に観聴きした鳥種の合計は67種であった。内訳は、留鳥/漂鳥は48種、冬鳥は14種、夏鳥は5種であった。

**2) 月別の観聴き日数の傾向**

(図一1)に「月別の出現鳥種数」と「月別延べ出現数」を示した。延べ出現数は、鳥種数と見聞きした日数を乗した数値で、“野鳥に会う頻度”的な意味になる。

出現鳥種、延べ出現数とも夏季は少なくなっている。

**3) 鳥種毎の出現率**

月毎の観聴き日数をその月の観察日数で除した値を”出現率“として表した。

出現率の数値的な意味は、おおよそ以下の様なものと考えられる。

0.8以上：ほぼ毎日その周辺に多くの個体数いる。

0.5以上：ある程度の個体数がある周辺で生息しているが、たまたま観察出来た(出来ない)などの偶然性の影響もあるとみられる。

0.2以上：3～5日に1日観察される確率なので、その周辺で生息しているが、個体数が少ない認識がし難い(季節によって鳴かない)などの影響が大きく見聞きする頻度が低い。

(図一2)に鳥種毎の出現率を月別にグラフ化して示した。

グラフからみられる特徴を以下に示す。

① 留鳥/漂鳥

・年間を通してほぼ毎日観聴きできた。

スズメ、ヒヨドリ、ハシボソカラス、ハクセキレイ

・冬季にのみ観聴きできた。

カイツブリ、モズ、キセキレイ、アオジ、ソウシチョウ

・夏季にのみ観聴きできた。

ヒバリ

・オナガは自然の村周辺では意外と少ない。

②冬鳥

・コハクチョウ、ウタツグミが観察された年があった。

・2014～2015の冬は水鳥が多く見られた。(水流の変化の影響か)

**4) 渡り鳥の観察時期と初鳴きの時期**

(表一3)にまとめを示した。

あくまでも自然の村周辺での初認と終認の日をまとめたものであり、正確な渡りの時期とはずれると考えられる。

## 2. まとめ

相模原自然の村周辺は野鳥が多く観察される場所ですので、日常的にどのような野鳥がどの程度の頻度で観聴きできるのかをまとめてみました。

この結果は、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。また、その周辺に生息していても、たまたま見られた、みられなかったという偶然性もあるので、出現率の数値は、かなり大雑把に捉えています。

今回、2年4ヶ月間の観察記録をまとめましたが、観察期間が不十分のため鳥の生態や自然環境の変化、天候の影響などについて考察できるまでに至りませんでした。

しかし、一か月に平均18日と観察日を多く続けることが出来たので、多くの野鳥に出会うことが出来ました。合計67種もの野鳥を観聴きできて、個人的にも私の大きな収穫になりました。また、渡り鳥の観察や初鳴きを聴くことで季節感を味わうことが出来て、楽しく調査を続けることが出来ました。

	年月	2012	2013											備考	
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12
	観察日数	19	22	18	21	19	16	14	21	14	17	20	18	15	18
1	アオサギ	サギ	5	4	6	1	3	4	4	6	4	9	11	4	3
2	ゴイサギ	サギ		2	1						2		1		
3	ダイサギ	サギ	5	3		2		3	2	2	3	12	12	3	6
4	コサギ	サギ													
5	カワウ	ウ	9	8	10	10	10	10	6	9	2	3	6	8	8
6	カルガモ	カモ		4	6	6	4	4	7	4			1	1	
7	オシドリ	カモ		1											
8	カイツブリ	カイツブリ		2											4
9	イカルチドリ	チドリ						3	1						
10	イソシギ	シギ													
11	クマタカ	タカ													
12	ミサゴ	タカ	1	3											
13	トビ	タカ	13	15	11	16	11	12	11	13	11	13	18	15	5
14	ノスリ	タカ		6		4		2							1
15	オオタカ	タカ	2		1	6	8	2	3	1				1	2
16	チョウゲンボウ	ハヤブサ													
17	モズ	モズ	6	5	4	2	4	1				10	20	14	6
18	ハクセキレイ	セキレイ	18	20	12	14	13	11	14	20	13	16	18	17	15
19	セグロセキレイ	セキレイ	10	11	8	14	15	6	8	2		5	11	13	6
20	キセキレイ	セキレイ	7	11	3		2					6	8	6	
21	ヒンズイ	セキレイ													
22	ハシボソカラス	カラス	17	13	10	12	11	14	10	16	13	16	19	17	12
23	ハシブトカラス	カラス	7	4	6	6	4	1		2		1	7	4	3
24	オナガ	カラス							1	1					1
25	シジュウカラ	シジュウカラ	6	9	5	11	16	12	4	1		3	1	2	
26	ヤマガラ	シジュウカラ					3								
27	ヒガラ	シジュウカラ			1					1					
28	スズメ	ハタオリドリ	17	20	13	19	19	15	14	21	10	15	21	18	14
29	ヒヨドリ	ヒヨドリ	14	18	11	18	15	15	10	17	5	7	15	17	15
30	メジロ	メジロ	11	13	4	7	11	3	6	9	3	4	7	9	5
31	ホオジロ	ホオジロ													
32	アオジ	ホオジロ	2	8	3	2	1								2
33	イカル	アトリ													
34	トラツグミ	ツグミ													
35	ウグイス	ウグイス		1	1	7	16	9	5	9	1			2	3
36	セッカ	ウグイス													
37	ヒメアマツバメ	アマツバメ	3	6	6	5	14	5	6	1		2			1
38	カワラヒワ	アトリ	1	1	2	5	5	5	4	7	2			1	2
39	エナガ	エナガ	1	2	2					1		2	2	1	
40	ムクドリ	ムクドリ		2	6	3	5	9	5	13	3	3	1	4	5
41	ガビチョウ	チメドリ	2		2	1	2	3	4	6		4		3	
42	ソウシチョウ	チメドリ		4											
43	ヒバリ	ヒバリ					5	4	1						
44	コゲラ	キツツキ		2	2	1	2	3	4	1		5	5	2	1
45	アオゲラ	キツツキ				2	7	5	6	3		1	1		
46	アカゲラ	キツツキ													
47	キジバト	ハト	15	15	12	14	6	1	2	11	8	4	1	1	7
48	ドバト	ハト				1									
49	コジュケイ	キジ					2	1							
50	キジ	キジ													
51	ヤマセミ	カワセミ													
52	カワセミ	カワセミ										2	3	1	2
1	マガモ	カモ	5	3	4	3								1	
2	コガモ	カモ	4	6	5	3								1	2
3	キンクロハジロ	カモ													
4	オオバン	クイナ	1			1									1
5	コハクチョウ	ハクチョウ				5	1								
6	タヒバリ	セキレイ	2	4	1	1									
7	カシラダカ	ホオジロ													
8	ツグミ	ツグミ	3	8	9	4	1								
9	ジョウビタキ	ツグミ	11	14	9	12						2	10	4	
10	アカハラ	ツグミ													
11	シロハラ	ツグミ		5	2										
12	ウタツグミ	ツグミ													
13	ベニマシコ	アトリ													
14	シメ	アトリ		4	1	1									
15	ウソ	アトリ			1	2									
1	アマサギ	サギ													
2	チュウサギ	サギ							1						
3	ツミ	タカ													
4	キビタキ	ヒタキ						3							
5	サコウチョウ	ヒタキ							1						
6	ツバメ	ツバメ				4	15	13	11	16	1				
7	イワツバメ	ツバメ													
8	ホトギス	カッコウ						4	2	3					
月別の確認種数		28	37	35	35	29	30	28	28	14	21	21	28	30	28
種数 * 確認日数 (延べ)		174	257	185	217	215	160	141	177	78	136	189	178	145	

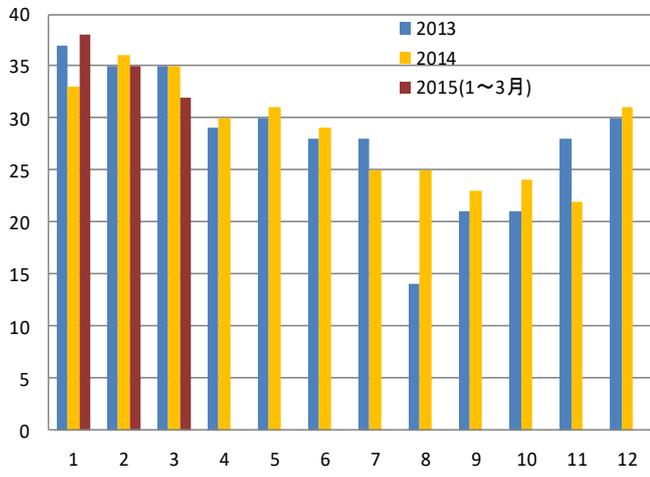
	年月	2014												備考	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	観察日数	18	19	21	20	19	21	21	18	17	20	16	18	19	
1	アオサギ	サギ	5	5	1	4	8	7	6	2	4	14	3	4	
2	ゴイサギ	サギ	1												
3	ダイサギ	サギ		3	1	5	12	4		2	4	8	3	7	
4	コサギ	サギ					1								
5	カワウ	ウ	10	13	11	10	15	13	12	3	2	13	9	12	
6	カルガモ	カモ				1	8	8	7		2	5		4	
7	オシドリ	カモ													
8	カイツブリ	カイツブリ	7	7								2	2	6	
9	イカルチドリ	チドリ	2				6	1	2		1				
10	イソシギ	シギ			2										
11	クマタカ	タカ													
12	ミサゴ	タカ		1											
13	トビ	タカ	12	12	19	16	13	12	10	5	9	14	5	12	
14	ノスリ	タカ	2	3	1					1				1	
15	オオタカ	タカ	3	2	9	8	3		3	3	2	3		1	
16	チョウゲンボウ	ハヤブサ													
17	モズ	モズ	7	3	11						10	18	10	4	
18	ハクセキレイ	セキレイ	18	19	18	18	17	19	19	17	11	20	16	16	
19	セグロセキレイ	セキレイ	11	12	15	17	13	11	6	1	8	9	5	10	
20	キセキレイ	セキレイ	12	11							1	2	2	3	
21	ヒンズイ	セキレイ	1	1	1										
22	ハシボソカラス	カラス	12	14	17	15	17	17	19	16	17	19	15	14	
23	ハシブトカラス	カラス		4	5	1	2	6	5	10	9	12	7	5	
24	オナガ	カラス											1		
25	シジュウカラ	シジュウカラ	8	12	9	14	16	10	5	4	3	6	5	8	
26	ヤマガラ	シジュウカラ													
27	ヒガラ	シジュウカラ													
28	スズメ	ハタオリドリ	18	19	19	19	19	21	21	17	17	20	16	18	
29	ヒヨドリ	ヒヨドリ	16	18	20	18	19	20	20	10	15	20	16	18	
30	メジロ	メジロ	8	8	9	9	5	8	9	7	7	14	9	11	
31	ホオジロ	ホオジロ		1	1			1							
32	アオジ	ホオジロ	3		1										
33	イカル	アトリ	1								2			1	
34	トラツグミ	ツグミ		1											
35	ウグイス	ウグイス	1	1	9	19	15	13	18	3			5	4	
36	セッカ	ウグイス													
37	ヒメアマツバメ	アマツバメ	4	4	4	10	4	4	5	1	2			4	
38	カワラヒワ	アトリ	2	1	4	6	11	7	6	1				1	
39	エナガ	エナガ	1	4		1	2	3	1	1		2	3		
40	ムクドリ	ムクドリ		3	12	9	15	5	13	1	2				
41	ガビチョウ	チメドリ			1	3	10	10	8	2	1		3		
42	ソウシチョウ	チメドリ												4	
43	ヒバリ	ヒバリ				3		1							
44	コゲラ	キツツキ	4	4	1	6	5	7	2	2	3	2			
45	アオゲラ	キツツキ	1	1			1			3		4			
46	アカゲラ	キツツキ												1	
47	キジバト	ハト	9	18	17	15	9	5	9	7	8	13	13	15	
48	ドバト	ハト													
49	コジュケイ	キジ					4	1		3		3			
50	キジ	キジ						1							
51	ヤマセミ	カワセミ													
52	カワセミ	カワセミ										2			
1	マガモ	カモ	1												
2	コガモ	カモ	7	6	1									1	
3	キンクロハジロ	カモ		8		1	2							5	
4	オオバン	クイナ	1	1										5	
5	コハクチョウ	ハクチョウ													
6	タヒバリ	セキレイ	1	1	2									1	
7	カシラダカ	ホオジロ			2										
8	ツグミ	ツグミ	2	11	21	13	1						4	4	
9	ジョウビタキ	ツグミ	2	6	7							6	8	12	
10	アカハラ	ツグミ			2	3									
11	シロハラ	ツグミ		8	3	5									
12	ウタツグミ	ツグミ			17	4									
13	ベニマシコ	アトリ													
14	シメ	アトリ													
15	ウン	アトリ													
1	アマサギ	サギ													
2	チュウサギ	サギ													
3	ツミ	タカ													
4	キビタキ	ヒタキ				3	12	12	5						
5	サンコウチョウ	ヒタキ													
6	ツバメ	ツバメ			6	15	16	18	16	7					
7	イワツバメ	ツバメ													
8	ホトギス	カッコウ				5	8	1							
	月別の確認種数		33	36	35	30	31	29	25	25	23	24	22	31	29
	種数 * 確認日数(延べ)		193	246	273	253	253	215	206	122	140	231	160	212	

