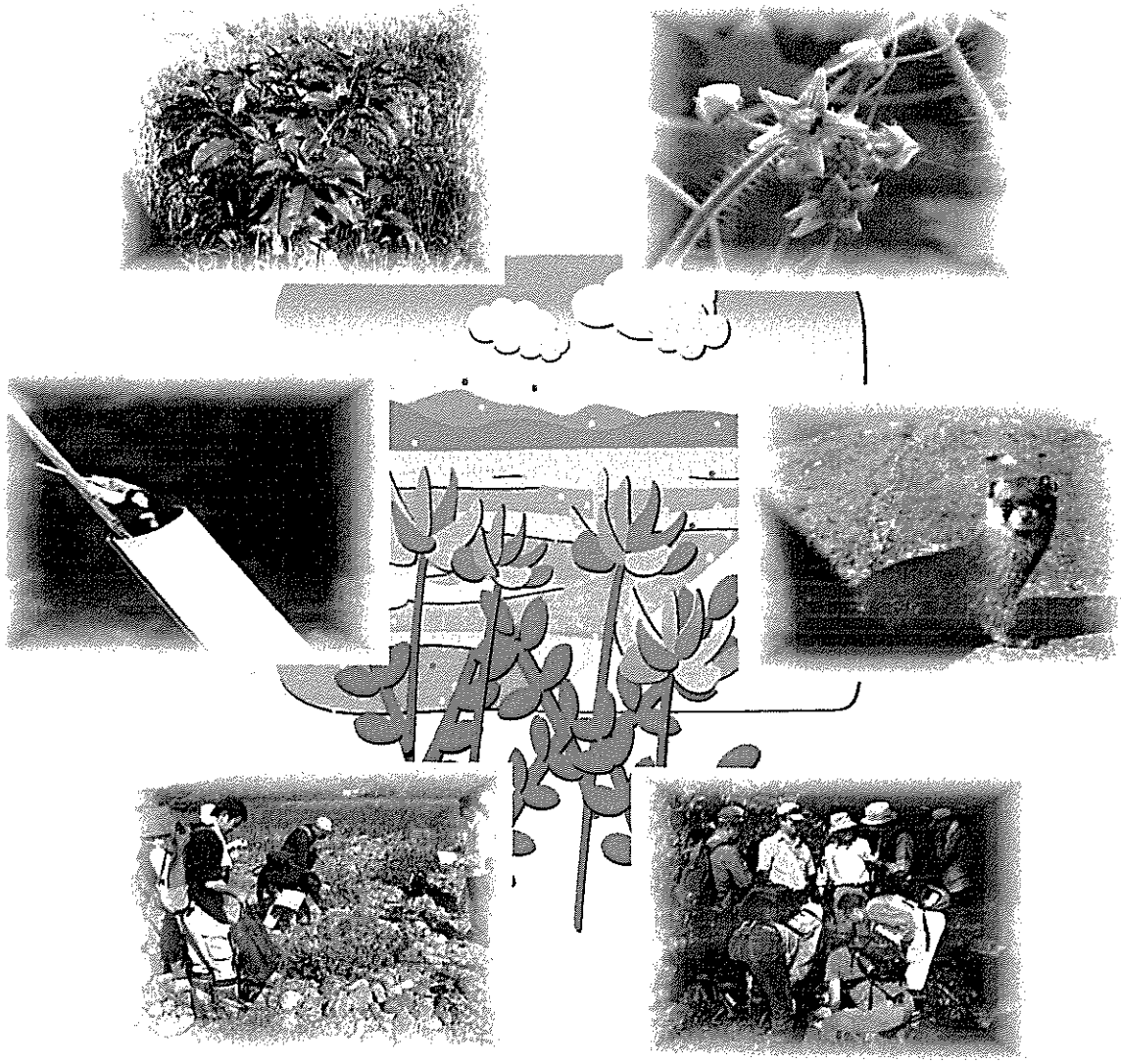
平成１５年度

相模原市自然環境観察員制度
年次報告書



相模原市

はじめに

相模原市では、市民と行政が一体となって本市の自然環境を調査することにより、身近な自然に目を向け自然環境に対する関心を高め、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資料を継続的に集積していくため、平成１３年度から、市民ボランティアによる「自然環境観察員制度」をスタートさせました。

今年度は８１名の皆様のご協力をいただき、調査の企画や運営などにも参加していただきながら、様々な調査を実施することができました。

この報告書は、自然環境観察員の皆様一人ひとりが「今の相模原の自然」を、注意深く、生きものたちの命の息遣いを感じながら、地道に調査した記録や活動内容をまとめたものです。

数年後には経年変化のための追跡調査を行うことになりますが、これからも、調査の結果や皆様から寄せられたご意見を活かし、相模原市の自然環境がよりよいものになるよう、また、本制度が市民の皆様方に根付き活動の輪が広がるよう、本書をご活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、本制度の運営にあたりご協力いただきました、自然環境観察員の皆様に心からお礼申し上げます。

平成１６年　４月

相模原市　環境対策課

目　次

第１章　自然環境観察員制度について …… 1

１　自然環境観察員の募集 …… 1

２　自然環境観察員制度の概要 …… 1

３　実施内容 …… 2

第２章　身近な生きもの調査 …… 3

１　全体テーマ調査 …… 3

１．１　調査区域とテーマの選定 …… 3

１．２　野鳥の調査 …… 6

１．３　帰化植物の分布調査 …… 19

２　自主テーマ調査 …… 28

２．１　自主テーマ調査の目的・実施方法 …… 28

２．２　自主テーマ調査の紹介 …… 28

３　任意参加調査 …… 30

３．１　任意参加調査の目的・実施方法 …… 30

３．２　ホタルの分布調査 …… 30

４　専門部会調査 …… 32

４．１　専門部会の設置 …… 32

４．２　植物調査部会 …… 32

４．３　湧水調査部会 …… 34

第３章　かんきょう学習セミナー …… 37

１　かんきょう学習セミナー …… 37

１．１　第１回かんきょう学習セミナー …… 37

１．２　第２回かんきょう学習セミナー …… 37

１．３　第３回かんきょう学習セミナー …… 38

２　リーダー講習会 …… 39

２．１　第１回リーダー講習会 …… 39

２．２　第２回リーダー講習会 …… 39

第４章　企画会議 …… 40
１　企画会議 …… 40
１．１　第１回企画会議 …… 40
１．２　第２回企画会議 …… 41

資 料 編

１　調査の手引き …… 42
１．１　野鳥の調査 …… 42
１．２　帰化植物の分布調査 …… 46
１．３　任意参加調査（ホタルの分布調査） …… 53
１．４　カワラノギクの調査 …… 54
２　自然観察かわらばん …… 56
２．１　かわらばん６号 …… 56
２．２　かわらばん７号 …… 57
２．３　かわらばん（植物調査部会版３号） …… 59
２．４　かわらばん（湧水調査部会版３号） …… 60
３　寄せられたご意見・ご感想一覧 …… 61

第１章　自然環境観察員制度について

１　自然環境観察員の募集

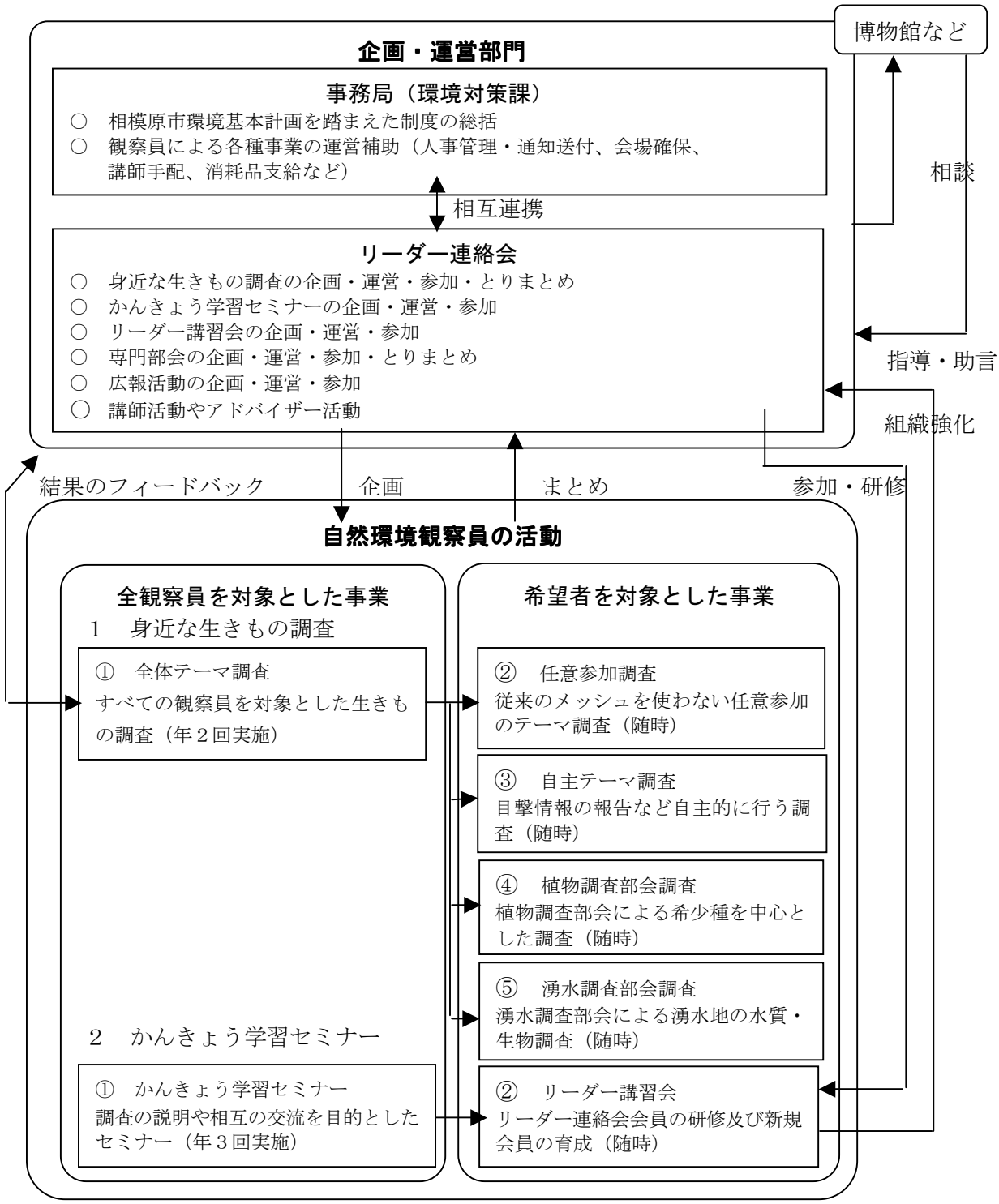
観察員の募集は「広報さがみはら」（平成１５年３月１日号）などで行いました。

様々な世代の方からご応募をいただき、８１名の方を「相模原市自然環境観察員」として登録しました。

２　自然環境観察員制度の概要

本制度では「身近な生きもの調査」及び「かんきょう学習セミナー」を主な事業としました。

制度の概要は次のとおりです。



３　実施内容

（１）身近な生きもの調査

	調査項目		実施時期
1	全体テーマ調査	野鳥の調査	平成 15 年 4 月 20 日～ 6 月 3 日
		帰化植物の分布調査	平成 15 年 8 月 30 日～11 月 7 日
2	自主テーマ調査		平成 15 年 4 月 20 日～平成 16 年 1 月 31 日
3	専門部会調査	植物調査部会	平成 15 年 10 月 19 日他
		湧水調査部会	平成 15 年 9 月 28 日・平成 16 年 1 月 25 日
4	任意参加調査	野鳥の調査	平成 15 年 4 月 20 日～ 6 月 3 日
		ホタルの生息状況調査	平成 15 年 5 月 7 日～7 月 31 日

（２）かんきょう学習セミナー

	実施内容	実施日	参加者数
1	自然環境観察員制度について 野鳥の調査について リーダー連絡会の設置について	平成 15 年 4 月 20 日	61 人
2	帰化植物について 帰化植物の分布調査について 現地講習会	平成 15 年 8 月 30 日	41 人
3	平成１５年度調査結果について 平成１６年度事業計画について	平成 16 年 2 月 1 日	23 人