	年月	2015(1~3月)												備考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	観察日数	17	18	20										18
1	アオサギ	サギ	5		5									
2	ゴイサギ	サギ												
3	ダイサギ	サギ	3	2	4									
4	コサギ	サギ												
5	カワウ	ウ	13	6	7									
6	カルガモ	カモ	6	6	5									
7	オシドリ	カモ												
8	カイツブリ	カイツブリ	11	7	1									
9	イカルチドリ	チドリ	4	6	1									
10	イソシギ	シギ												
11	クマタカ	タカ												
12	ミサゴ	タカ												
13	トビ	タカ	11	9	10									
14	ノスリ	タカ	2											
15	オオタカ	タカ	2	3	4									
16	チョウゲンボウ	ハヤブサ												
17	モズ	モズ	5	5	2									
18	ハクセキレイ	セキレイ	15	18	20									
19	セグロセキレイ	セキレイ	12	12	12									
20	キセキレイ	セキレイ	9	4										
21	ヒンズイ	セキレイ												
22	ハシボソカラス	カラス	15	16	17									
23	ハシブトカラス	カラス	8	9	3									
24	オナガ	カラス												
25	シジュウカラ	シジュウカラ	8	13	17									
26	ヤマガラ	シジュウカラ												
27	ヒガラ	シジュウカラ												
28	スズメ	ハタオリドリ	17	18	20									
29	ヒヨドリ	ヒヨドリ	17	18	20									
30	メジロ	メジロ	8	11	12									
31	ホオジロ	ホオジロ	1											
32	アオジ	ホオジロ	4	2										
33	イカル	アトリ												
34	トラツグミ	ツグミ		1										
35	ウグイス	ウグイス	3	8	16									
36	セッカ	ウグイス												
37	ヒメアマツバメ	アマツバメ	4	8	2									
38	カワラヒワ	アトリ	2	5	11									
39	エナガ	エナガ		4										
40	ムクドリ	ムクドリ	5	9	9									
41	ガビチョウ	チメドリ			4									
42	ソウシチョウ	チメドリ	6	7										
43	ヒバリ	ヒバリ												
44	コゲラ	キツツキ	7	2	5									
45	アオゲラ	キツツキ			2									
46	アカゲラ	キツツキ												
47	キジバト	ハト	17	16	9									
48	ドバト	ハト												
49	コジュケイ	キジ												
50	キジ	キジ												
51	ヤマセミ	カワセミ												
52	カワセミ	カワセミ	1											
1	マガモ	カモ	2	14	5									
2	コガモ	カモ	11	14	4									
3	キンクロハジロ	カモ	11	12	2									
4	オオバン	クイナ	3	12	1									
5	コハクチョウ	ハクチョウ												
6	タヒバリ	セキレイ	6	3										
7	カシラダカ	ホオジロ	1											
8	ツグミ	ツグミ	12	10	16									
9	ジョウビタキ	ツグミ	11	17	6									
10	アカハラ	ツグミ												
11	シロハラ	ツグミ	6	5										
12	ウタツグミ	ツグミ												
13	ベニマシコ	アトリ												
14	シメ	アトリ			1									
15	ウン	アトリ												
1	アマサギ	サギ												
2	チュウサギ	サギ												
3	ツミ	タカ												
4	キビタキ	ヒタキ												
5	サンコウチョウ	ヒタキ												
6	ツバメ	ツバメ												
7	イワツバメ	ツバメ												
8	ホトトギス	カッコウ												
月別の確認種数		38	35	32										
種数 * 確認日数(延べ)		284	312	253										

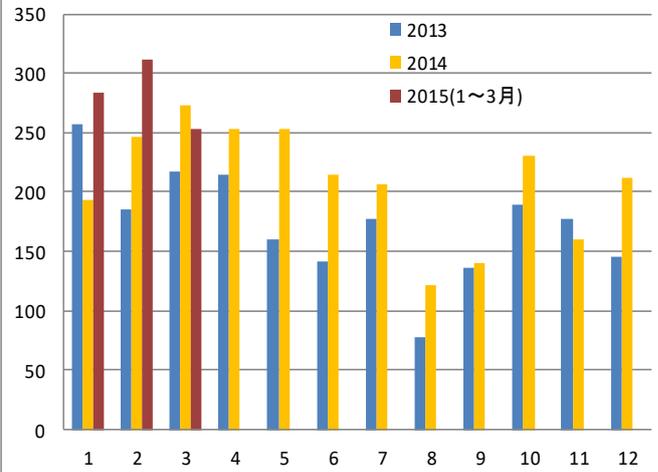
[図一 1] 年間の種数の傾向

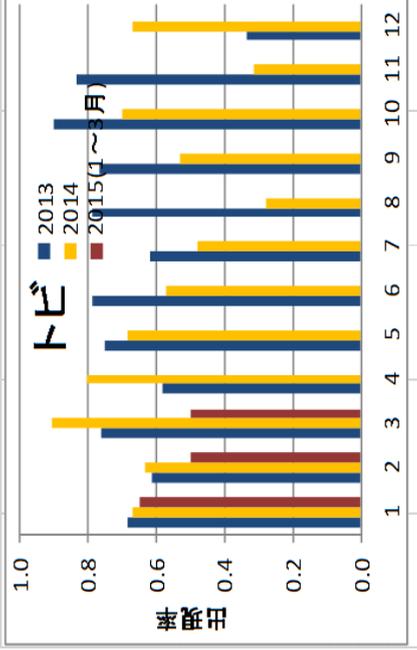
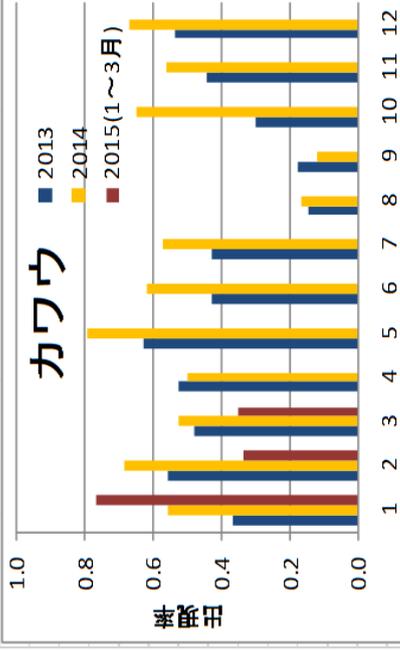
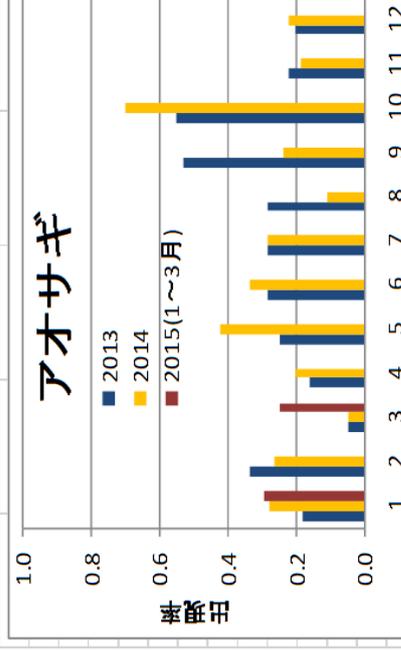
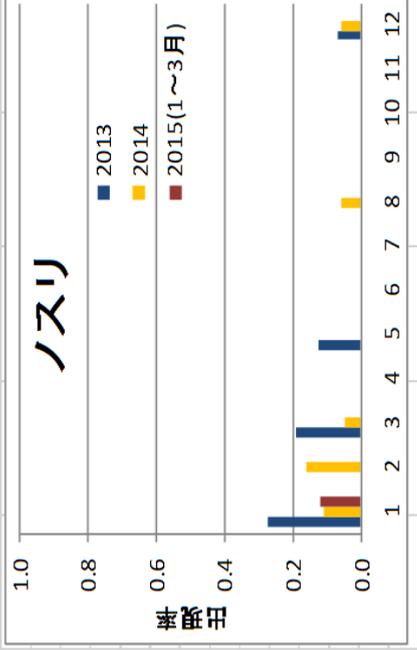
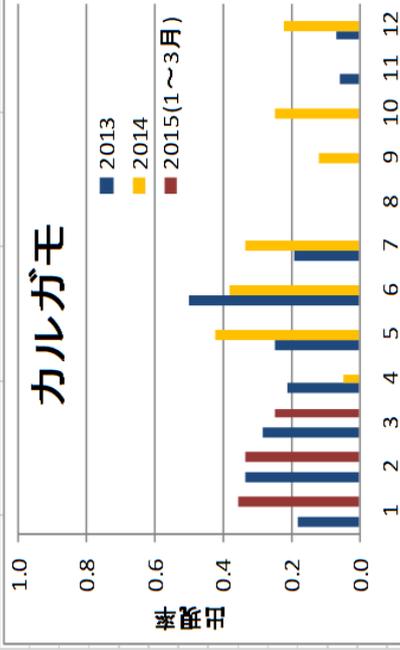
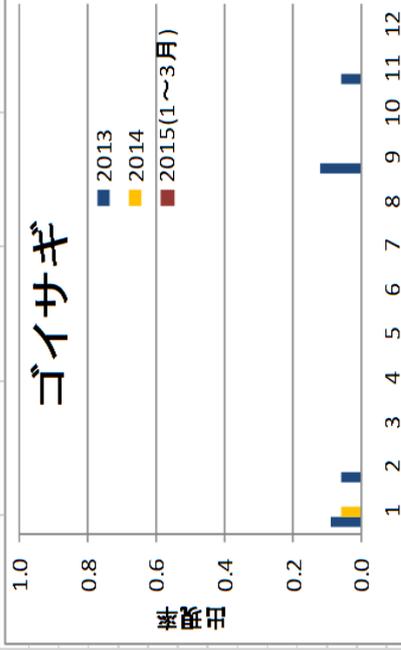
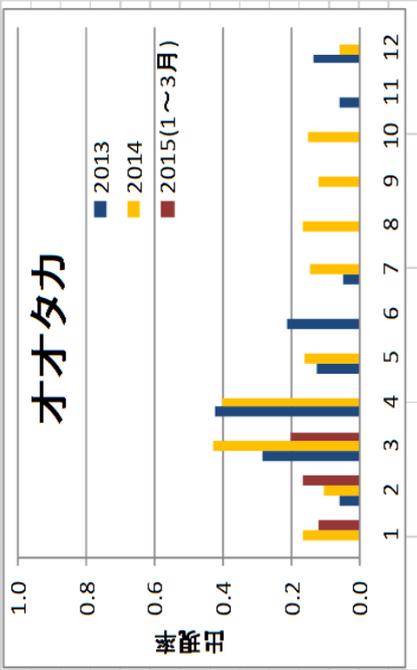
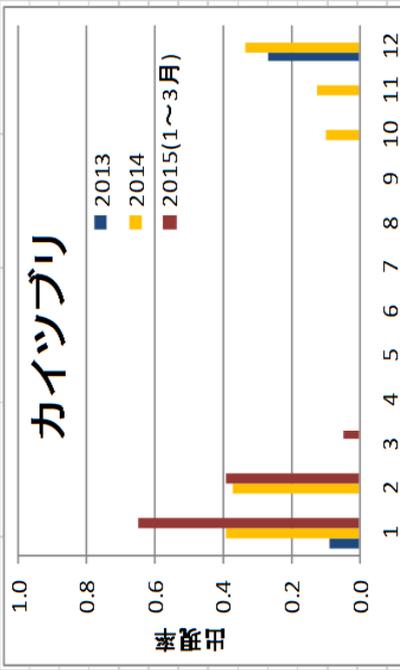
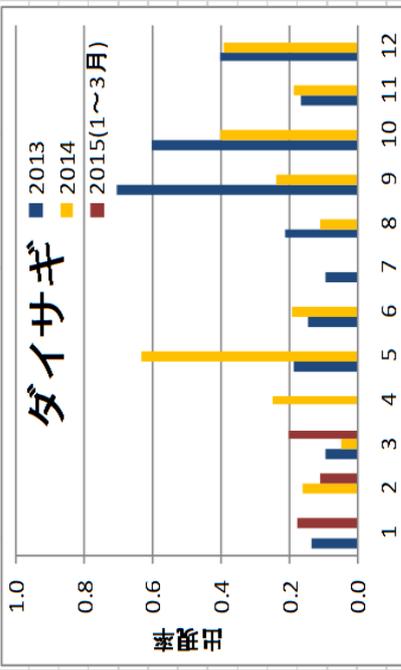
若あゆ周辺 野鳥観察記録

月別の出現種数



月別延べ出現数(鳥種数\*日数)

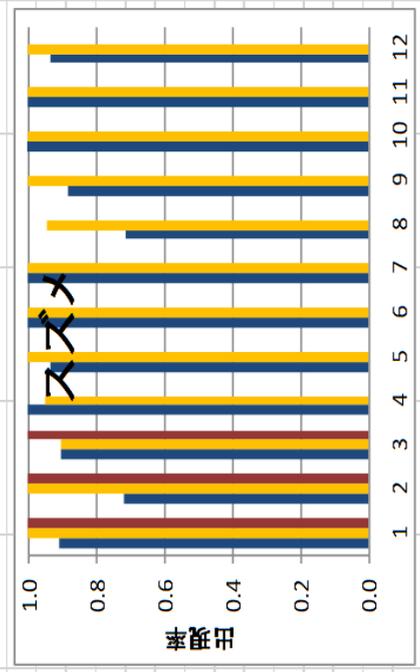
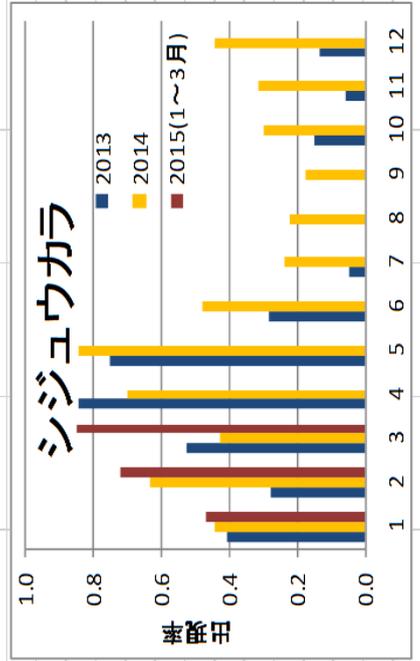
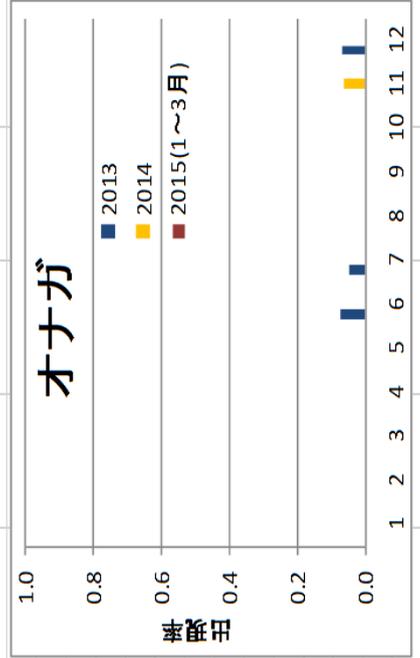
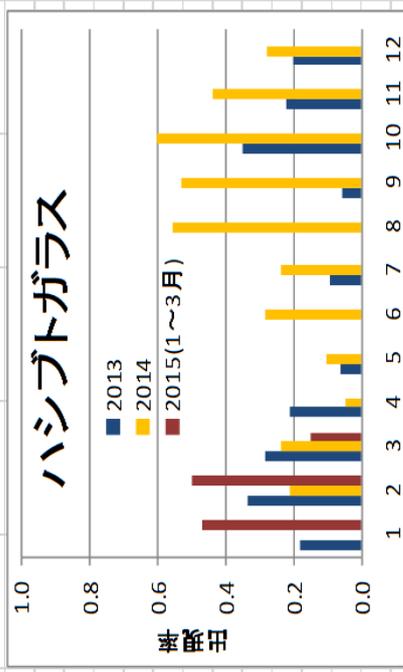
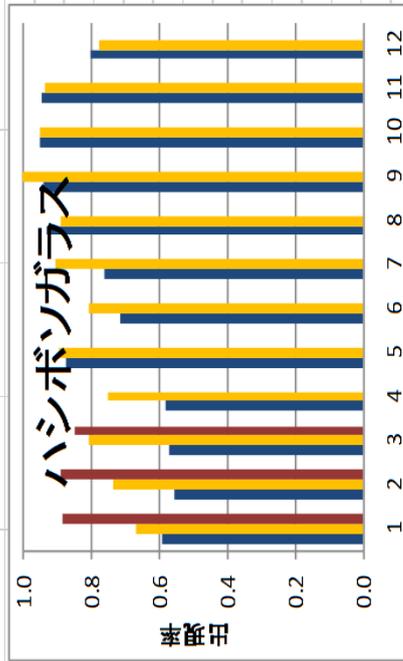
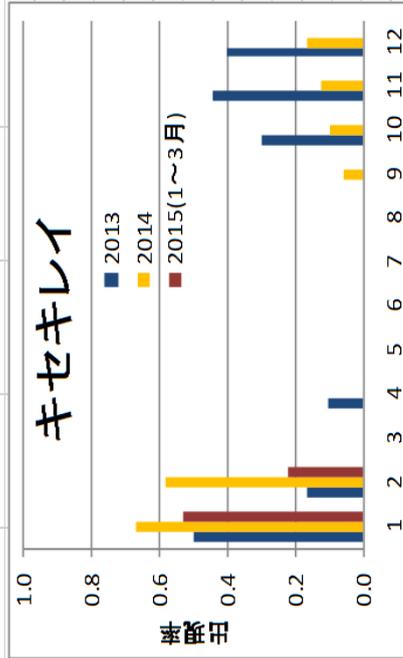
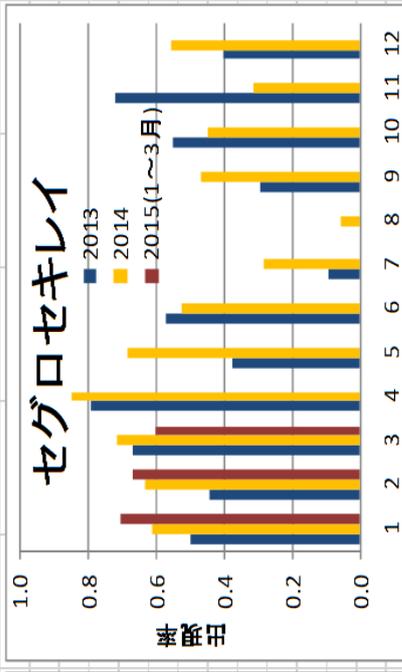
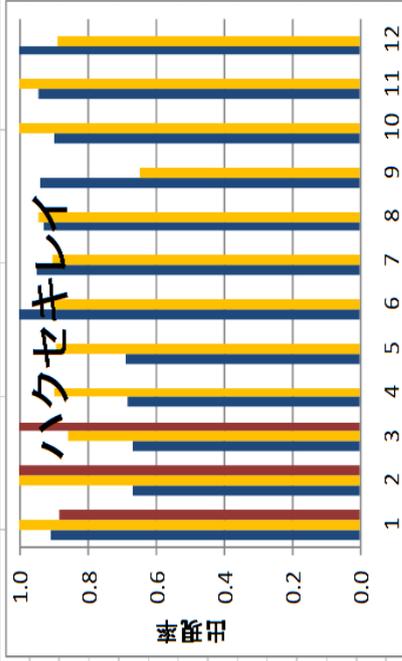
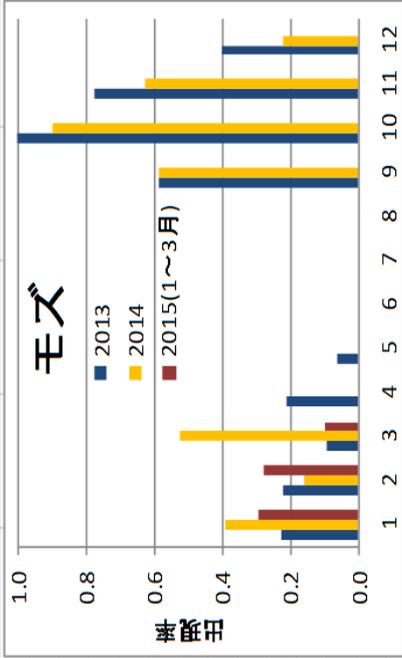


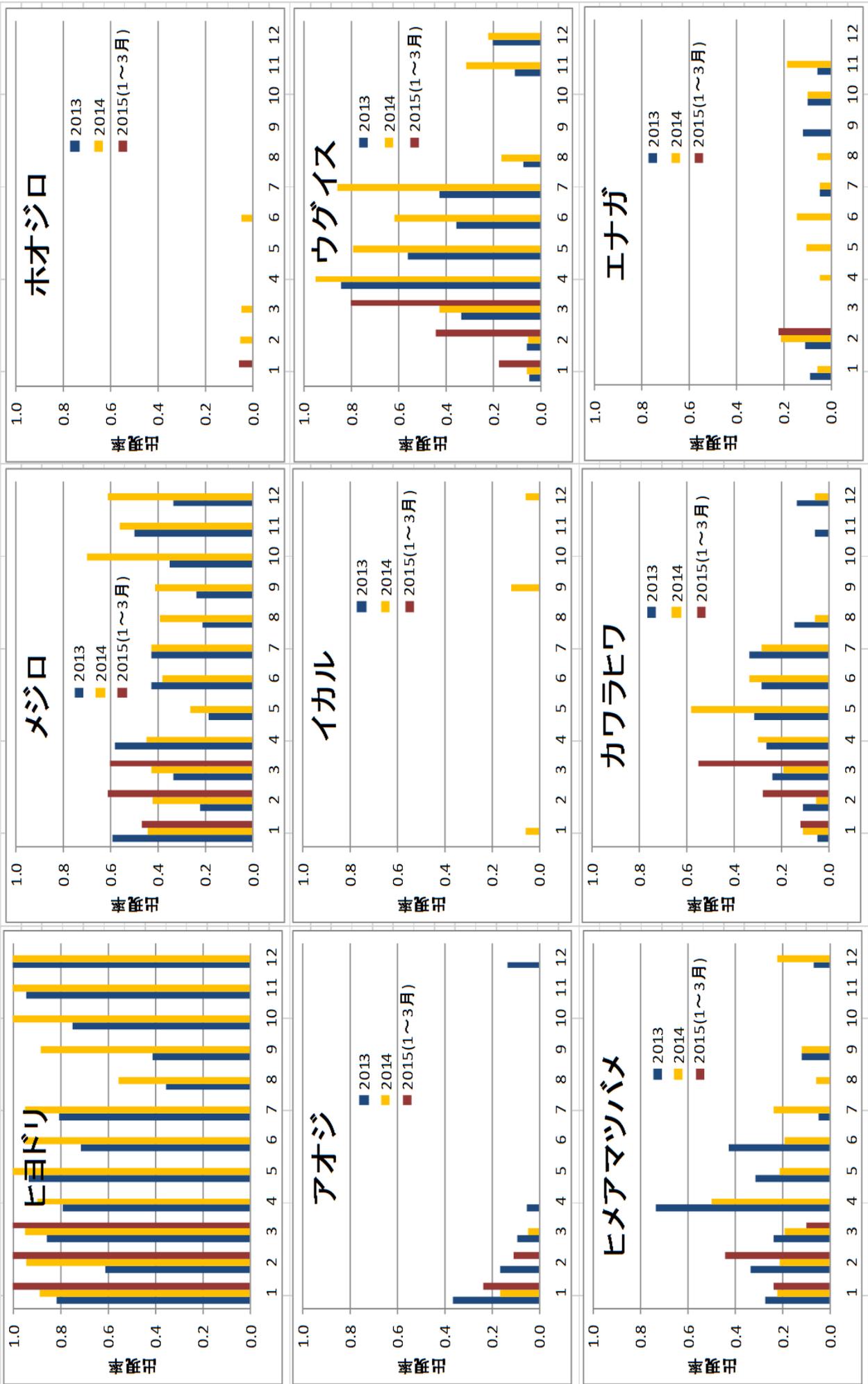


(図一2-2) 月別出現率

留鳥／漂鳥 (2)