（３）リーダー講習会

	実施内容	実施日	参加者数
1	講義 木村知之氏（市文化財保護室） 「相模原の文化財ー地域における文化財の意味ー」他 質疑応答 本制度の運営について さがみはら市民活動サポートセンター施設見学	平成 15 年 11 月 30 日	16 人
2	本制度の運営について 現地講習会 リーダー連絡会　西田和子氏 「木もれびの森の調査と記録例」と 「木もれびの森　観察」 質疑応答	平成 16 年 1 月 18 日	14 人

第２章　身近な生きもの調査

１　全体テーマ調査

１．１　調査区域とテーマの選定

全体テーマ調査では、市内を５００mのメッシュに区分し、観察員さんごとに担当のメッシュを決め、このメッシュを単位として生きものの分布調査を行い、調査結果をとりまとめました。

図２．１にメッシュの見取り図を示しました。

調査テーマについては、観察員さんの意向を尊重しながら、相模原市全域で見られる可能性があり、比較的同定がしやすく、また、種によっては生息（生育）環境の違いが見られる生きものを考慮した結果、

〇春の繁殖時期の「野鳥」
〇生育範囲を広げる「帰化植物」

の２テーマを選びました。

なお、参考として図２．２に相模原市の自然環境の概要を示しました。

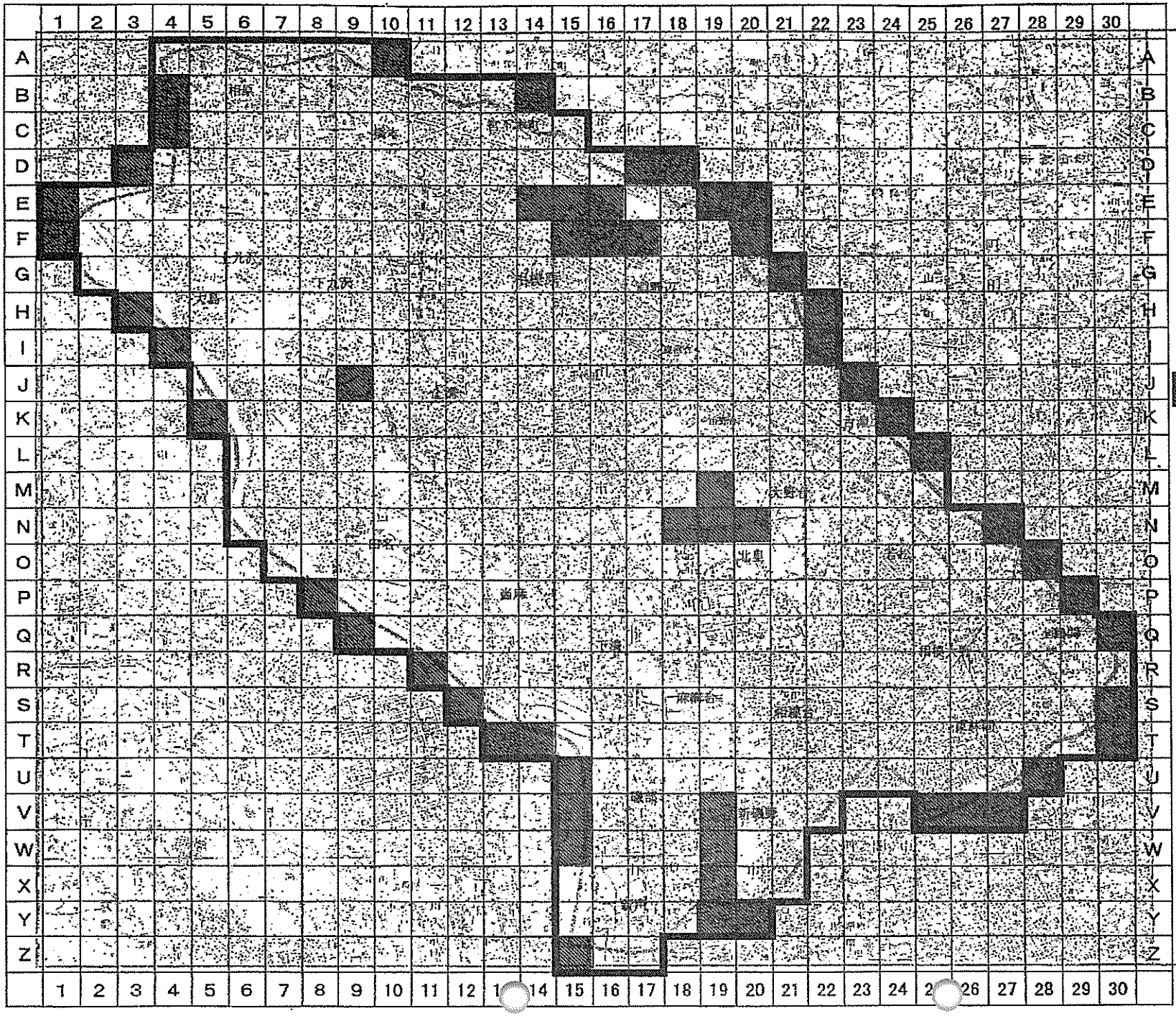


図2．1
メッシュ見取り図

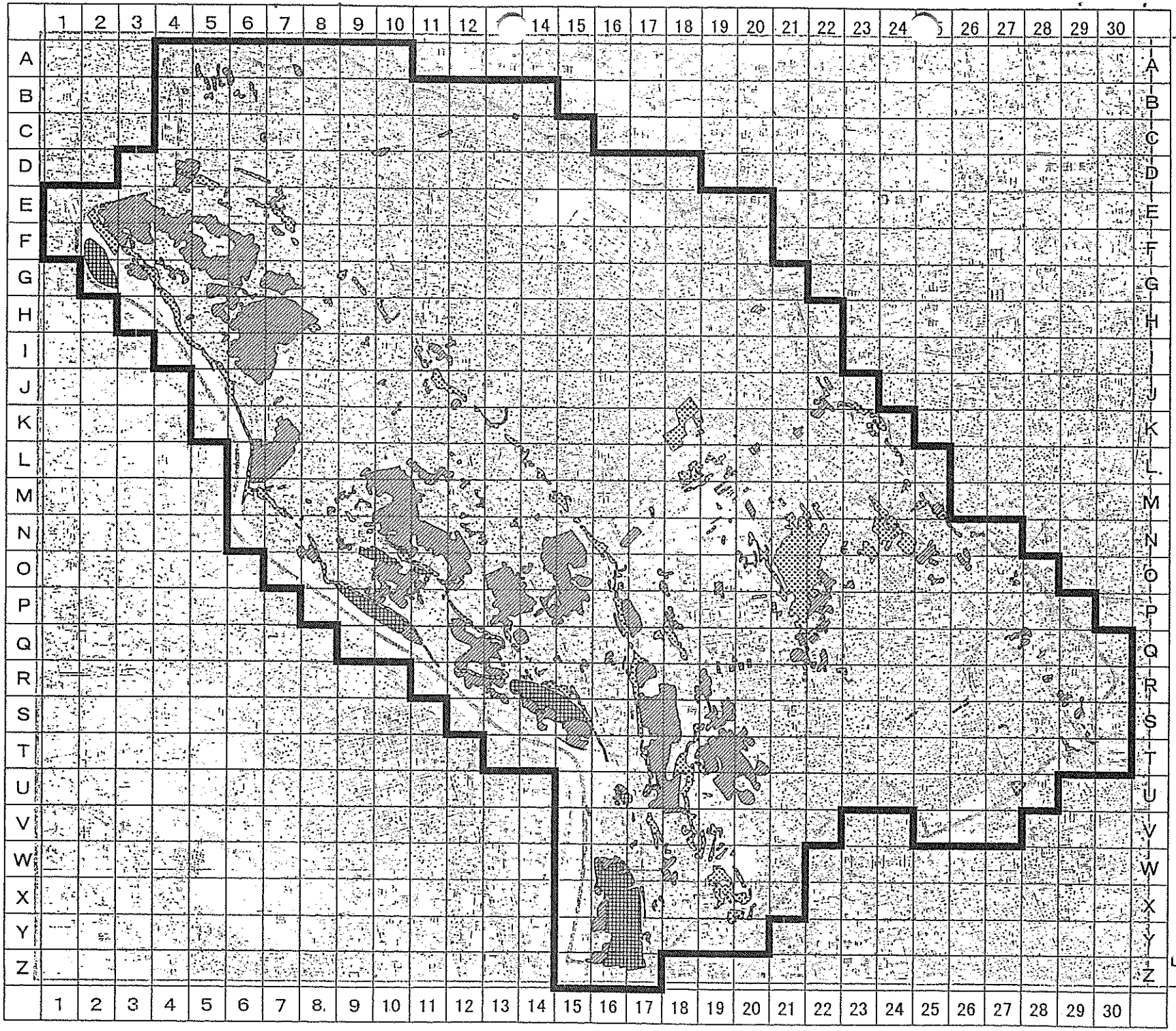


図2，2
自然環境の概要図

平成12年度
相模原市自然環境基礎調査報告書
植生図より作成

１．２　野鳥の調査

（１）調査期間

平成１５年４月２０日～６月３日

（２）調査方法

担当のメッシュの中に中央部付近を通る５００m以上の経路を設定し、調査対象の野鳥（調査対象種６種：キジバト、ヒヨドリ、コゲラ、シジュウカラ、カワセミ、ヒバリ）が見られた時や声で確認できた時に、調査票に記録していただきました。また、任意に家の周りや担当のメッシュにおいて判別できた鳥をすべて記録していただきました。

野鳥の調査を行うにあたり、今回の調査で初めて野鳥観察を行う観察員さんがいることを前提に、比較的馴染みがあり識別容易な種とすることとしました。さらに環境との関連をみるため、都市に適応して街路樹などでも子育てをするキジバト、ヒヨドリ、公園や住宅地などでもある程度の緑地があれば子育て可能なシジュウカラ、コゲラ、水辺や草原など特殊な環境を必要とするカワセミ、ヒバリの６種類を調査対象種に選定し、都市環境や自然環境の変化による野鳥の生息の変化を見ていくことにしました。

詳しくは、資料編の「１．調査の手引き」を参照してください。

（３）調査結果

表２．１　野鳥確認状況

	調査対象野鳥 確認 メッシュ数	調査対象野鳥 未確認 メッシュ数	未調査 メッシュ数	合　計
メッシュ数	２９８	１１	５１	３６０

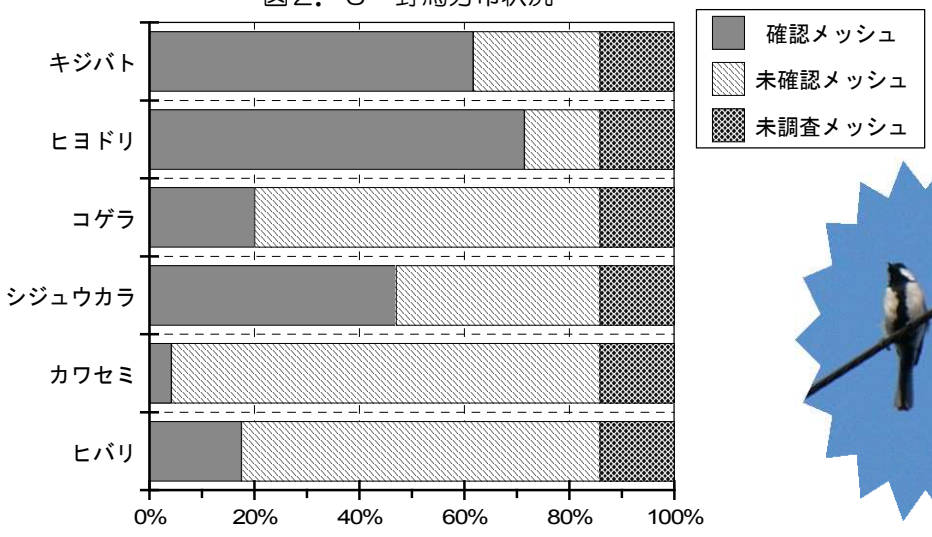
表２．２　野鳥確認状況（種別）

項　目	確認 メッシュ数	未確認 メッシュ数	未調査 メッシュ数	合　計
キジバト	２２０	８９	５１	３６０
ヒヨドリ	２５８	５１		
コゲラ	７２	２３７		
シジュウカラ	１６９	１４０		
カワセミ	１５	２９４		
ヒバリ	６３	２４６		