若あゆ周辺 野鳥観察記録

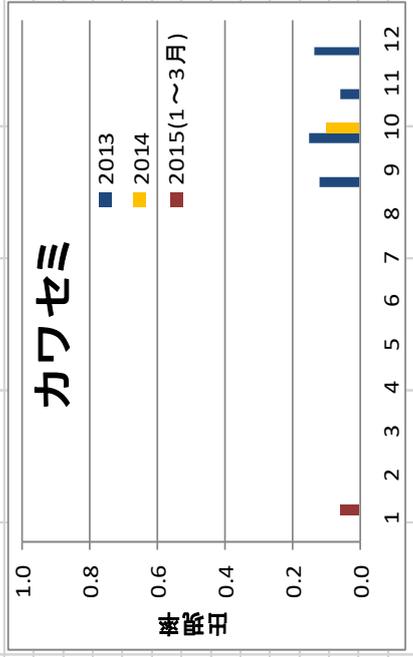
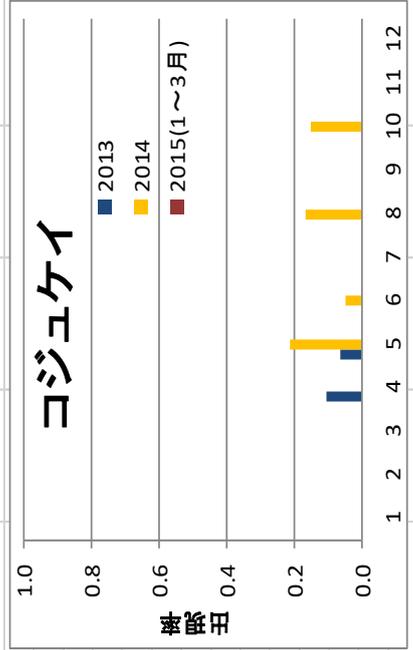
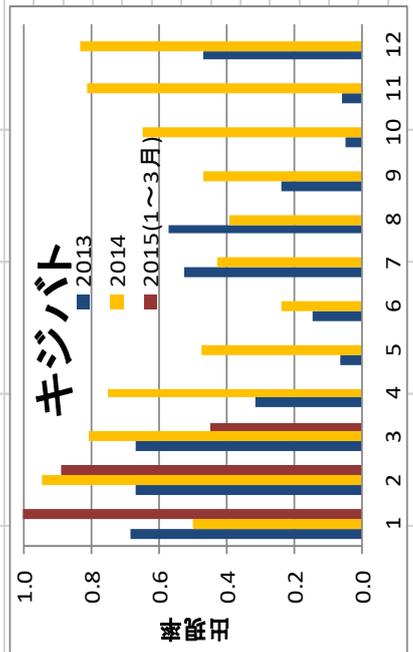
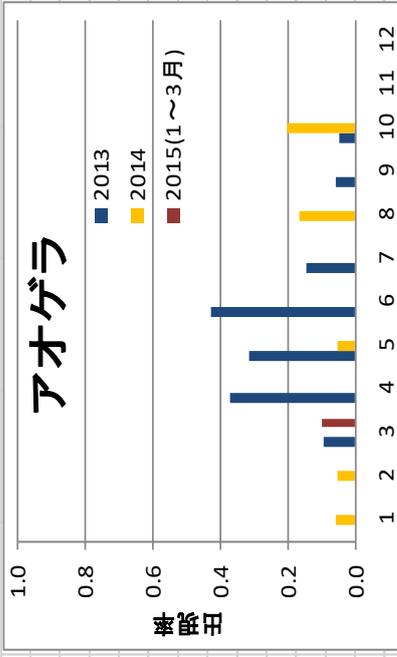
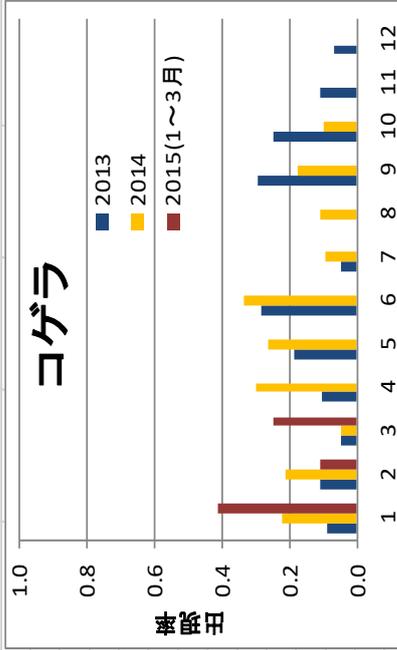
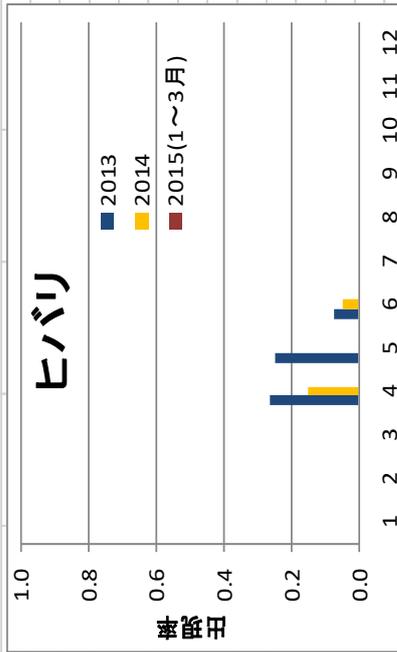
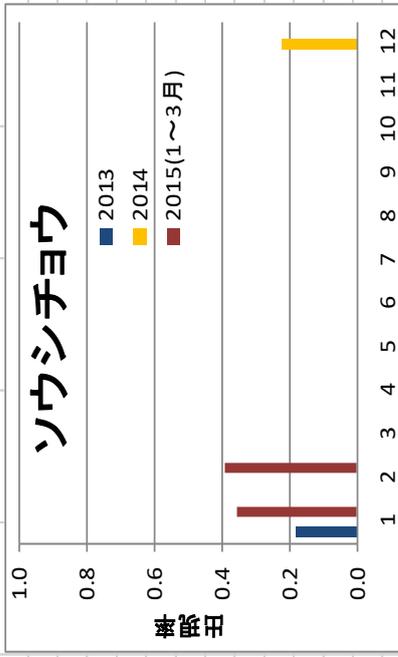
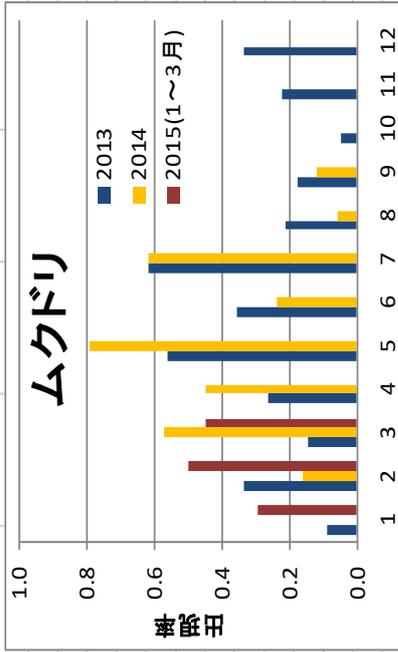




(図2-4) 月別出現率

留鳥／漂鳥(4)

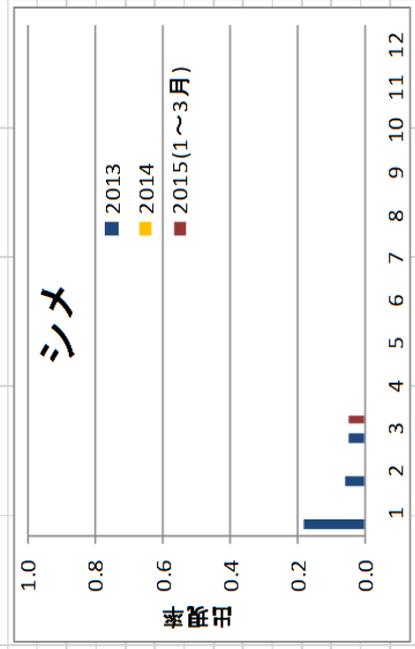
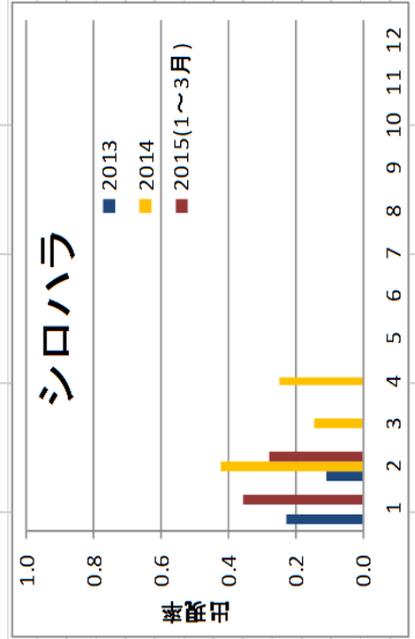
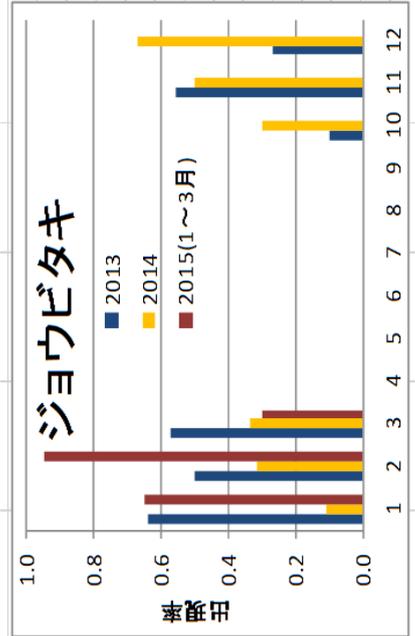
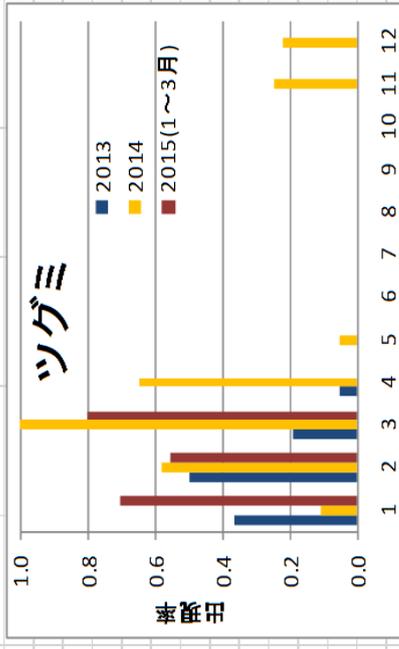
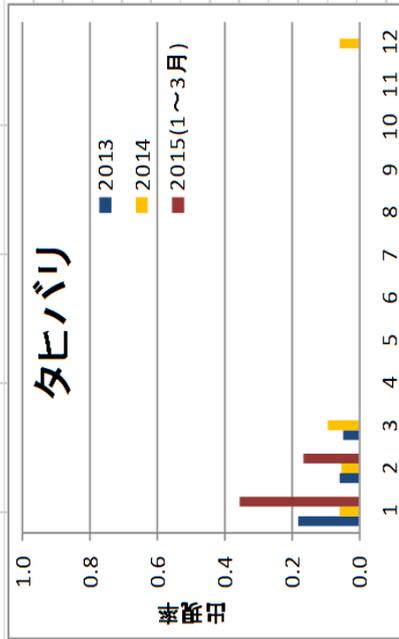
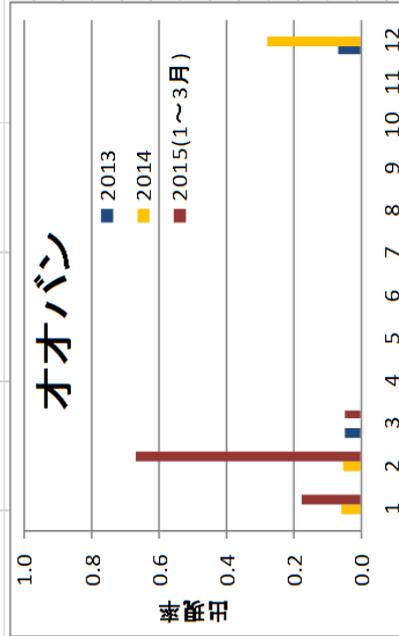
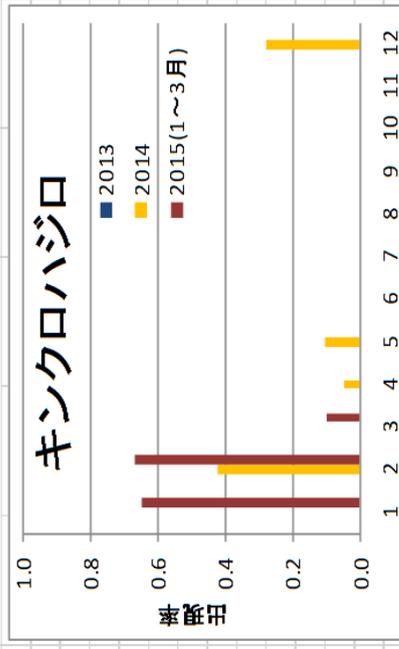
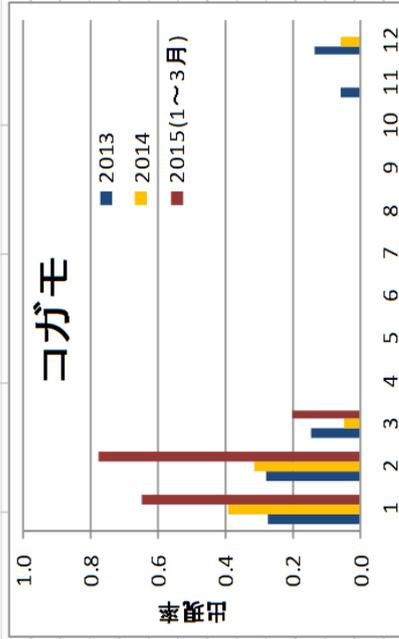
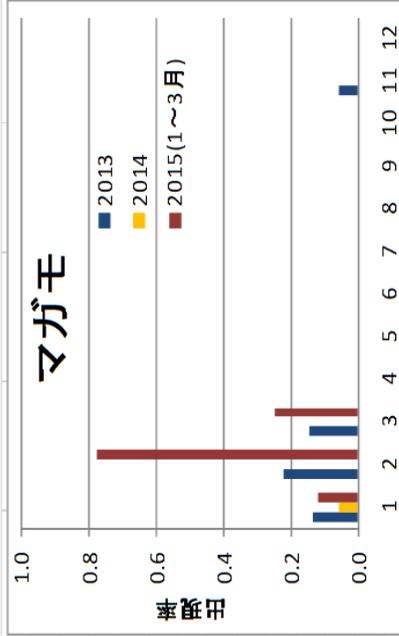
若あゆ周辺 野鳥観察記録



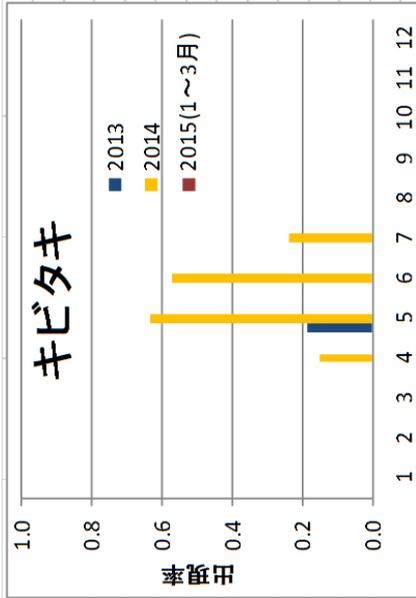
(図2-5) 月別出現率

冬鳥

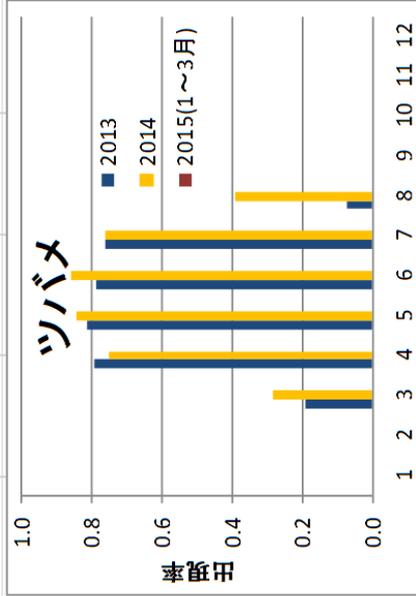
若あゆ周辺 野鳥観察記録



(図2-6) 月別出現率

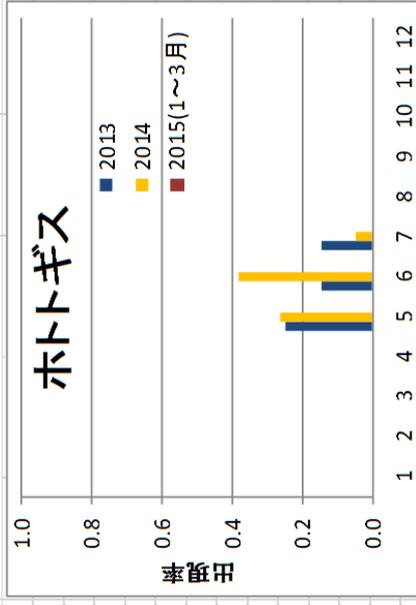


夏鳥



若あゆ周辺

野鳥観察記録



(表-2)

観察機会が少なかった鳥種

1	コサギ	11	アカゲラ
2	チュウサギ	12	ドバト
3	コハクチヨウ	13	キジ
4	オシドリ	14	カシラダカ
5	イソシギ	15	アカハラ
6	ミサゴ	16	ウタツグミ
7	ヒンズイ	17	ウン
8	ヤマガラ	18	サンコウチョウ
9	ヒガラ		
10	トラツグミ		

注意していたが

観察されなかった鳥種

1	クマタカ
2	チョウゲンボウ
3	セッカ
4	ヤマセミ
5	ベニマシコ
6	アマサギ
7	ツミ
8	イワツバメ

(表-3)		主な渡り鳥の観察期間			
冬鳥		2012	2013	2014	2015
マガモ	↔	3/28	11/20	↔ ?	1/23
コガモ	↔	3/14	11/26	↔ 3/3	↔ 12/26
キンクロハジロ			?	↔ 2/28	↔ 12/17
オオバン	↔	3/8	12/25	↔ 2/7	↔ 12/5
コハクチヨウ		2/20	↔ 3/1		
タヒバリ	↔	3/11		↔ 1/6	↔ 12/26
ツグミ	↔	4/8		↔ 1/30	↔ 11/18
ジョウビタキ	↔	3/28	10/30	↔ 3/15	↔ 10/24
シロハラ	↔	2/19		↔ 2/13	↔ 4/16
ウタツグミ				(3/4)	↔ 4/9
シメ	↔	3/4			
夏鳥					
	2012	2013	2014	2015	
キビタキ		5/14	↔ ?	↔ 4/23	↔ 7/25
ツバメ		3/24	↔ 8/9	↔ 3/19	↔ 8/20
ホトトギス		5/21	↔ 7/22	↔ 5/19	↔ 7/9
初鳴き（初音）の時期					
		2013	2014	2015	
	ウグイス	3/11	3/15	3/5	
	ホトトギス	5/21	5/19		
	モズ（高鳴き）	9/6	9/1		









大室山は神奈川県相模原市緑区と足柄上郡山北町、山梨県道志村との境界にある標高1588mの山である。垂直植生帯区分では、低山帯（600m～900m）から山地帯（900mから1600m）に位置する。水平植生帯区分では、暖温帯と冷温帯の中間に位置する中間温帯（低山帯）と冷温帯（山地帯）に位置する（「日本の植生」福嶋司・岩瀬徹著より）。神の川ヒュッテ（標高550m）から犬越路（1060）までの北東向きの沢筋の樹木と、犬越路から大室山（1588m）までの東南から北西への尾根筋の樹木について、谷筋や尾根に分布する樹木の違いや、標高差での樹木分布の違いを調べることを目的に、平成26年5月から8月にかけて3回観察した。1回目の観察は、神の川ヒュッテから、新しく出現した樹木と標高をチェックしながら大室山まで登り（一度チェックした樹木はチェックしない）、下りも同じ方法でチェックし、それぞれの樹木がどの範囲の標高に分布しているのか確認した。2回～3回目は、1回目のデータをもとに、標高100mごとの樹木分布を観察した。

1 標高別の樹木分布

樹木名	標 高									
	550	700	800	900	1060	1200	1300	1400	1500	1588
	登山口	林道終点			犬越路	水平道				大室山
	<沢筋の登山道>				<尾根筋の登山道>					
フサザクラ	○	○	○	○						
ケヤキ	○				○					
イロハモミジ	○	○			○					
ウツギ	○					○			○	
オニグルミ	○									
イヌシデ	○									
アブラチャン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
クマシデ	○									
コナラ	○									
ミズキ	○									
イタヤカエデ	○									
ハルニレ	○									
アワブキ	○	○	○	○						
キブシ	○	○	○							
オオバアサガラ	○	○	○	○						
ヤシャブシ	○	○	○	○		○	○			
ニセアカシア	○	○	○							
ミヤマシキミ	○	○		○						
シラキ	○	○			○					
サンショウ	○	○								
ムラサキシキブ	○	○		○						
サンショウ	○	○				○				
クマノミズキ	○									
サワシバ		○	○	○	○	○	○	○	○	
アオダモ		○								
チドリノキ		○								
ミヤマハウソ		○		○						
オニイタヤ			○	○		○	○	○		
リョウブ			○			○	○	○	○	
カマツカ			○			○	○	○	○	
カジカエデ			○	○						
コクサギ			○							
アズキナシ			○							
マメザクラ				○		○	○	○	○	
ハウノキ				○				○		
ヤマボウシ				○	○			○		
ミズナラ				○						
ミズメ				○						
ハクウンボク				○						
ヤマハンノキ									○	

樹木名	標 高									
	550	700	800	900	1060	1200	1300	1400	1500	1588
	登山口	林道終点			犬越路	水平道				大室山
<沢筋の登山道>					<尾根筋の登山道>					
ミツデカエデ				○	○					
イヌブナ				○						
ホソエカエデ				○						
サワグルミ				○						
ブナ					○	○	○	○	○	○
アラゲアオダモ					○					
マユミ					○	○				
ミヤマイボタ					○				○	
ツクバネウツギ						○	○	○	○	
オオモミジ						○				
メギ						○				
タンナサワフタギ						○	○	○	○	
クロモジ						○				
ヤマグワ						○				
コミネカエデ						○				
シナノキ						○	○	○	○	
アセビ						○	○	○	○	○
スノキ						○				
ノリウツギ						○				
シロヤシオツツジ						○	○	○	○	
ミツバツツジ						○	○	○	○	
アオハダ						○				
ヤマグルマ						○	○			
ヒコサンヒメシャラ						○			○	
ニシキウツギ						○	○	○	○	
ミヤマガマズミ						○	○	○		
コシアブラ							○			
コアジサイ							○			
コハウチワカエデ							○			
マメグミ							○		○	
クマノミズキ							○			
ナナカマド							○	○	○	○
オオカメノキ								○		○
サラサドウダン								○	○	
ツノハシバミ									○	○
クロウメモドキ									○	
ヤマハンノキ									○	
オオイタヤメイゲツ										○
シロバナフウリンツツジ										○
ウリハダカエデ										○
モトゲイタヤ										○

## 2 まとめ（調査結果から読み取れる内容）

### <沢筋に見られた樹木>

#### （１）・沢筋に多く見られた木

- ・フサザクラ・ニセアカシア・オオバアサガラ・ミツデカエデ・サワグルミ・ホソエカエデ  
カジカエデ・アワブキ

#### （２）沢筋に見られた木を分布密度の高い順に記載

- 1ーフサザクラ・アブラチャン・オオバアサガラ
- 2ーサワシバ・ニセアカシア・アワブキ・ヤシャブシ
- 3ーホソエカエデ・サワグルミ・カジカエデ・ミヤマシキミ
- 4ーミズメ

#### ☆補足説明

- ・谷筋ではフサザクラが圧倒的に多く、次にアブラチャン、オオバアサガラと続く
- ・標高 650m付近の崩壊地に幹回り90センチのオオバアサガラの大木があり関東大地震で崩壊した場所に生育したとすると樹齢86年になる。
- ・ミズナラは900m付近でコナラと住み分けていると思われる。同じくサワグルミは950m付近でオニグルミと住み分けていると思われる。
- ・ホソエカエデは標高1000m付近から現れる（神の川ヒュッテ付近や早戸林道の標高600m付近にも見られるので、標高550m付近から現れる木と思われる）。

### <尾根筋に見られた樹木>

#### （１）尾根筋に多く見られた木

- ・タンナサワフタギ・ヒメシャラ・アセビ・シナノキ・シロヤシオツツジ・ナナカマド  
ミツバツツジ・ニシキウツギ・サワシバ・サラサドウダン・ブナ・ツクバネウツギ  
（一部キバナウツギの可能性あり）

#### ☆補足説明

- ・ブナ・シナノキ・サワシバ・マメザクラなどは標高に係わらず見られた。
- ・ブナとイヌブナの境界は、ブナが1100m付近から現れ、イヌブナが900mで見られることから、1000m前後付近が境界と思われる。
- ・1200m付近からタンナサワフタギ、ヒコサンヒメシャラ・スノキ・ヤマグルマが現れ、タンナサワフタギは1500m位まで平均して見られた。ヒコサンヒメシャラはタンナサワフタギ程の密度ではないが、同じく1500m付近まで見られた。
- ・スノキとヤマグルマは1200m付近にしか見られなかった。  
1200m付近には他に、コミネカエデ、シロヤシオツツジ、シナノキ・ノリウツギなどが見られた。
- ・1300m付近からはナナカマド・コハウチワカエデ・コシアブラ・マメグミが現れる。  
コシアブラは1株しか見られなかった。ナナカマドは山頂まで平均して見られた。
- ・1400m付近からサラサドウダン・オオカメノキが現れ、サラサドウダンは山頂まで平均して見られた。
- ・山頂で、初めて現れた木はオオイタヤメイゲツ・シロバナフウリンツツジ・モトゲイタヤ

### <沢筋と尾根の両方に生育する木>

- ・アブラチャン・サワシバ・リョウブ・オニイタヤ・ヤマボウシ・カマツカ・ウツギ・  
ヤマハンノキ・ハウノキ・ヤシャブシ

## 5 こどもエコクラブ

### ◆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

子どもにとって身近な夏の昆虫「セミ」の生態をより深く正しく知ること、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況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26年8月18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）						♂♀の合計		
調査年度（平成）		24		25		26		24	25	26
	班	♂	♀	♂	♀	♂	♀	合計	合計	合計
アブラゼミ	A	37	47	52	48	17	15	84	100	32
	B	15	9	18	27	11	6	24	45	17
	C	27	21	32	26	19	19	48	58	38
	D	22	22	24	18	9	14	44	42	23
	計	101	99	126	119	56	54	200	245	110
ミンミンゼミ	A	9	6	15	10	6	3	15	25	9
	B	6	2	9	2	3	2	8	11	5
	C	1	0	2	1	5	0	1	3	5
	D	3	4	6	3	10	4	7	9	14
	計	19	12	32	16	24	9	31	48	33
ツクツクボウシ	A	18	3	21	6	7	1	21	27	8
	B	7	5	10	1	9	1	12	11	10
	C	0	0	2	1	1	0	0	3	1
	D	3	0	0	0	0	0	3	0	0
	計	28	8	33	8	17	2	36	41	19
ヒグラシ	A	1	1	1	0	1	0	2	1	1
	B	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	C	3	2	0	0	2	2	5	0	4
	D	0	0	1	0	1	0	0	1	1
	計	4	3	2	0	5	2	7	2	7
ニイニイゼミ	A	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	152	122	193	143	102	67	274	336	169