※１：データを再整理したため、かわらばん（資料編）の結果と異なります。

※２：市内の総メッシュ数は４１７ですが、調査対象外メッシュ５７を除く３６０メッシュが調査対象メッシュとなります。　※３：任意調査による数字が含まれています。

図２．３　野鳥分布状況



シジュウカラ

表２．３　野鳥の確認状況（見られた所）　　（単位：回）

対象種＼見られた所	上空	高木の枝（幹）	林内	草や藪の中	田	畑	河原	水辺	電線	建物（屋根）	橋桁	駐車場・道路	その他	合計
キジバト	38	89	38	19	5	52	0	8	222	37	3	43	41	595
ヒヨドリ	159	234	122	18	2	24	1	3	158	57	0	14	28	820
コゲラ	6	42	35	0	0	2	0	1	4	0	0	2	8	100
シジュウカラ	15	137	91	15	0	4	1	2	55	19	0	6	19	364
カワセミ	2	0	0	0	0	0	2	16	0	0	0	0	0	20
ヒバリ	77	7	4	4	1	26	4	0	5	3	0	2	4	137

※：数字はすべての報告数

図２．４見られた所

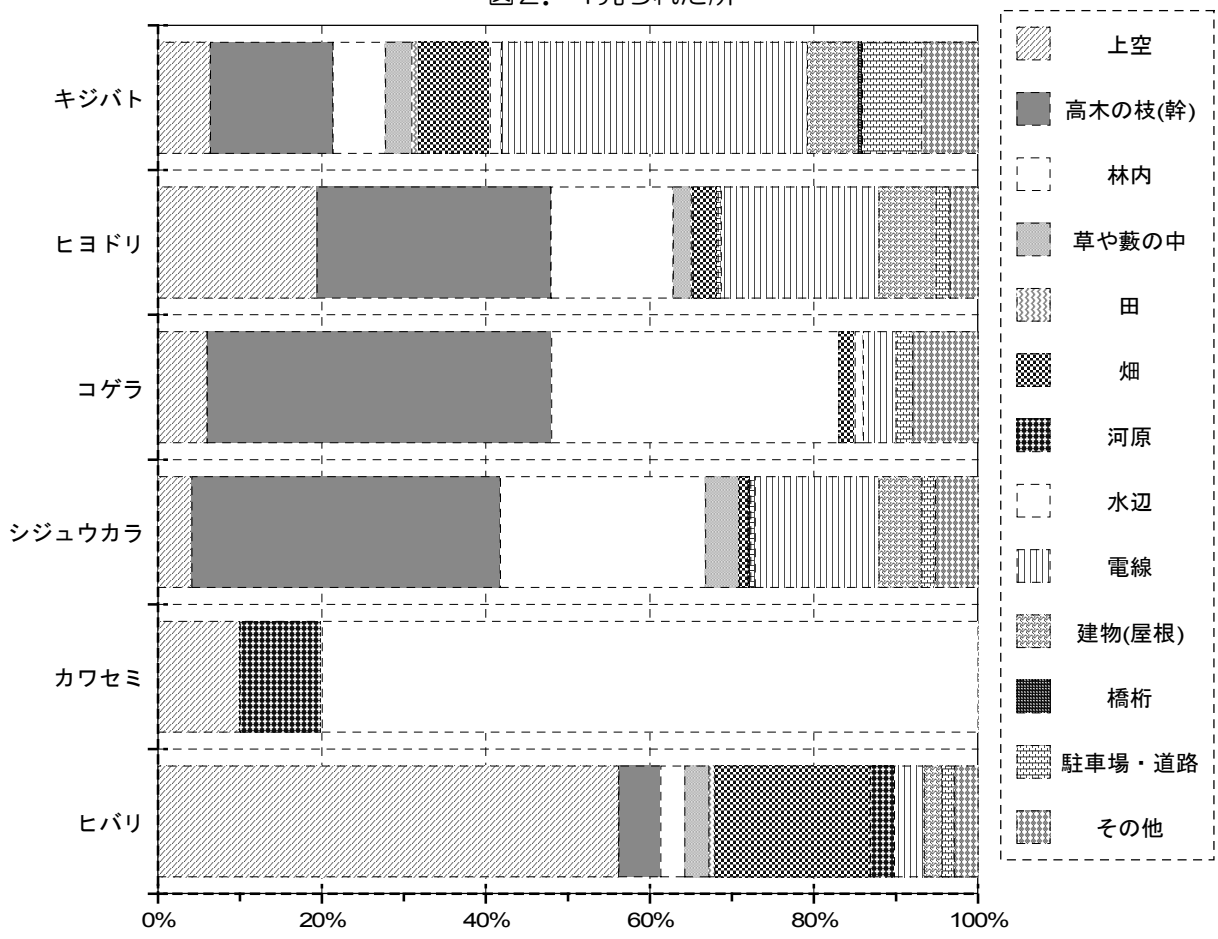


表２．４　野鳥の確認状況（行動）　　（単位：回）

行動／対象種	さえずり・地鳴き	飛翔	飛び立ち	枝移り	餌採り	餌運び	羽繕い	休息	巣作り	その他	合計
キジバト	219	48	29	13	123	2	25	163	9	16	647
ヒヨドリ	450	185	72	83	35	3	3	92	5	8	936
コゲラ	60	8	1	25	22	1	0	4	0	1	122
シジュウカラ	262	25	9	63	30	14	4	10	3	2	422
カワセミ	1	9	2	0	5	1	0	4	0	0	22
ヒバリ	105	30	7	1	11	1	0	5	2	5	167

※：数字はすべての報告数

図２．５　行動

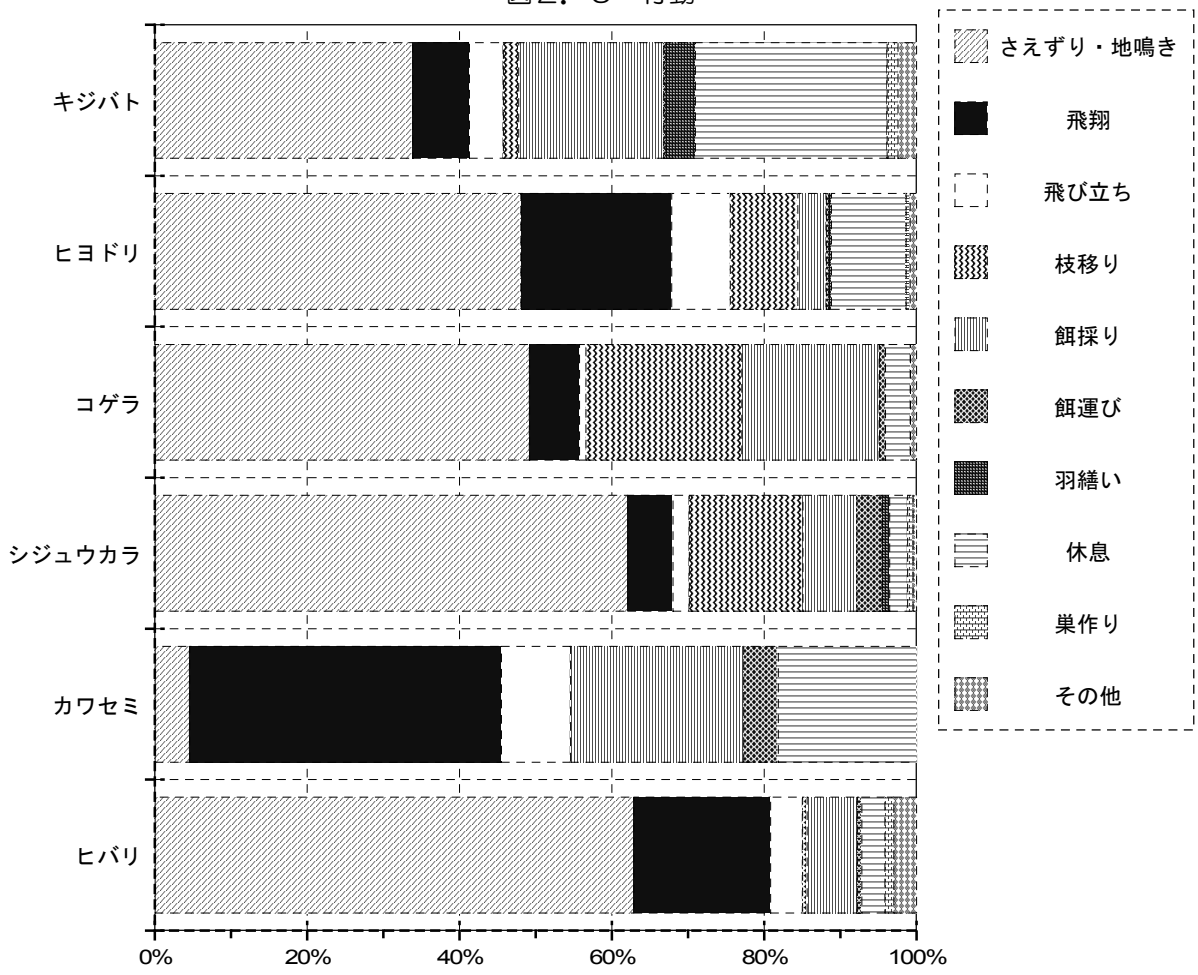
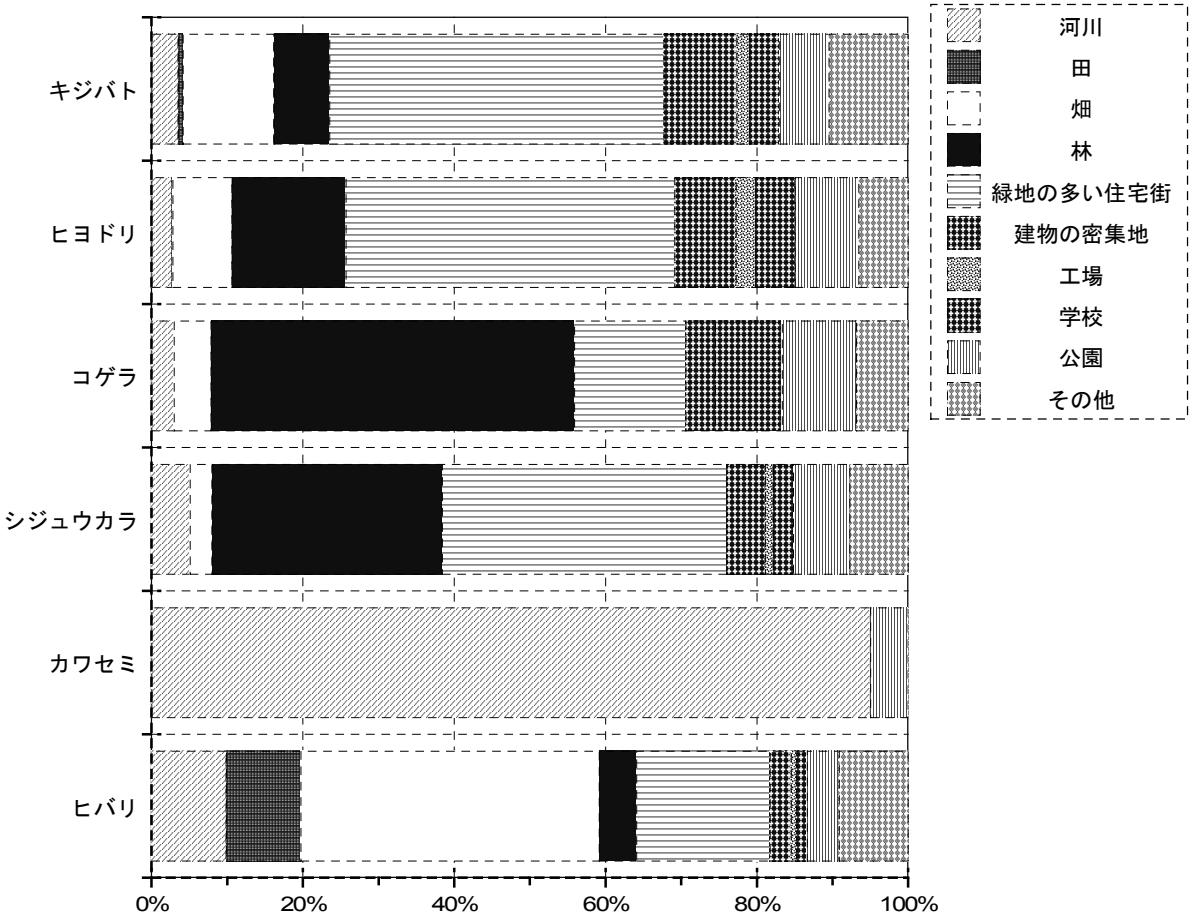


表２．５　野鳥の確認状況（周辺環境）　　（単位：回）

対象種＼周辺環境	河川	田	畑	林	緑地の多い住宅街	建物の密集地	工場	学校	公園	その他	合計
キジバト	21	4	72	44	265	58	10	24	39	63	600
ヒヨドリ	22	1	64	124	357	67	21	43	69	54	822
コゲラ	3	0	5	49	15	4	0	9	10	7	102
シジュウカラ	19	0	11	114	141	19	4	10	28	29	375
カワセミ	19	0	0	0	0	0	0	0	1	0	20
ヒバリ	14	14	56	7	25	4	1	2	6	13	142

※：数字はすべての報告数

図２．６　周辺環境



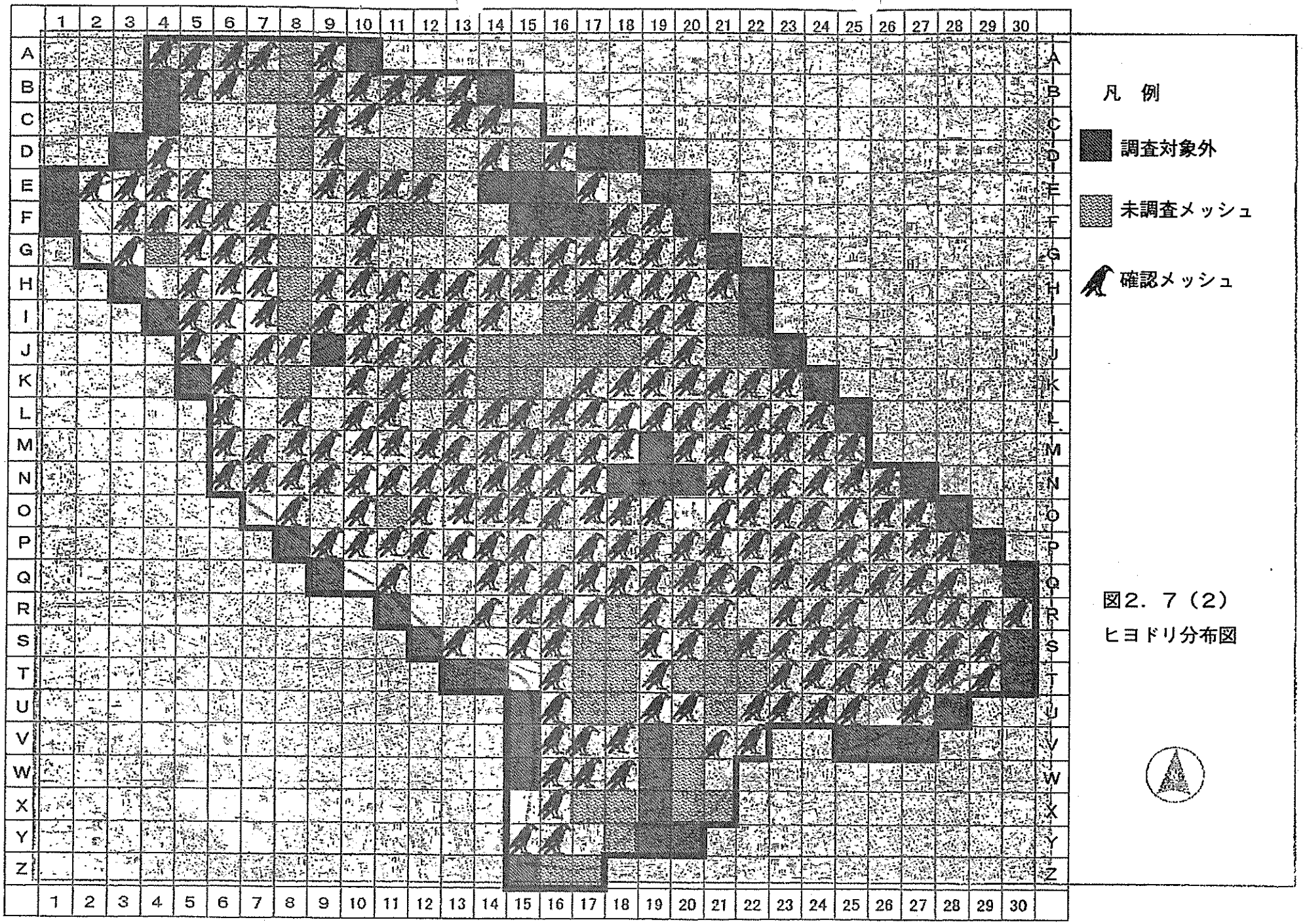


図2．7（2）
ヒヨドリ分布図

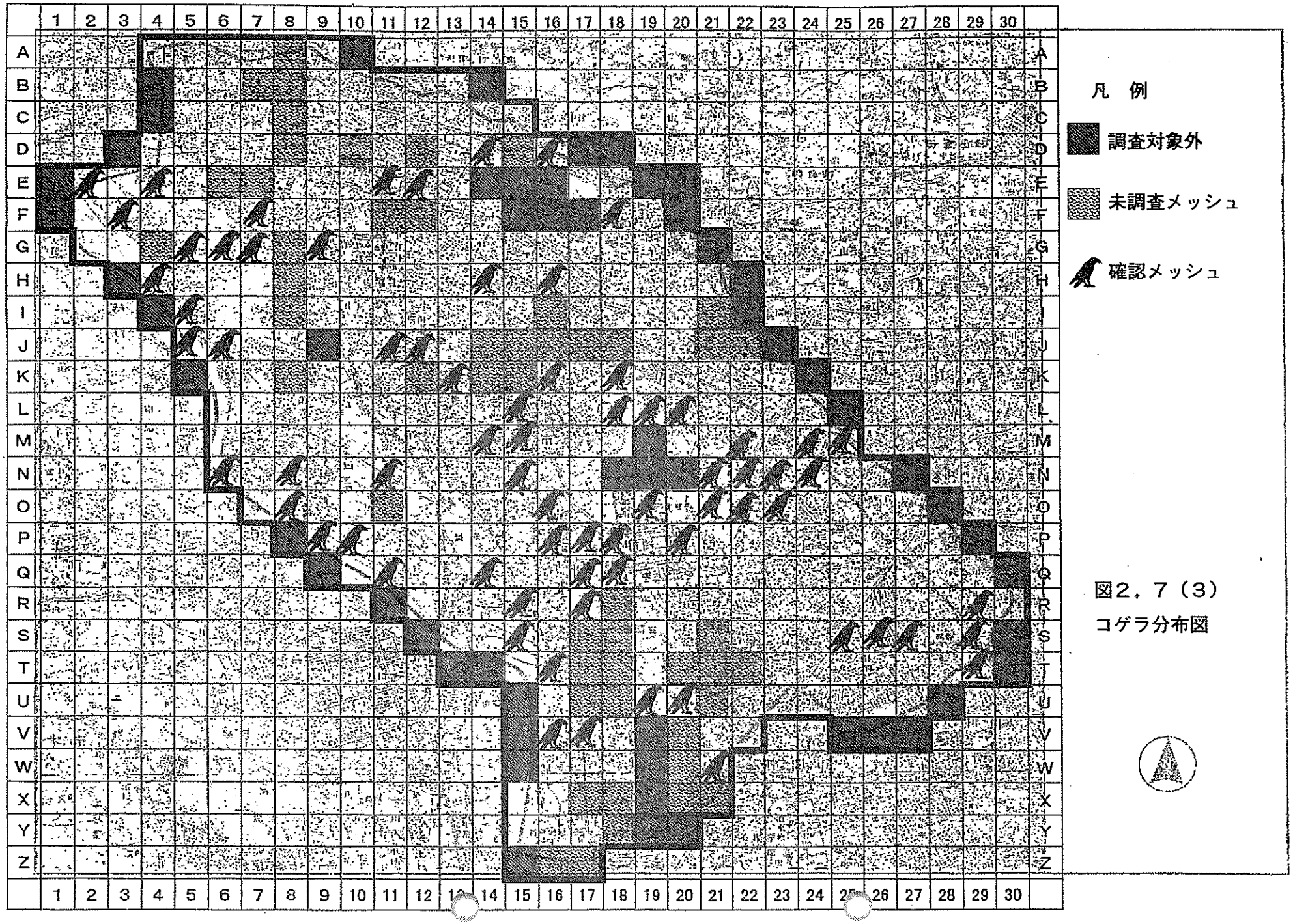


図2．7（3）
コゲラ分布図

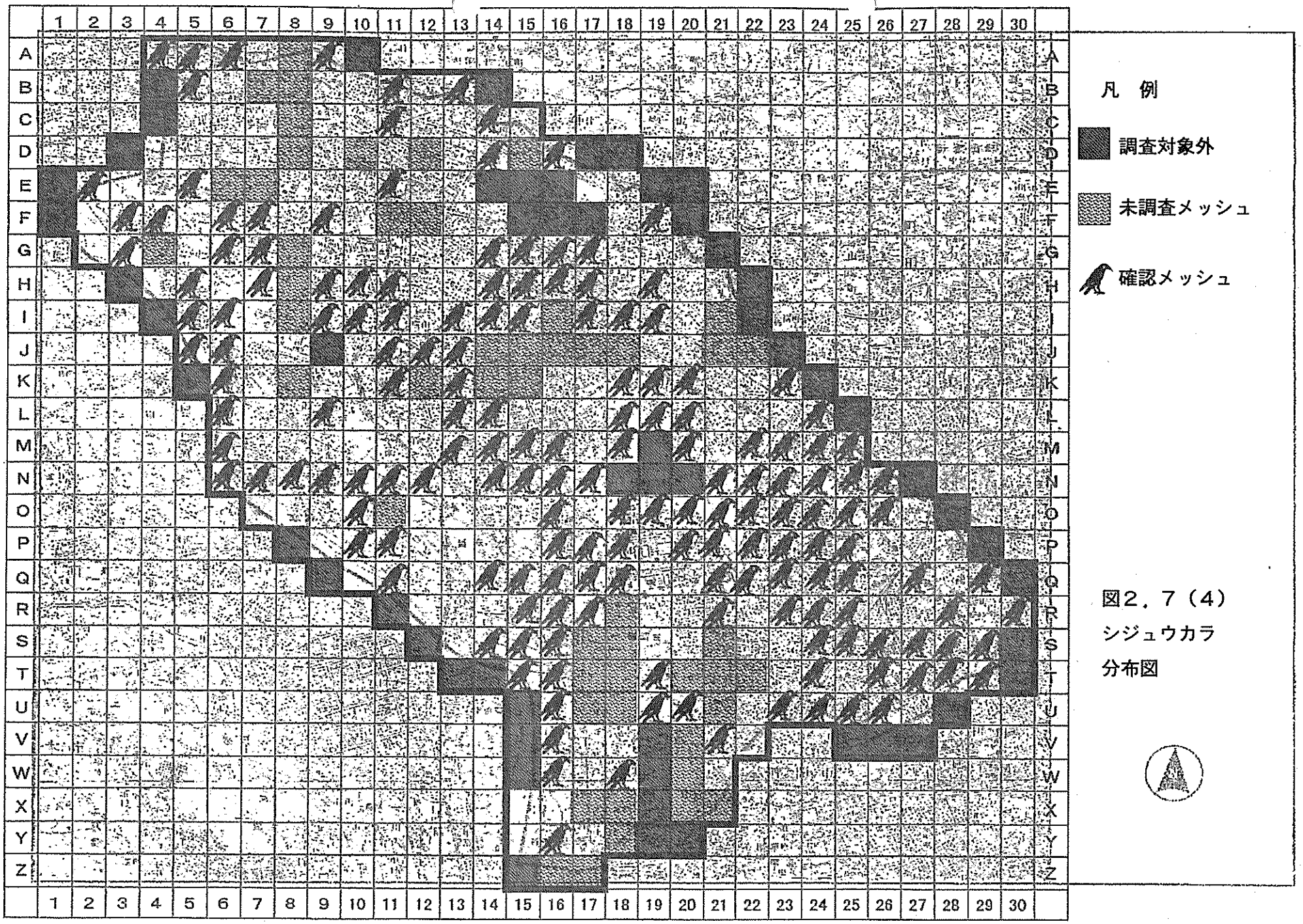


図2．7（4）
シジュウカラ
分布図

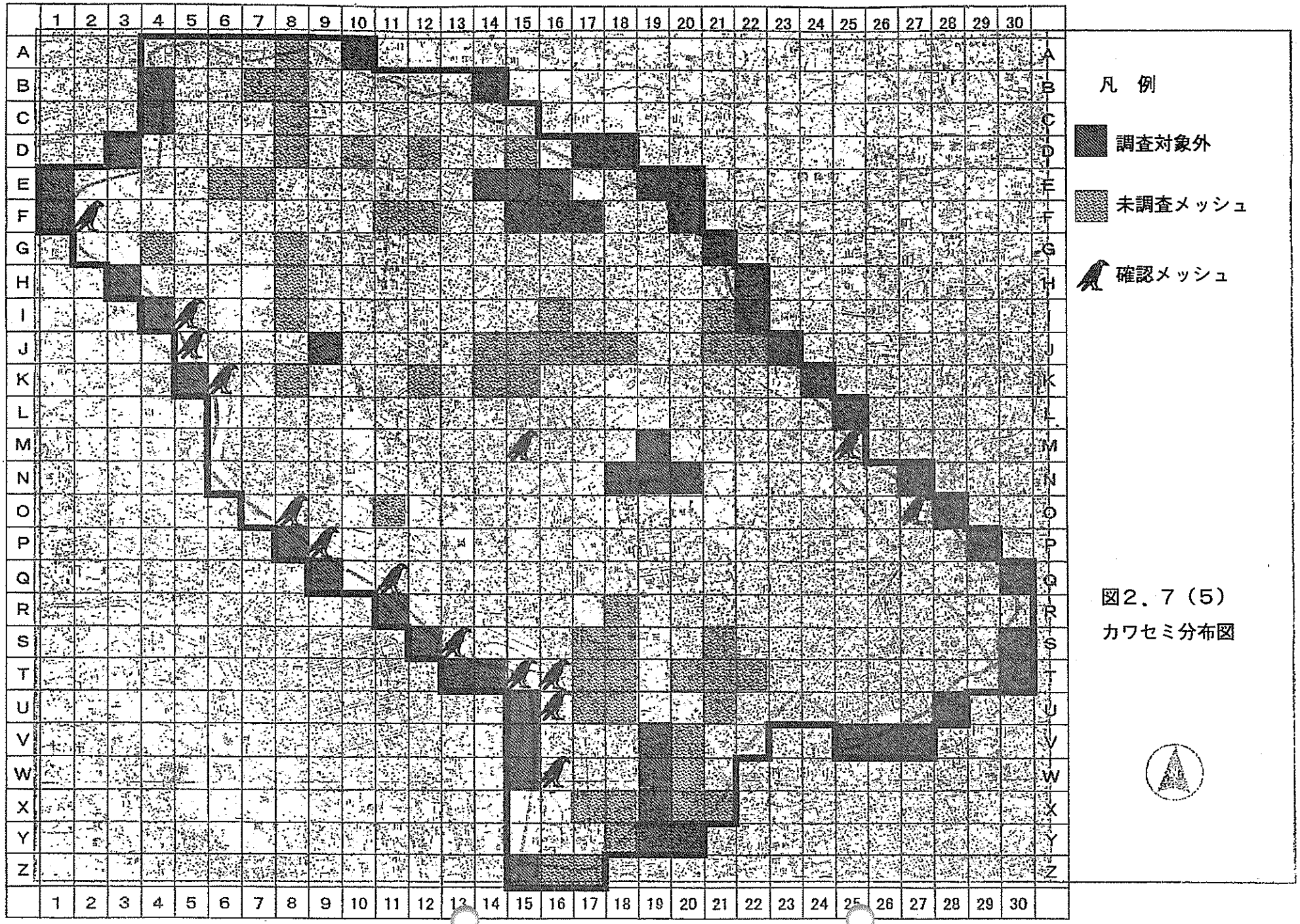


図2．7（5）
カワセミ分布図