## 第4章 学習活動

### 第1回環境学習セミナー

日時 平成26年4月12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 47人

- (1) 相模原市自然環境観察員制度について
- (2) 平成26年度の活動について
- (3) 学習会

講義 「原っぱの自然学—草地の自然とハチオウシアザミの発見—」

講師 内野秀重氏(八王子市長池公園園長)

### 第2回環境学習セミナー

日時 4月15日(火) 午後1時30分～午後3時30分

場所 環境情報センター及び市体育館周辺

参加者 16人

講義 「花ごよみ調査の意義と手法」

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 5月10日(土) 午後1時～4時半

場所 環境情報センター 学習室

参加者 42人

- (1) 全体テーマ調査 ツバメの巣分布調査について
- (2) 学習会

講義 「ツバメと人間の蜜月、今はむかし」

講師 秋山 幸也氏(相模原市立博物館)

### 第4回環境学習セミナー

日時 5月11日(日) 午後8時50分～正午

場所 緑区大島神沢周辺

参加者 19人

- (1) 講義 野鳥調査の手法について

講師 内田 英樹氏(相模原探鳥会)

### ツバメの巣分布調査練習会

日時 5月20日(火) 午後1時～午後2時

場所 淵野辺公園相模原球場

参加者 8名

### 第5回環境学習セミナー

日時 9月6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 28人

- (1) 講義 「身近な湧水から流域の水循環を考える  
～次世代に引き継ぐ健全な水循環の保全のために～」

講師 西岡 哲氏(株式会社地圏環境テクノロジー)

## 第5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 平成25年度相模原市自然環境観察員制度活動報告会  
平成25年度に実施した全体テーマ調査「ヒバリの生息調査」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 5月10日(土)  
場所 環境情報センター 学習室  
参加者 42人  
報告者 全体テーマ調査  
ヒバリの生息調査：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 : 岡野博氏
  
- 3 さがみはら環境まつりへの出展  
本制度の取り組みを発表するため、「さがみはら環境まつり」へ出展しました。  
日時 6月29日(日)  
午前10時～午後4時  
場所 bono相模大野3F サウスモール ユニコムプラザさがみはら
  
- 4 エフエムさがみラジオ番組「エコで行こう相模原」への出演  
本制度の取り組みを紹介するため、「エコで行こう相模原」へ出演しました。  
第1回 植物調査について  
出演者 青野久子氏、仙田肇氏(植物部会運営委員)  
放送日 5月1日(木)  
第2回 河川生物相調査と湧水環境調査について  
出演者 井口建夫氏、岡野博氏(河川生物相・湧水部会運営委員)  
放送日 11月6日(木)  
第3回 野鳥調査について  
出演者 小川路人氏、田口英子氏(野鳥部会運営委員)  
放送日 平成27年2月4日(木)
  
- 5 湧水部会による「市立博物館学びの収穫祭」への参加  
湧水部会で取り組んできた通年調査について展示と口頭で発表を行いました。  
日にち 11月15日(土)、16日(日)  
場所 相模原市立博物館

## 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26年度 第47号

## 自然観察かわらばん

平成26年10月23日発行

### 「環境学習セミナー」を開催しました

第1回環境学習セミナー

4月12日 参加者47名

26年度、初のセミナーには八王子市長池公園園長の内野秀重さんを講師として迎え、学習会「原っぱの自然学—草地の自然とハチオウジアザミの発見—」を行いました。また、学習会に加えて自然環境観察員制度の概要説明、各専門部会の運営委員にご協力いただき部会活動の紹介を行いました。



内野さんによる自然学の講義

第3回環境学習セミナー

5月10日 参加者42名

相模原市立博物館の秋山幸也さんを講師に迎え、今年度の全体テーマ調査「ツバメの巣分布調査」について、ツバメの生態に関する豆知識などを交えながら説明していただきました。セミナーの後半は平成25年度に実施した「ヒバリの生息調査」と4つの専門調査結果について報告しました。



秋山さんによるツバメの解説

第5回環境学習セミナー

9月6日 参加者28名

河川生物相調査と湧水環境調査の事前学習を兼ね、株式会社地圏環境テクノロジー代表取締役の西岡哲さんを講師に迎え、地下水や河川環境の観点から独自の解析ツールによる水循環の再現などを用いて「水」にまつわる様々なお話をさせていただきました。



西岡さんによる水循環の話

※第2回、4回環境学習セミナーは裏面へ掲載。

### 活動発表「第10回 さがみはら環境まつり」

6月29日に「bono 相模大野ユニコムプラザさがみはら」で開催された「さがみはら環境まつり」で、ブース展示を行いました。自然環境観察員の活動、昨年度に調査した「ヒバリの生息調査」の結果や市内に生息・生育する身近な動植物などについて紹介しました。紹介に使用した展示物は企画会議などで自然環境観察員の皆さん同士で話し合い全て手作りしたものです。



環境まつりの様子

初めての会場となりましたが環境まつり全体で来場者は3000人を超え、自然環境観察員の取り組みを多くの方々に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。

### ご協力ありがとうございました ～ツバメの巣分布調査～

今年度の全体調査は5月10日～6月30日までの期間、ツバメの巣分布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ます。

12月4日（木）に調査結果検討会を実施する予定です。是非ご参加ください。

調査へのご協力ありがとうございました。



写真提供：橋本康平

ツバメ



ツバメ調査練習会の様子



## 野鳥調査



春季（渡り期）調査を5月11日（日）に、夏季（繁殖期）調査を6月16日（月）に行いました。今年度は緑区大島の神沢を調査地として、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、水辺や斜面林などを見渡せる開けた空間にポイントを定めて各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（日） 参加者19名

初回の野鳥調査は第4回環境学習セミナーをかねて、相模原探鳥会の内田秀樹さんを講師に迎え、調査の手法やポイントについて学習しました。快晴の青空で絶好の調査日よりでした。線センサス調査では留鳥のコジュケイ、ウグイス、夏鳥であるキビタキのさえずりや巣の材料として使うために水たまりの泥を運ぶツバメが確認されました。定点調査では斜面林下の水面に浮かぶカルガモやカイツブリなどを確認しました。

### 夏季（繁殖期）調査 6月16日（月） 参加者8名

夏季の調査も引き続き相模原探鳥会の内田秀樹さんに指導していただきました。春季調査と確認した種数に大きな変化はありませんでしたが、今回は線センサス調査にてカワセミ、セッカなどの河川敷を代表する野鳥や川の中で白波が立っている場所で魚を狙っているアオサギを確認しました。その他にも春季調査では出現しなかったヤマガラやホトトギスなども確認できました。

次回の11月11日（日）冬季調査への参加もお待ちしております。



線センサス調査風景



定点調査、調査風景



アオサギ



## 植物調査



実施日	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
	4/15	5/15	6/15	7/15	8/14	9/15	10/15
参加者数	15人	8人	1人	9人	6人	6人	3人

毎月1回、環境情報センター、市体育館周辺で自然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月は第2回環境学習セミナーとして、相模原市立博物館学芸員の秋山幸也さんによる花ごよみ調査の現地解説がありました。調査表の記入方法や植物の状況の記録方法など、実際に植物を観察しながら解説していただきました。

5月は咲き始めや満開の花が目立ち、ノミノツツリやトキワハゼなどの小さな植物が花を咲かせていたのが印象的でした。暑さが厳しかった8月、気温が36℃の中、日陰のない緑化駐車場で小さな植物を調査するのは大変でした。暑さが和らいできた9月はハイメドハギの花やツクサの若い実が見られました。

園芸種を除き、1回の調査で80種前後の植物を確認しています。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3年目。雨の日も風の日も休まず行っておりますので、引き続きご協力よろしくお願いいたします。



4月15日の現地解説



ハイメドハギの花

# 河川生物相調査



調査風景1



調査風景2



ヘビトンボ



フタツメカワゲラ

◆道志川の河川生物相調査：9月14日（日） 参加者16名 協力：河川生物研究クラブ

今年度は、緑区青野原の道志川にて河川生物相調査を行いました。調査前日に市街地では大雨が降りましたが道志川の水は透明で水量にも大幅な変化がなく天候の影響は少ないようでした。確認した種類としては、ヘビトンボ、ナガレトビケラ、ヒラタカゲロウの仲間など「きれいな水」の指標に指定されている生物を5種、確認しました。次点に「ややきれいな水」の指標に指定されているコオニヤンマなどの生物を3種、確認しました。昨年、一昨年の市街地を流れる川で確認されていた「きたない水」、「とてもきたない水」に指定されている生物が今回の道志川では確認されず道志川の水質を顕著に表した調査結果となりました。

水質階級	確認された主な指標種
水質階級Ⅰ	ナガレトビケラ、ヒラタカゲロウの仲間、フタツメカワゲラ ヘビトンボ、ヤマトトビケラの仲間
水質階級Ⅱ	カワニナ、コオニヤンマ、ヒラタドロムシの仲間

## 湧水環境調査

◆豊水期調査 10月12日（日） 参加者8名 天気：曇り

今年度は、大島地域周辺にて、「神沢・滝、神沢・上、神沢、相模川自然の村裏」の4地点を、水質、植生、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。また、調査の道中で3箇所の子ツボを見学しました。

前回の調査結果との比較では、全体的に湧水量が増加しており、1週間前の台風が影響していると思われます。植生は、確認した種数は、ほぼ同数でしたが前回と違う種類の植物が多く確認されました。水生生物は、種類と種数に大きな変化はありませんでしたが、どの地点においても水質階級Ⅰ級に指定されているサワガニを確認しました。

地点間の比較では、植生は日当たりのいい「神沢・滝」において、その他の日当たりの悪い地点より植物の総種数が多く、出現種にも違いがあり興味深い結果となりました。

また、この大島地域はpHが高いことが特徴です。今回の4地点は崖線タイプのため、崖から出ている水を下で測定しています。そのため見学した子ツボの位置から、この地域の実際の湧水口は、今回調査した4地点の湧水口よりも本来はずっと上に位置していることがわかりました。



集合写真



調査風景



ヤゴやヘビトンボ

湧水番号	名称	気温(°C)	水温(°C)	COD(mg/l)	pH	EC(mS/cm)	湧水量(l/min)	流入河川	湧水層	水源利用
No.25	神沢・滝	16.2	15.7	2	7.9	0.21	72	相模川	岩盤	なし
No.26	神沢・上	16.0	16.0	3	7.8	0.21	92	相模川	岩盤	なし
No.27	神沢	16.6	15.9	3	7.7	0.23	11	相模川	岩盤	なし
No.30	相模川自然の村裏	17.8	16.5	3	7.8	0.19	19	相模川	泥質	なし

# 部会活動報告

**植物部会**（運営委員：青野さん、仙田さん 事務局：秋山）

4月12日、5月10日の部会で今後の活動について話し合い、7月28日に東林ふれあいの森、10月9日に津久井湖城山公園で植物観察会を行いました。

**野鳥部会**（運営委員：小川さん、荻原さん、田口さん 事務局：伊倉）

4月12日、5月11日、6月16日に開催した部会で、今後の活動について話し合い、11月30日に野鳥観察会の開催を決定しました。部会費で学習会などに使用する野鳥の鳴き声が収録された音声資料を購入しました。

**河川生物相部会**（運営委員：小林さん、田畑さん 事務局：伊倉）

4月12日に部会を行い、今後の活動について話し合いました。

**湧水部会**（運営委員：井口さん、岡野さん、益子さん 事務局：朝岡）

4月12日、7月23日、8月4日、11日、20日に部会を行いました。今年度は、平成22年から行っていた通年調査の結果をまとめることとし、保存サンプルの再測定や部会内で8月26日に通年調査データ検討会、9月22日に通年調査報告会を行いました。



植物部会による  
津久井湖城山公園での観察会



湧水部会による  
通年調査検討会

## 《 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15日（土）第8回植物調査、市博物館学びの収穫祭にて湧水部会、通年調査の発表

11月16日（日）湧水部会 市博物館学びの収穫祭にて通年調査の発表

11月30日（日）野鳥部会主催 野鳥観察会

12月15日（月）第9回植物調査

1月11日（日）第3回野鳥調査（越冬期） ※雨天時は翌週1月18日（日）

1月14日（水）第10回植物調査

1月25日（日）湧水環境調査（湧水期） ※雨天時は翌週2月1日（日）

2月15日（日）第11回植物調査

3月15日（日）第12回植物調査

※3月には 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。

## 湧水部会通年調査の調査結果発表を市博物館、学びの収穫祭で行います。

平成22年から部会活動として行っていた市内10カ所の湧水の月一調査（通年調査）がこの5月に終了し、現在部会で結果をまとめています。11月の市博物館「学びの収穫祭」で、その結果の一部を展示と口頭で発表することになりました。ぜひ15日、16日に博物館へお越しください！