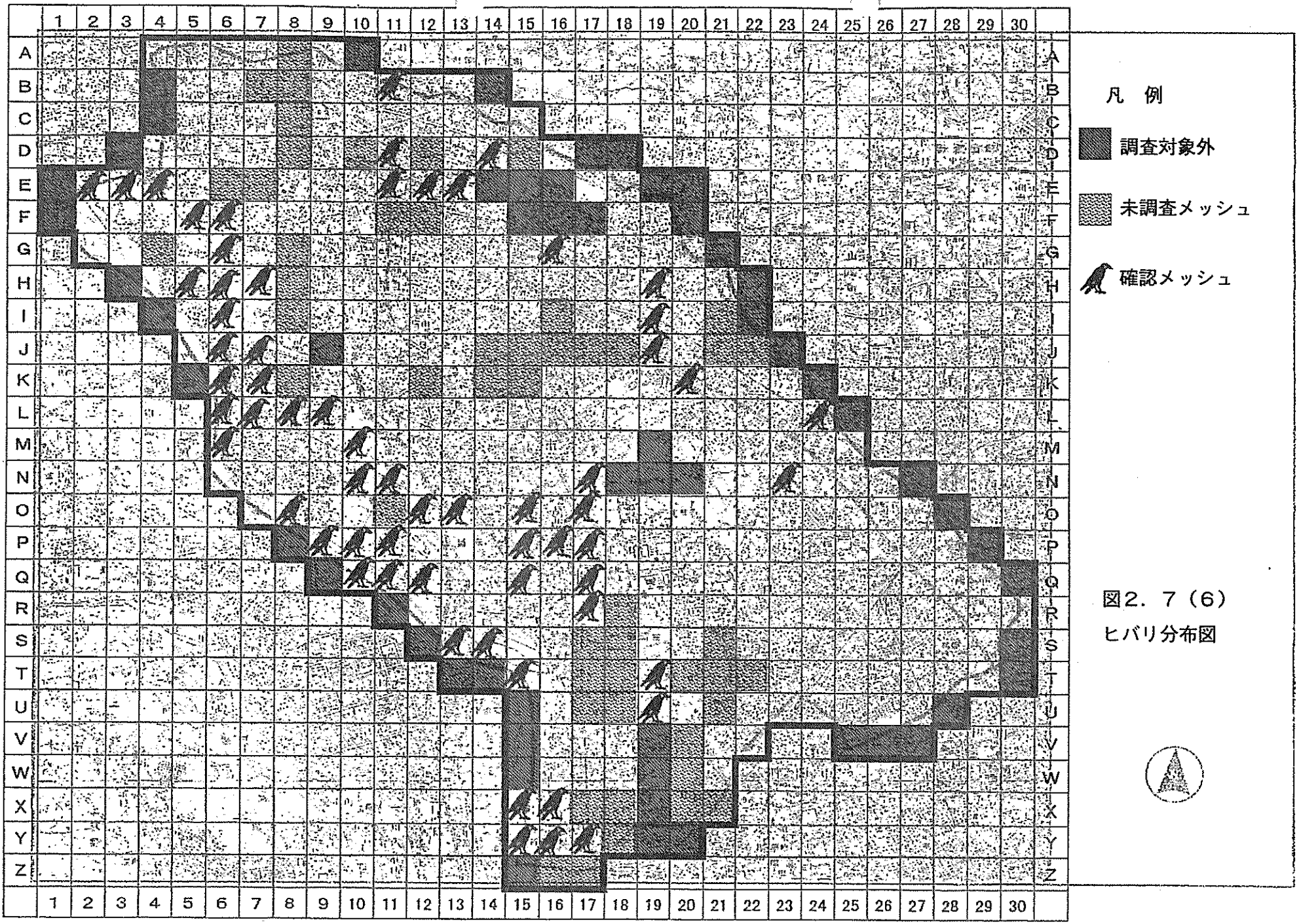


図2．7（6）
ヒバリ分布図

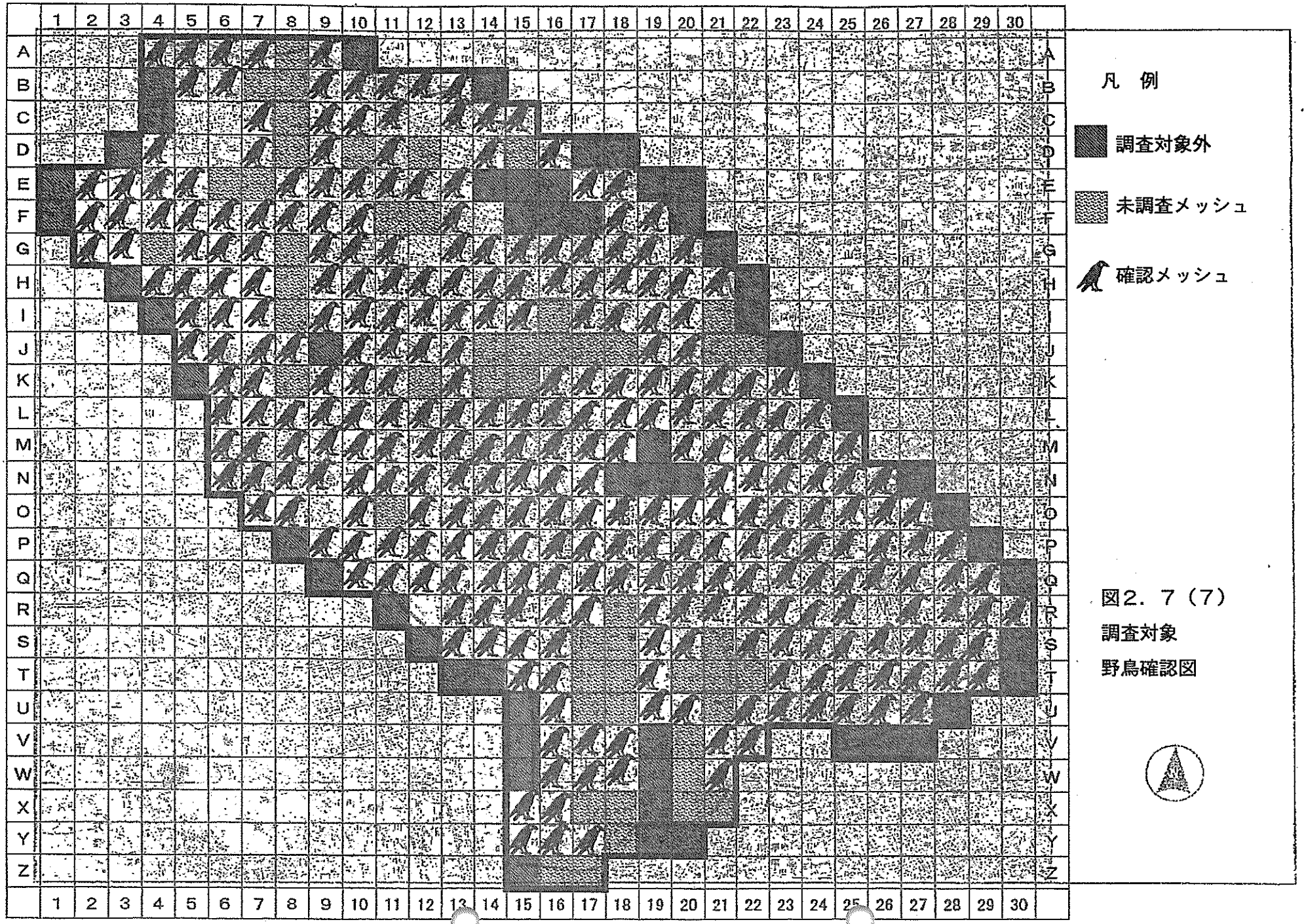


図2．7（7）
調査対象
野鳥確認図

（4）任意調査を含めて調査中に確認された鳥

表2．6　調査中に見られた鳥

No	鳥の名前	報告数
1	カワウ	10
2	ササゴイ	2
3	アマサギ	1
4	ダイサギ	1
5	コサギ	8
6	アオサギ	7
7	オシドリ	2
8	マガモ	2
9	カルガモ	19
10	コガモ	1
11	ホシハジロ	1
12	キンクロハジロ	2
13	トビ	18
14	ツミ	9
15	チョウゲンボウ	2
16	ウズラ	1
17	キジ	24
18	オオバン	2
19	コチドリ	1
20	イカルチドリ	3
21	キョウジョシギ	1
22	キアシシギ	1
23	コアジサシ	1
24	アオバト	1
25	キジバト	610
26	カッコウ	17
27	ツツドリ	1
28	ホトトギス	6
29	アオバズク	6
30	カワセミ	19
31	アオゲラ	30
32	コゲラ	107
33	ヒバリ	140
34	ツバメ	170
35	イワツバメ	12
36	キセキレイ	3
37	ハクセキレイ	31
38	セグロセキレイ	11
39	タヒバリ	1
40	サンショウクイ	1

No	鳥の名前	報告数
41	ヒヨドリ	824
42	モズ	9
43	ヒレンジャク	1
44	イソヒヨドリ	1
45	アカハラ	5
46	シロハラ	2
47	ツグミ	5
48	オナガ	67
49	ヤブサメ	2
50	ウグイス	47
51	コヨシキリ	1
52	オオヨシキリ	5
53	センダイムシクイ	1
54	キビタキ	12
55	オオルリ	2
56	エゾビタキ	1
57	エナガ	8
58	ヤマガラ	5
59	シジュウカラ	385
60	メジロ	20
61	ホオジロ	6
62	クロジ	1
63	カワラヒワ	54
64	イカル	1
65	シメ	2
66	スズメ	165
67	ムクドリ	238
68	ハシブトガラス	46
69	ハシボソガラス	17
70	コジュケイ	32
71	コウライキジ	1
72	ドバト	15
73	カオグロガビチョウ	1
74	ガビチョウ	1
75	ニワトリ	2

（5）まとめ

調査対象である野鳥６種のうち、最も多く確認された野鳥は「ヒヨドリ」で、調査対象メッシュの約７２％にあたる２５８メッシュで確認報告されました。つづいて「キジバト」が調査対象メッシュの約６１％にあたる２２０メッシュで、「シジュウカラ」が調査対象メッシュの約４７％にあたる１６９メッシュで確認報告されました。市の鳥「ヒバリ」は６３メッシュで確認されましたが、調査対象メッシュの１８％程度で、地域的にも偏って分布し、主に「畑」で確認されました。観察員さんの報告の中には、麻溝台周辺を担当した観察員さんから、聞き取りにより最近めっきり声を聞かなくなったという報告や、市の鳥「ヒバリ」が身近な鳥ではなくなってきてしまったような印象を受けたと報告がありました。「カワセミ」はやはり水辺での確認が多く調査対象メッシュの４％程度の１５メッシュで確認されましたが、観察員さんの考察の中には、個体数でみると増えていない印象を受けたと感想がありました。

「ヒヨドリ」「キジバト」「シジュウカラ」は全域的に分布している一方で、「カワセミ」「コゲラ」「ヒバリ」は局地的で、おそらく特定の環境要素に依存していることがわかりました。

数年後、再度調査した時に経年変化がどのように現れてくるか、今後の推移に注目していくことにします。

また、任意調査においても多くの報告が寄せられ、相模原では旅鳥や冬鳥と思われる鳥を含め、７５種の情報が集まりました。

「相模原市自然環境基礎調査報告書　表 4.1.10 注目すべき鳥類一覧」に記載されている鳥類として、カワウ、チョウゲンボウ、コアジサシ、カワセミ、ササゴイ、ダイサギ、コサギ、オシドリ、トビ、コチドリ、イカルチドリ、キアシシギ、ヒバリ、オオヨシキリが報告されました。

１．３　帰化植物の分布調査

（１）調査期間

平成１５年８月３０日～１１月７日

（２）調査方法

担当のメッシュ内の河川敷、土手、空き地、畑の周辺、線路や道路沿いなど、帰化植物が生えていそうな場所を探して、見つけた帰化植物（調査対象種６種：メマツヨイグサ、コマツヨイグサ、アレチウリ、ヨウシュヤマゴボウ、ワルナスビ）の種類や、生育していた環境を調査票に記録していただきました。

調査対象種の選定は、草丈が高く特徴があるか、調査時期に花が目につきやすい種とすることとし、さらに環境との関連では、近年市内で生育域を広げていると考えられるコマツヨイグサ、ワルナスビ、アレチウリと、反対に縮小傾向と考えられるメマツヨイグサ、ヨウシュヤマゴボウの５種類を調査対象種に選定し、経年変化を見ていくことにしました。

詳しくは、資料編の「１．調査の手引き」を参照してください。

（３）調査結果

表２．７　帰化植物確認状況

	調査対象 帰化植物確認 メッシュ数	調査対象 帰化植物未確認 メッシュ数	未調査 メッシュ数	合　計
メッシュ数	２７２	２７	６１	３６０

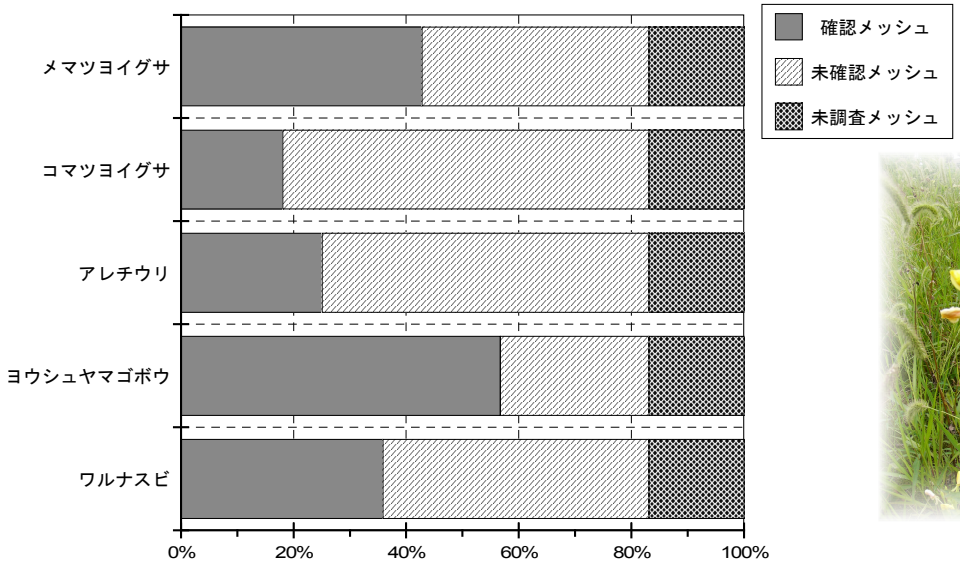
※１：データを再整理したため、かわらばん（資料編）の結果と若干異なります。

※２:市内の総メッシュ数は４１７ですが､調査対象外メッシュ５７を除く３６０メッシュが調査対象メッシュとなります。

表２．８　帰化植物確認状況（種別）

項　目	確認 メッシュ数	未確認 メッシュ数	未調査 メッシュ数	合　計
メマツヨイグサ	１５４	１４５	６１	３６０
コマツヨイグサ	６５	２３４		
アレチウリ	９０	２０９		
ヨウシュヤマゴボウ	２０４	９５		
ワルナスビ	１２９	１７０		

図２．８　帰化植物分布状況



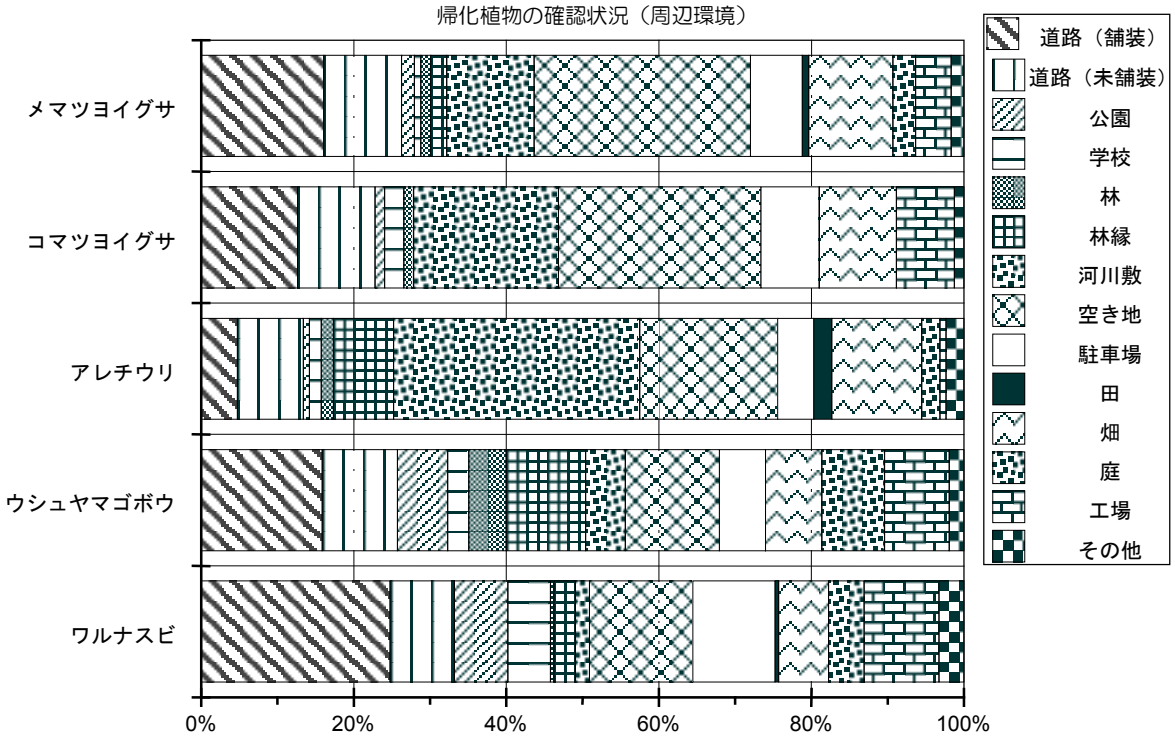
↑メマツヨイグサ

表２．９　帰化植物の確認状況（周辺環境）

（単位：報告数）

対象種＼周辺環境	道路 舗装	道路 未舗装	公園	学校	林	林縁	河川敷	空き地	駐車場	田	畑	庭	工場	その他	合計
メマツヨイグサ	38	24	4	2	3	5	27	67	16	2	26	7	11	4	236
コマツヨイグサ	10	8	1	2	1	0	15	21	6	0	8	0	6	1	79
アレチウリ	6	11	1	2	2	10	41	23	6	3	15	3	1	3	127
ヨウシュヤマゴボウ	58	36	24	10	18	38	19	45	22	0	27	30	31	7	365
ワルナスビ	53	18	15	12	1	6	4	29	23	1	14	10	21	7	214

図２．９



（４）まとめ

今回の調査対象である帰化植物５種のうち、最も多かった植物は「ヨウシュヤマゴボウ」で、調査対象メッシュの約５７％にあたる２０４メッシュで確認され、見られた周辺環境では、「舗装された道路」での割合が一番高かった他、「田」を除くところでまんべんなく確認されました。つづいて「メマツヨイグサ」が調査対象メッシュの約４３％にあたる１５４メッシュで確認され、見られた周辺環境では「空き地」が全体の約２８％、「舗装された道路」が全体の約１６％を占め、調査の目的から縮小傾向と思われた２種が上位を占め意外な結果となりました。つづいて「ワルナスビ」が調査対象メッシュの約３６％にあたる１２９メッシュで確認され、見られた周辺環境では「舗装された道路」が全体の約２５％を占めました。また、「アレチウリ」は、市内を流れる６河川すべてで確認され、河川敷や、河川敷近くの空き地、畑といった自然が豊な環境のところで大部分が確認され、観察員さんからとてもひどい場所があったことが報告されています。

最後に、いずれの種も確認されなかったメッシュは２７メッシュで、調査対象メッシュの約８％でしたが、数年後、再度調査した時に経年変化がどのように現れてくるか、今後の推移に注目していくことにします。