## ツバメの巣分布調査検討会を12月4日(木)午後2時～4時で行います。

今年度の全体調査として皆さまにご協力いただいた「ツバメの巣分布調査」について調査結果の簡易報告と結果について意見交換を行います。詳細は同封の案内をご覧ください。



# 部会活動報告

## 野鳥部会（運営委員：小川さん、荻原さん、田口さん 事務局：伊倉）

相模原探鳥会の内田さんを講師に招き 11 月 30 日に南区下溝周辺で野鳥観察会を開催しました。さえずりの時期が終り、多くの鳥たちが「地鳴き」で鳴いていました。サギやカモの仲間、休息するオオタカの若鳥を観察することができました。



下溝駅周辺野鳥観察会の様子



サギたちの群れ 撮影：伊藤洋佑氏



ホオジロ 撮影：伊藤洋佑氏

## 湧水部会（運営委員：井口さん、岡野さん、益子さん 事務局：朝岡）

4 年間、湧水部会の皆さんに調査いただいた市内 10 カ所の通年調査（月一回水質サンプリング調査）が 5 月で終了しました。2つの測定項目、気温と水温の関係を市博物館で発表と展示を行いました。皆さん本当にお疲れ様でした。現在、他の項目の追跡調査に取り組んでいます。



湧水通年調査結果検討会



学びの収穫祭展示



湧水サンプル測定の様子

※下半期は植物部会と河川生物相部会の活動を行いませんでした。

## ～一年間ありがとうございました（事務局スタッフより）～

- ◆1年間、花ごよみ調査にご協力いただきありがとうございました。暑い中寒い中での調査、本当にお疲れさまでした。植物部会で行った観察会は、普段みることのできない様々な植物を見たり、葉の陰にかくれる生きものを発見したり…とても楽しかったです。来年度も引き続きよろしくお願ひします。（秋山）
- ◆年に2回の湧水環境調査にご参加いただいた皆様、湧水部会の皆様、お世話になりました。調査に帯同したのは今回が初めてで、とても貴重な体験ができました。来年度も一緒に調査に行けることを楽しみにしています。（朝岡）
- ◆観察員の皆さんの探究心、いきいきと活動する姿に、いつも刺激を受けます。お話いただく内容は、とても楽しく、知らなかったことを学ばせてもらっています。1年間ありがとうございました。（鈴木）
- ◆「ツバメの巣分布調査」、「さがみはら環境まつり」など皆さんには、多方面でご協力いただきありがとうございました。来年は部会の観察会や学習会を一層、活発にしていきたいと思っております。（伊倉）
- ◆自然環境観察員の皆様、1年間ご尽力いただきありがとうございました。平成27年度も引き続き環境情報センターをよろしくお願ひいたします。（斉藤）



# 相模原市自然環境観察員制度

平成 26 年度 第 48 号

## 自然観察かわらばん

平成 27 年 3 月 31 日発行

季節は春へ移り変わり市役所前に並ぶ桜たちの花盛りも過ぎようとしています。自然環境観察員の皆さんには調査活動や広報活動などで、ご協力いただきありがとうございました。平成 26 年度の下半期の活動についてお知らせいたします。

### 相模原市環境基本計画年次報告書に活動が掲載されました

平成 25 年度、皆さんに取り組んでいただいた「ヒバリの生息調査」と植物、野鳥、河川生物相、湧水環境調査の調査結果が相模原市環境基本計画年次報告書「相模原の環境」に掲載されました。

### 湧水部会が「学びの収穫祭」に参加しました 11月15日、16日

平成 22 年から湧水部会の部会活動として取り組んできた市内 10 カ所の湧水の通年調査（月一調査）が平成 26 年 5 月に終了。相模原市立博物館「学びの収穫祭」で、その結果の一部を展示と口頭で発表を行いました。



学びの収穫祭発表の様子

### エフエムさがみのラジオ番組エコ de 行こう！相模原で紹介されました

11月6日 2月5日

エフエムさがみのラジオ番組「エコ de 行こう！相模原」で河川生物相調査・湧水環境調査（11月6日）、野鳥調査（2月5日）について取り上げられ自然環境観察員の方にご出演いただきました。



ラジオ番組収録の様子

### ツバメの巣分布調査結果検討会を開催しました 12月4日 参加者14名

5月10日～6月30日まで皆さんにご協力いただいた「平成 26 年度ツバメの巣分布調査」の調査結果検討会を開催しました。初めに事務局から速報という形で調査結果を報告。その内容をもとに「ツバメの巣」を確認した地点を地図にまとめる作業を行い参加者の皆さんから調査結果について意見や感想、考察などを出し合っていました。講師に

は相模原市立博物館の秋山幸也さんに来ていただきました。

ツバメの巣を確認した場所としては道路や商店街など人の往来が多い地点に偏っている傾向にありました。新興住宅地、高層建築物の多いところ、意外な点では緑地のある公園などは巣の確認が少ないようでした。



ツバメの巣分布マップを作成している様子

この「ツバメの巣分布調査」は平成 13、18 年度にも旧市域を対象に調査しており、過去の調査結果と比較すると巣の確認数が全体的に減っていました。

この結果に対して皆さんからは「益鳥としてのイメージがいつしか糞を落とす厄介者になっているのでは!？」、「都市化によって巣の材料になる泥が無くなったことが原因していると思う」といった意見もありました。詳しい調査結果は 5 月 30 日発行の平成 26 年度年次報告書に掲載されます。



## 野鳥調査



◆1月11日（日） 参加者8名

5、6月に行った春季（渡り期）と夏季（繁殖期）調査に引き続いて緑区大島神沢周辺で越冬期の野鳥調査を行いました。調査内容も同様に設定したルート上を調査する線センサス調査と開けた地点にポイントを定めて30分間の定点調査を行いました。雲一つない快晴で澄み切った空気も相まって見通しが良好でした。

確認された野鳥の種類として、線センサス調査では斜面寄りの河原を歩いたルート1でモズ、ウグイス等を確認し相模川の本流に沿って歩いたルート2では上空で旋回する猛禽類のミサゴ、ノスリ、林の中ではアオジ、本流の緩やかな流れにはカモの仲間の群れを確認することができました。ルート1では20種、ルート2では46種、定点調査はポイント1で25種、ポイント2で26種の野鳥を確認しました。寒い中、調査にご協力いただいた自然環境観察員の皆さん、講師の内田さんありがとうございました。



線センサス調査の様子



ノスリ 撮影：伊藤洋佑氏



カルガモ 撮影：伊藤洋佑氏



## 植物調査



実施日	第8回 11/15	第9回 12/15	第10回 1/14	第11回 2/15	第12回 3/15
参加者数	4人	5人	5人	5人	4人

毎月1回、環境情報センターと市体育館周辺で、自然観察指導員の西田和子さんにご指導いただきながら、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。

全体を通して今年度は天候に恵まれ、大雪に見舞われることもなく日程のとおり調査を行うことが出来ました。気温が高かったこともあり、昨年の11月には見られなかったフタナやカタバミの花を、今年の11月は確認することが出来ました。残念ながら平成25年まで確認されていたニホンタンポポはなくなっていました。

平成24年度から始まった花ごよみ調査も3年が経ちました。今年は市役所周辺の駐車場有料化に伴い、大規模な刈り取りがあったため、種数が激減するのではないかと心配しましたが、体育館側は昨年度と同じ132種類の植物が確認され植物の生命力の高さに驚かされました。この調査記録は観察員の皆さんがどんな天候でも真剣に取り組んでいただいた賜物です。

平成27年度から「花ごよみ調査」は4年目に入ります。太陽の暖かさや雨の潤いを感じながら、四季折々に見られる植物を調査して、一つ一つを丁寧に記録していく、なによりも地道に続けていくことが大切な調査です。花ごよみ調査を継続するために、引き続きみなさんのご協力をよろしくお願いいたします。



3月に咲いたオオイヌノフグリ



季節はずれに咲いたカタバミ



花ごよみ調査後の読み合わせ

# 河川生物相調査

上半期で調査は終了しました

## 湧水環境調査

◆湧水期調査 1月25日(日) 参加者8名 天気：晴れ

湧水期も、緑区大島地域周辺にて、「神沢・滝、神沢・上、神沢、相模川自然の村裏」の4地点を、水質、植生、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。最初は水温より寒かったのですが、天気がいいため徐々に暖くなり、調査も順調に行うことができました。

前回の調査結果との比較では、全体的に湧水量が減少しており、流入河川である相模川の水位も低いように感じられました。植生に関しては確認した種数がほぼ同数でしたが前回と違う種類の植物が多く確認されました。神沢地域では、湧水地で多くみられるセリやセキショウを確認しました。水生生物の確認種数も、ほぼ同数でしたが前回と違う種類が多く確認されました。多くの地点で、「きれいな水質」を好むカワゲラやトビケラの仲間が確認され神沢・滝ではオニヤンマのヤゴが多くみられました。

地点間の比較では、どの地点も植生は同じような様子でしたが、水生生物は相模川自然の村裏でみられたものに関しては他の地点で確認されたものより水生生物のサイズが小さいと感じました。どの地点でも投棄物が多かったことが、残念でした。

### <水質調査結果>

湧水番号	名称	気温(°C)	水温(°C)	COD(mg/l)	pH	EC(mS/cm)	湧水量(l/min)	流入河川	湧水層	水源利用
No.25	神沢・滝	5.5	11.9	2	8.2	0.21	31	相模川	岩盤	なし
No.26	神沢・上	5.8	9.5	2	8.1	0.21	8.1	相模川	岩盤	なし
No.27	神沢	7.7	11.8	2	7.9	0.23	8.9	相模川	岩盤	なし
No.30	相模川自然の村裏	10.5	10.0	3	8.2	0.18	6.0	相模川	泥質	なし



集合写真



セリ



水生生物調査風景

### 平成27年度自然環境観察員の登録更新について

平成27年度の自然環境観察員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。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、ご友人やご家族の方で自然環境観察員の活動にご興味のある方がいらっしゃいましたら、是非お声かけください。

平成26年度  
相模原市自然環境観察員制度全体テーマ調査  
ツバメの巣分布調査の手引き



相模原市立環境情報センター

## はじめに

葉の緑が一層深まる季節になりました。

ちょうど今、独特の細長い尾で風を切り、ツバメたちは民家の軒下や駐車場の屋根、ビルの壁などに、巣の材料となる泥や枯れ草をせわしなく運んでいます。

ツバメのなかまの多くは、ヘビや大型の鳥など外敵から雛を守るために、人間の生活圏に巣を作る特徴が知られておりスズメ、ドバト、カラス等と並んで、市街地で比較的よく見かけることができる野鳥です。

相模原で見られるツバメのなかまの多くは遠いフィリピンやマレーシアから日本に渡ってきて、雛の餌となる昆虫が豊富な春から夏に巣を作り、秋の終わり頃、再び南の島へ帰っていきます。親ツバメは一日に昆虫を数千匹近く捕まえて、雛に餌として与えると言われており、農作物に悪影響を及ぼす害虫なども捕まえることから、古来より益鳥として人々に親しまれてきました。

しかし現在では都市化が進行して、巣の材料に必要な泥の確保が難しくなりました。巣も、雛が落とすフンが嫌われて撤去されたり、カラスに襲われて繁殖に失敗したり、ツバメの繁殖環境が悪くなっていると言われていています。実際、「ツバメの姿を見かけることが少なくなった」という声も聞こえてきます。

2001年から開始した相模原市自然環境観察員制度、身近な生きもの調査の皮切りとなったのが、今回の「ツバメの巣分布調査」です。5年後の2006年にも同調査を実施しており、今年度は新相模原市域としては初めて、旧市域としては3巡目の調査となります。

風を切り裂き優雅に青空を舞うツバメたちは今、どのような環境で巣を作り雛を育てているのでしょうか、はたして本当に相模原のツバメは少なくなったのでしょうか、調べてみましょう。

## 1. ツバメの巣分布調査について

### (1) 目的

相模原市域におけるツバメの巣の分布状況について把握することを目的とします。

### (2) 調査期間

平成26年5月10日(土)～6月30日(月)