↓　コマツヨイグサ

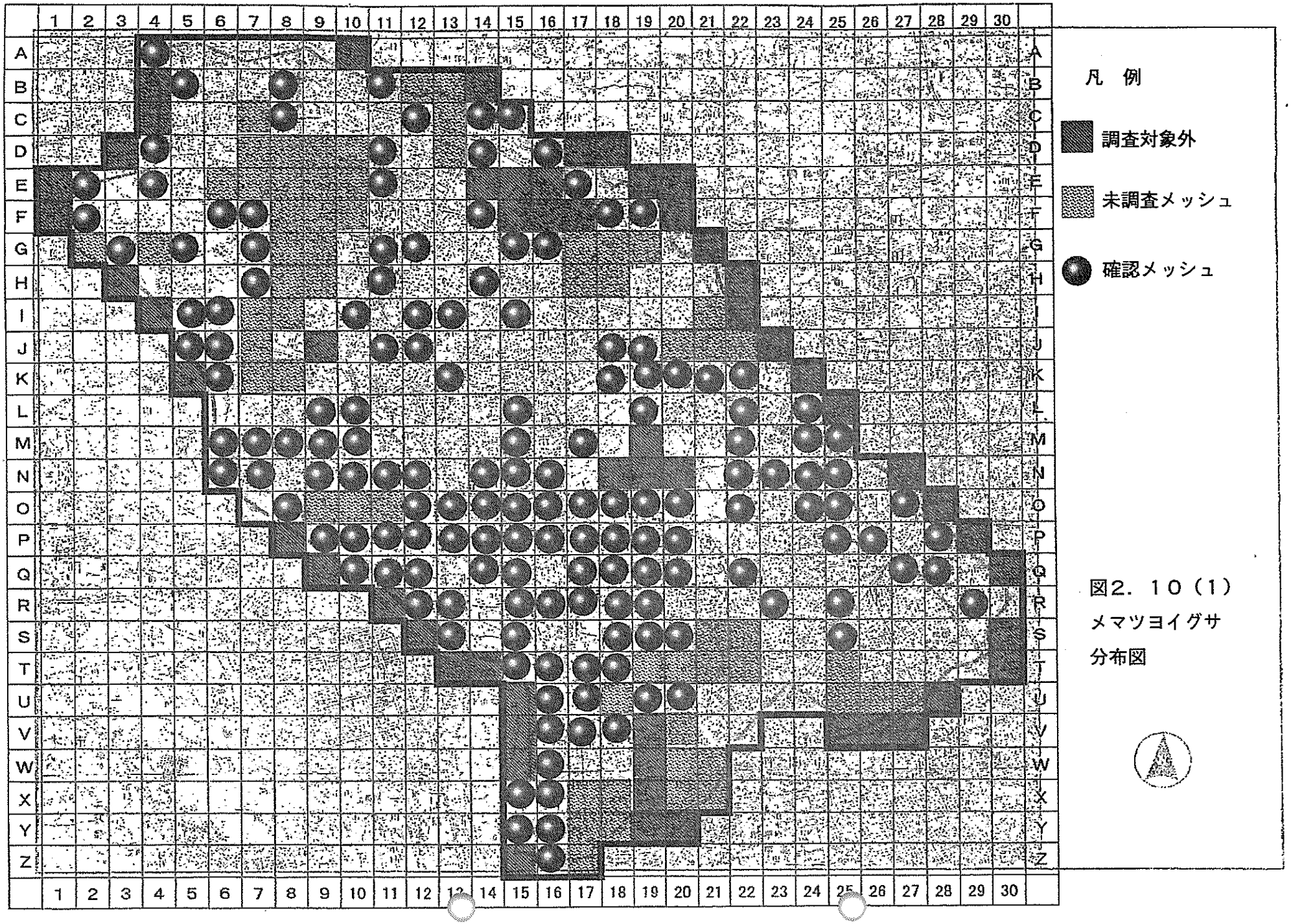


図2．10（1）
メマツヨイグサ
分布図

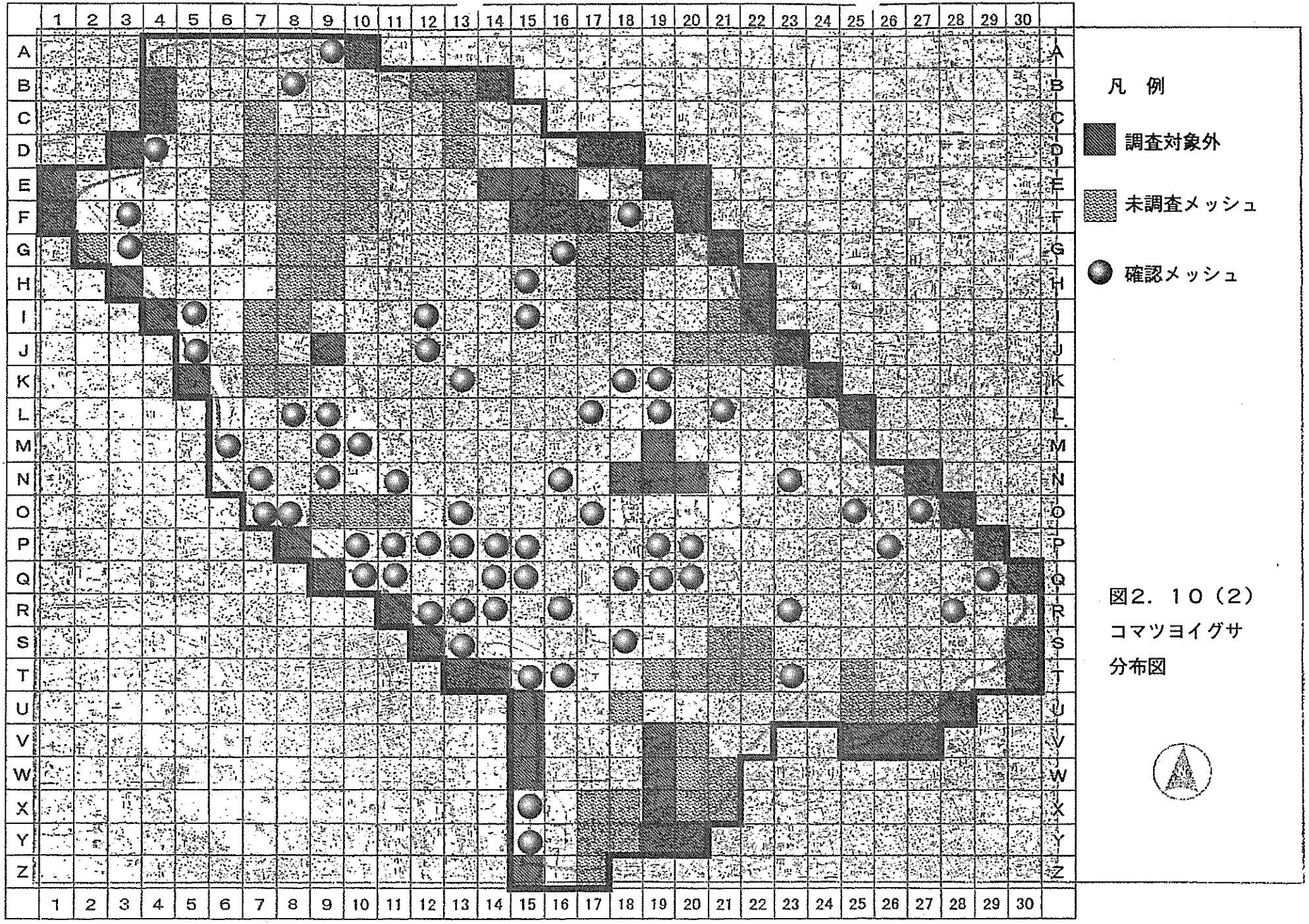


図2．10（2）
コマツヨイグサ
分布図

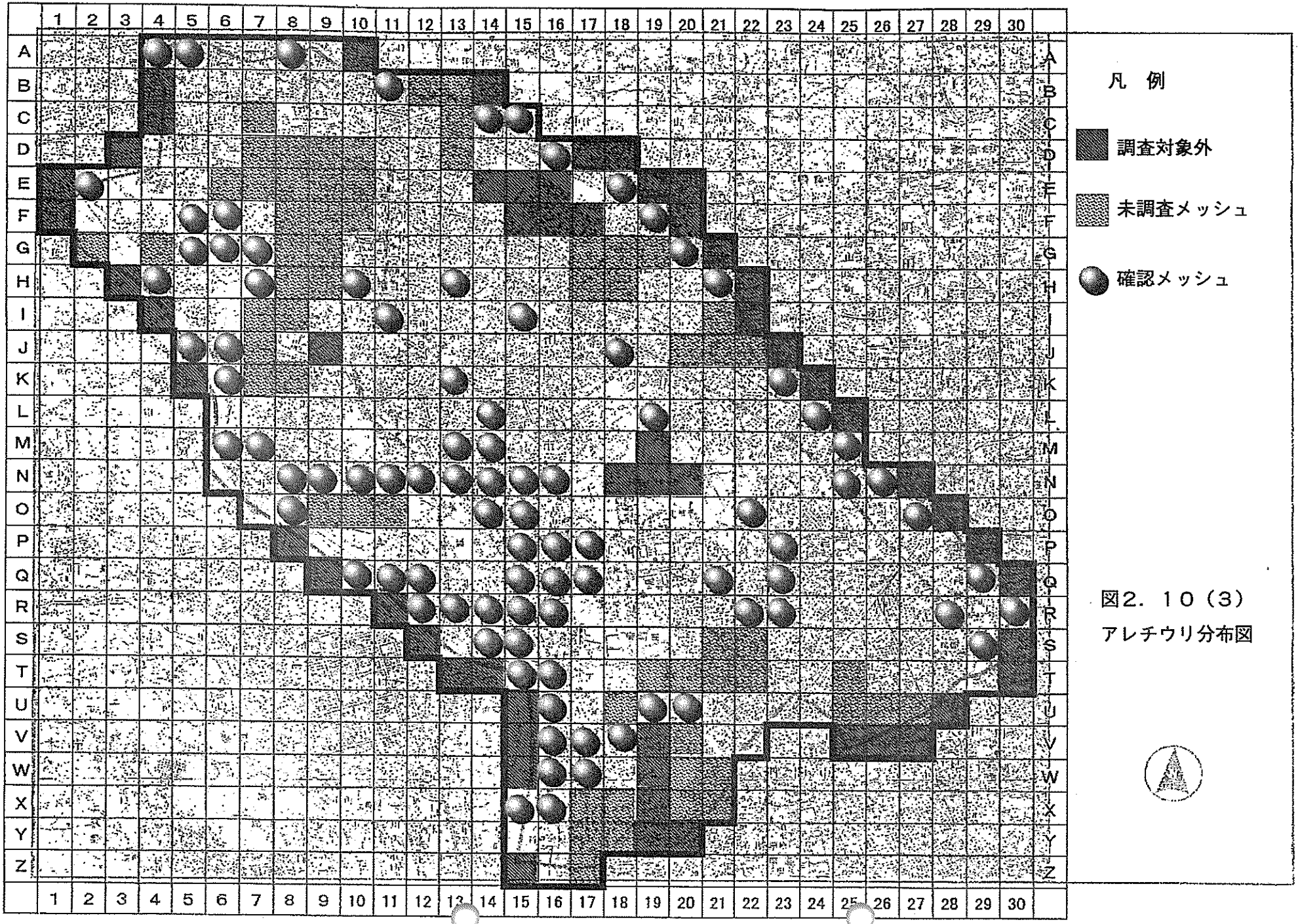


図2．１０（3）
アレチウリ分布図

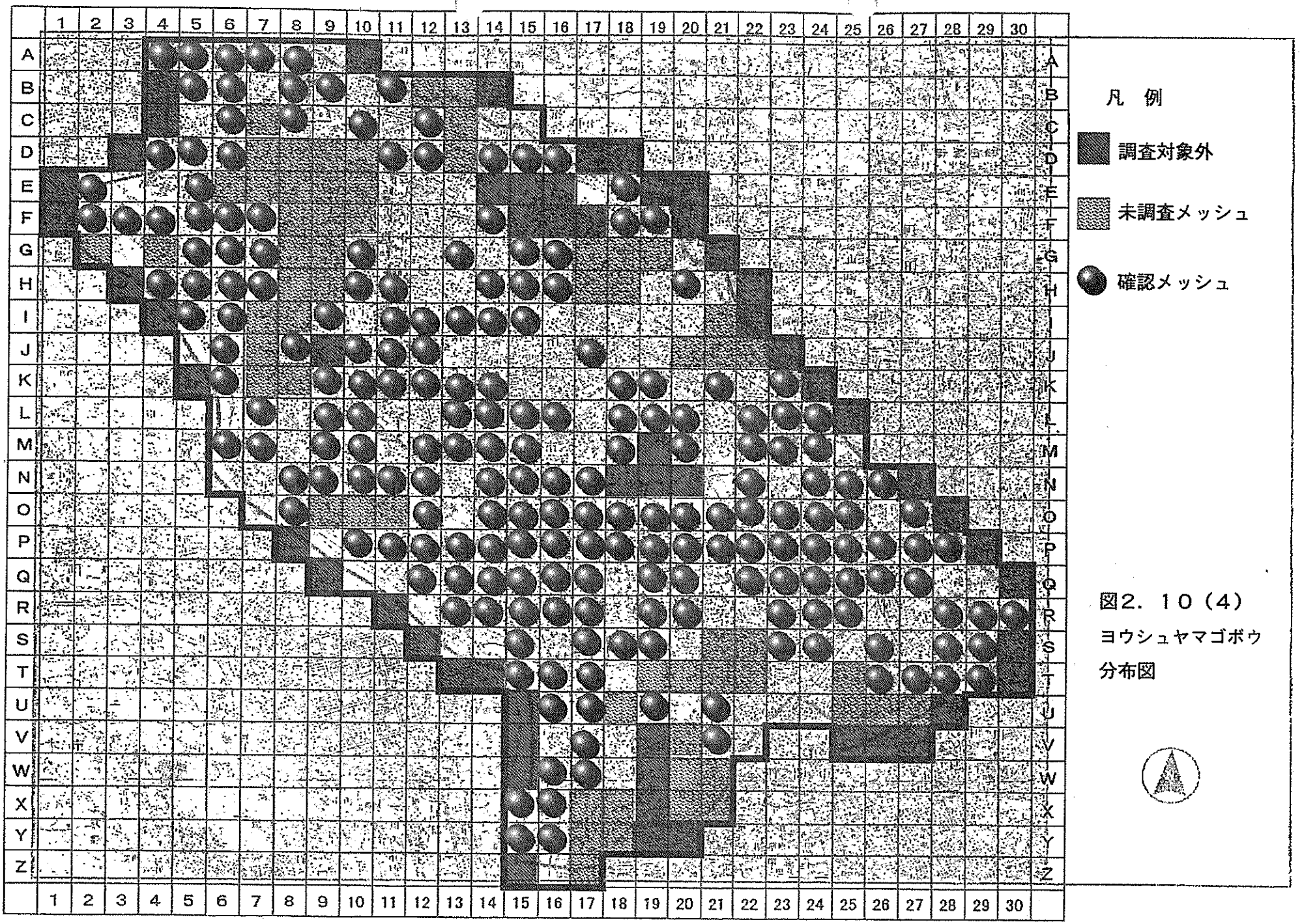


図2．10（4）
ヨウシュヤマゴボウ
分布図

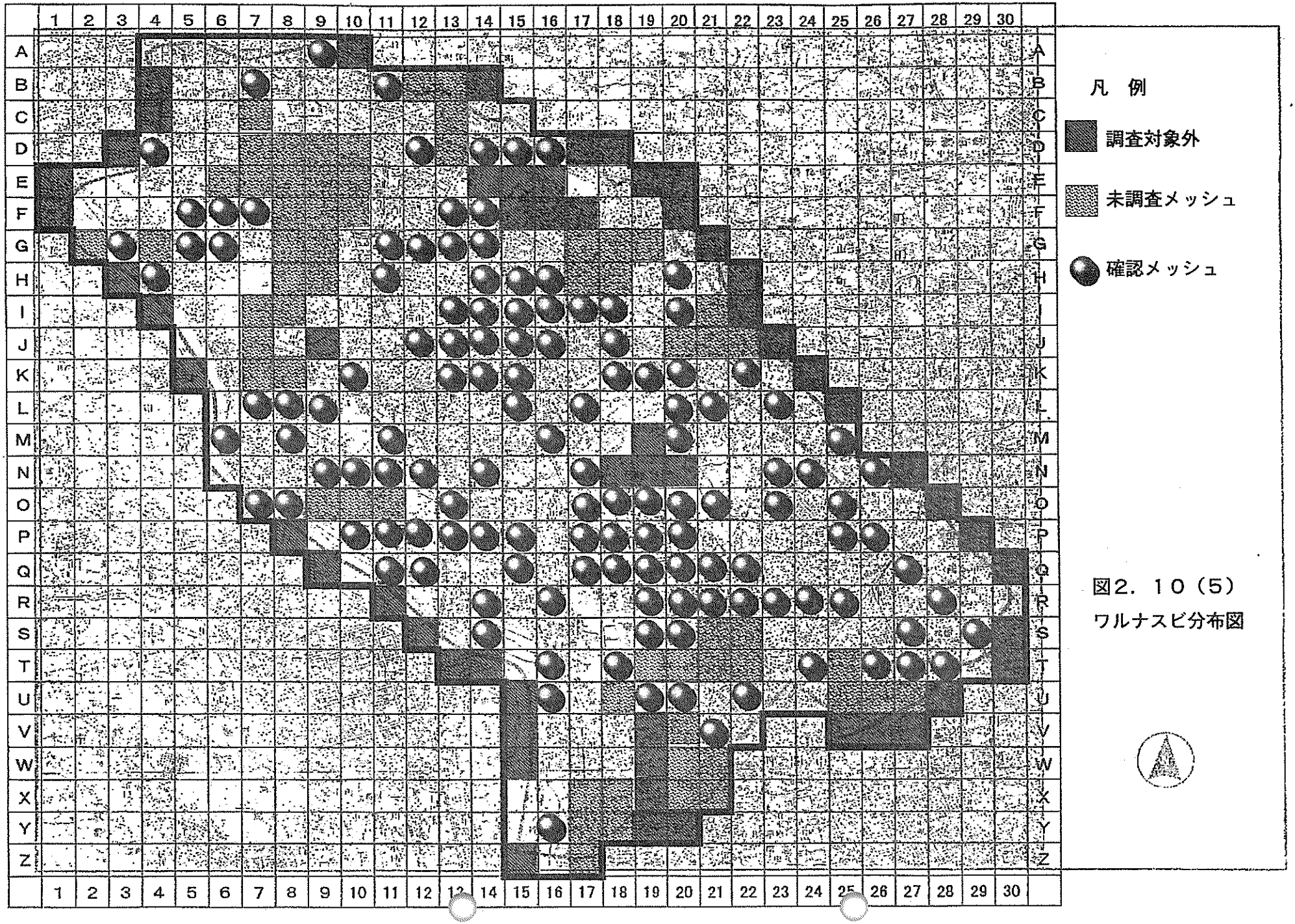


図2．10（5）
ワルナスビ分布図