※調査の時間に指定や制限は設けていません。

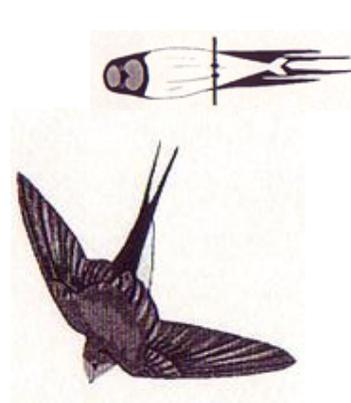
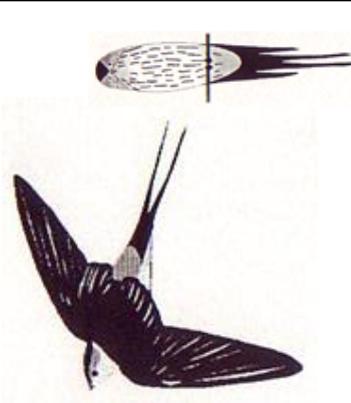
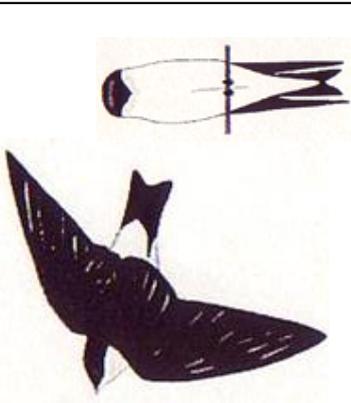
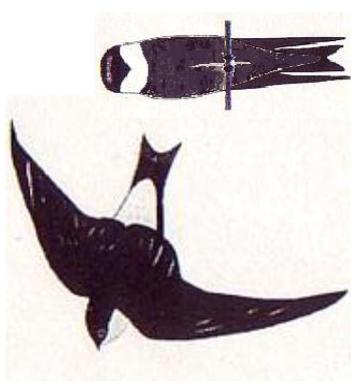
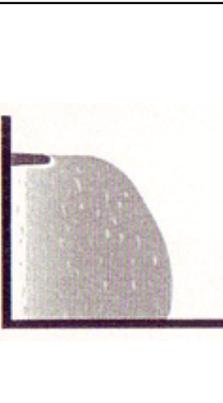
### (3) 調査範囲

相模原市内全域

### (4) 調査

- 担当調査地のツバメの巣の有無とツバメの種類を確認する調査です。
- 調査対象となるツバメは「ツバメ」、「コシアカツバメ」、「イワツバメ」、「ヒメアマツバメ」の4種類です。それぞれの外見や巣の特徴などは(5) 調査対象についてを参考にしてください。
- 同封されているA4カラーの地図(1km×1km)が担当調査地になります。
- 担当メッシュ地図(A4カラー)のなるべく中心部でツバメの巣を確認したら調査票に(6) 調査票の記入方法を参照しながら記録してください。
- ツバメの巣を確認した際には担当メッシュ地図(A4カラー)に確認した場所を記してください。
- 気づいた事があれば、備考欄に記入してください。

(5) 調査対象について

調査対象種			
			
<b>種名</b>	<b>ツバメ (ツバメ科)</b>	<b>コシアカツバメ (ツバメ科)</b>	<b>イワツバメ (ツバメ科)</b>
<b>種の特徴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最もよく見かける種</li> <li>・ノドとおでこが赤く、尾が長い。</li> <li>・お腹が白い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腰と目の後ろ部分が赤茶色で尾が長い。</li> <li>・ツバメよりもやや大きく、ゆったりと飛ぶ</li> <li>・お腹と胸にあわい縦斑がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノドと腰の部分が白く、尾が短い。(イワツバメとの区別の方法)</li> <li>・お腹が黒い</li> <li>・羽が長い</li> </ul>
<b>巣の形</b>			
<b>巣の特徴</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商店や住宅の軒下、歩道橋、駅などの人工構造物に作る。</li> <li>・1つの建物に1～数個</li> <li>・材料は泥と枯れ草。</li> <li>・昨年の巣を補修して使う場合がある。</li> <li>・お碗型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人工構造物に作る。</li> <li>・木造の建物よりもモルタルやコンクリートの大きな建物を好む傾向がある。</li> <li>・材料は泥と枯れ草。</li> <li>・とっくり型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イワツバメやコンシアカツバメの巣を奪ったり、古巣を利用することが多い。</li> <li>・自分でお碗型や筒型の巣を作ることがある。</li> <li>・出入り口に枯れ草や羽毛をつける。</li> </ul>
<b>鳴き声</b>	・チィチュロリ、チュリチュリ、ジュリ	・ジョイジョイ、チュリチュリ、ジョイジョイ (太く濁った声)	・チィーチィー(とまっているとき) ・チュリリ、チュリリ(飛んでいるとき)

●ツバメ（ツバメ科）

・**巣の外観**…民家や商店街、駅など、人の出入りの多い場所の軒下につくる。お椀のような形。天井にはくっついていない。

・**成鳥の外観**…頭から背中にかけて光沢のある紺色、羽には青色や緑色の光沢がある。額と喉の赤茶色が目立つ。尾羽ははっきりとした燕尾で先が細長い。



撮影：橋本康平

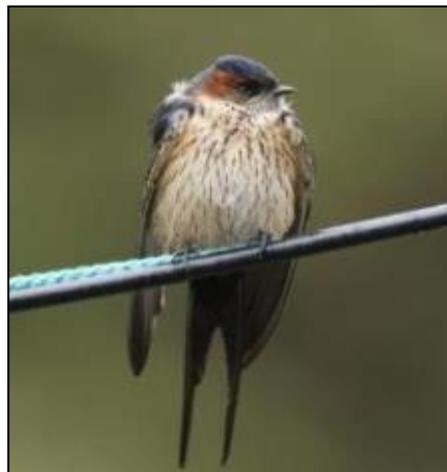
●コシアカツバメ（ツバメ科）

・**巣の外観**…民家やビル・マンションにつくることが多い。壺を縦に半分にして壁と天井につけたような形。

・**成鳥の外観**…頭からの上面は黒く、頭の上部和背中、肩羽には紺色の光沢がある。目の後方から首の後ろは赤茶色。喉から体下面は薄い茶を帯びた白色で、黒褐色の縦斑があり、下から見るとやや濁った色に見える。尾羽は深く切れ込んだ燕尾で、先は細長い。ツバメよりやや大きく見える。



撮影：自然観察活動チーム Wild Lives Watchers 井上 太志



撮影：橋本康平

## ●イワツバメ（ツバメ科）

- 巣の外観…ビルや橋の下に集団でつくる。壁と天井にくっついていて、出入口の穴が一か所空いている。コシアカツバメの巣と似ているが、出入口は細長くない。
- 成鳥の外観…尾羽が短いので、全体的にずんぐりして見える。頭からの上面は黒く、光沢はあまりない。頭の付け根前側、頬から体下面はきれいな白色。クチバシは黒い。足には指の先まで白い羽毛が生えている。尾羽はわずかに切れ込んでいる程度。



撮影：自然観察活動チーム Wild Lives Watchers 井上 太志



撮影：自然観察活動チーム Wild Lives Watchers 井上 太志

## ●ヒメアマツバメ（アマツバメ科）

- 巣の外観…主にイワツバメの巣を奪い取る、又は古巣を利用することが多く、入口に羽毛を付けるのが特徴で、親鳥がいなくても識別できる。
- 成鳥の外観…喉と腰だけが白っぽい。全体に黒味の強い黒褐色だが、頭は少し淡い。喉は、くすんだ白色で、鎌型の細長い翼をしている。



撮影：藤井 幹



撮影：藤井 幹

(6) 調査票の記入方法

メッシュ番号 **2380** 調査者: **環境太郎**

No.	① 日付	② ツバメ の種類	③ 建物の 種類	④ 建物の 素材	⑤ 巣の 利用状況	⑥ 人間による 補助の有無	⑦ 巣の 高さ	備考
1	5/10	1	6	レンガ	2	2	3m	つがいで確認

- ①. ツバメの巣を確認した日付を記入してください。
- ②. 確認したツバメの種類を《項目》の【ツバメの種類】から選択し、番号で記入してください。
- ③. ツバメの巣を確認した建物の種類を《項目》の【建物の種類】から選択し、番号で記入してください。《項目》に該当しない場合は「その他」を選択し、③の欄に建物の種類を記入してください。
- ④. ツバメの巣を確認した建物の素材を《項目》の【建物の素材】から選択し、番号で記入してください。《項目》に該当しない場合は「その他」を選択し、④の欄に建物の素材を記入してください。
- ⑤. 確認したツバメの巣の利用状況を《項目》の【巣の利用状況】から選択し、番号で記入してください。
- ⑥. 確認したツバメの巣に板やバケツなど人間による補助の有無を《項目》の【人間による補助の有無】から選択し、番号で記入してください。
- ⑦. ツバメの巣がある場所の高さを記入してください。
- ⑧. 調査票左上のメッシュ番号欄には同封されている担当メッシュ地図（A4カラー）に記載された数字、下四桁を記入し、調査者欄には名前を記入してください。

(7) 担当メッシュ地図（A4カラー地図）の

記入例

ツバメの巣、または、ツバメを確認した場合には確認した地点に×記と調査票のNo.に記入した数字に対応する数字を記入してください。

メッシュ番号 **2380**

No.	① 日付	② ツバメ の種類	③ 建物の 種類
1	5/10	1	6



## 2. こんな場合には？

Q1. ツバメの巣、または親鳥を確認したが種類が分からない。

A1. ≪項目≫から不明を選択して記入し可能であれば写真記録を送ってください。

Q2. ツバメの巣が見つからない。

A2. 巣を確認できなくても調査票を必ず提出してください。「巣の確認なし」という結果も大切です。また巣を発見するまで調査担当地をくまなく探す必要はありません。

Q3. 調査票が足りなくなった。

A3. 環境情報センターのホームページからダウンロードできます。自宅にインターネットを利用できる環境が無い場合はお電話でご連絡ください。

Q4. 自分の担当地以外の場所も調査したい。

A4. 環境情報センターまでご連絡ください。

Q5. 調査ができなくなった。

A5. 早めに環境情報センターまでご連絡ください。

## 3. 調査票の提出について

調査が終了したら「ツバメの巣分布調査・調査票」、「平成26年度全体調査アンケート」と「A4カラー地図」を7月14日（月）までに環境情報センターまでご提出ください。

※ツバメの巣を確認できなかった場合でも、必ずご提出ください。

※資料の入った封筒をキリトリ線に従って切り取り提出用封筒としてご利用ください。

## 4. 野外調査にあたって注意していただきたいこと

※調査は、可能な範囲で結構です。危険を冒す調査や無理はしないで下さい。

※帽子の着用、水分補給など熱中症対策を行ってください。

※調査では必ず「自然環境観察員登録証」を携帯してください。

※調査の方法や手引きなどでご不明な点があればお気軽にご連絡ください。

写真提供：自然観察活動チーム Wild Lives Watchers 井上 太志

写真提供：橋本 康平

写真提供：藤井 幹

協力：相模原市立博物館学芸員 秋山 幸也

参考文献：『山溪ハンディ図鑑7 日本の野鳥』（叶内拓哉他,1998）

平成26年度 相模原市自然環境観察員の皆様

※ 敬 称 略

青野 久子	後藤 克正	原田 康子	佐藤 康弘
浅原 米子	小林 義博	廣嶋 里栄	清水 昭夫
新井 登喜子	權守 史郎	福田 昭三	下口 直久
井口 建夫	齋藤 純一	淵上 美紀子	高橋 あさひ
生見 秀之	斎藤 裕子	船岡 弘明	高橋 孝子
伊藤 俊洋	佐藤 栄吉	星野 秀樹	高林 誠一郎
伊藤 洋佑	佐藤 康弘	堀川 樹	田野倉 肇
伊藤 佑子	塩沢 徳夫	益子 弘	中根 慶二
岩下 正人	清水 海渡	松石 藤夫	中根 美枝
岩田 正利	先崎 武	宮崎 精励	蓮池 直人
岩屋 秀光	仙田 肇	村田 多栄子	宮代 茂
臼井 秀治	草郷 世津子	森 多可示	森 克己
内山 尚美	高崎 洋一	森 博史	八木 薫
榎本 克義	高澤 光子	横木 初美	柳下 信男
榎本 昭一	瀧島 照夫	和田 達夫	山本 雄二
大湖 聡史	田口 英子	渡邊 一貴	吉田 裕子
大塚 稔	武田 弘毅	渡邊 英太	
岡野 博	田畑 房枝	渡邊 慶太	
小川 路人	東條 恵美子	渡邊 望	
興津 哲夫	東條 文亮	手塚 知代乃	
興津 治代	戸澤 淳	手塚 利行	
荻原 信行	富岡 英明	小岩 敦子	
小倉 定博	永井 慈史	上妻 正道	
小野 きく	中島 謙一	小島 富夫	
貝瀬 信	中島 朋来	駿河 義範	
加々宮 興	中條 菜々恵	青木 喬	
亀崎 誠	成田 誠	伊藤 由季	
河野 トヨ子	西田 和子	岩田 千恵子	
川原田 稔	根岸 実	遠藤 由佳	
菊地原 稔	野口 靖夫	小方 光子	
北村 陽子	野口 幸夫	小野沢 秀樹	
木村 直之	野畑 良哉	河村 信子	
栗田 イツ子	早戸 正広	倉田 泉	

メ

モ

平成27年5月発行

平成26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](mailto:kankyo@eic-sagamihara.jp)