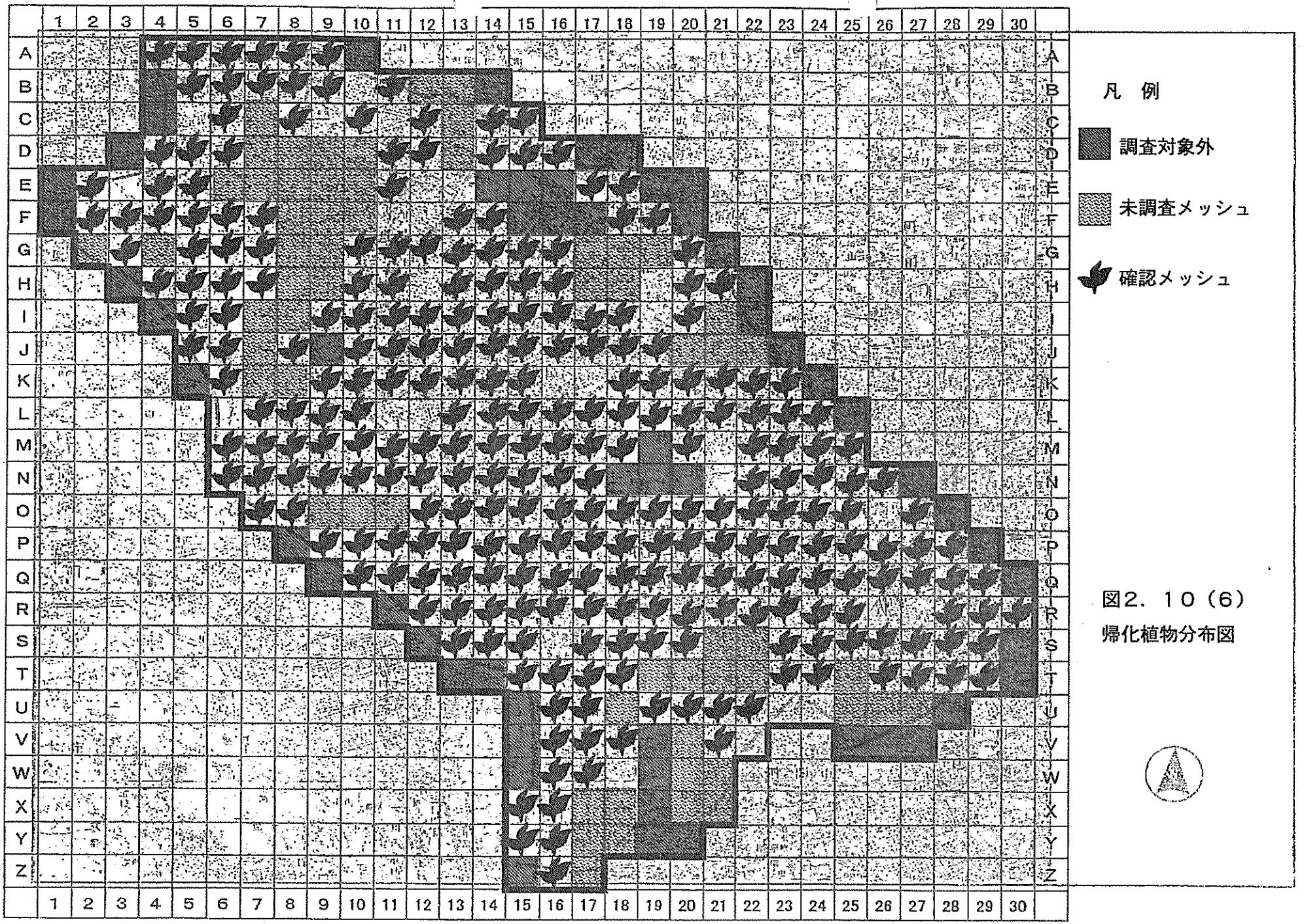


図2．10（6）
帰化植物分布図

２　自主テーマ調査

２．１　自主テーマ調査の目的・実施方法

自然環境には地域差があるので、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、観察員さんの興味・関心や経験などにも個人差が見られます。さらに、季節ごとに行う「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、観察員さん自身に設定していただき、年間を通じて調査を実施していただきました。

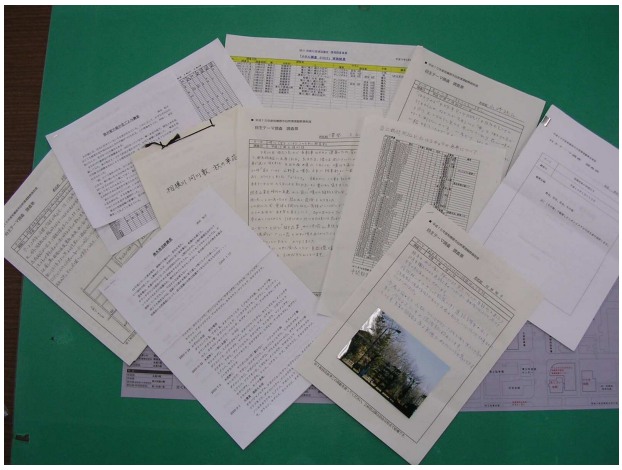
２．２　自主テーマ調査の紹介

観察員さんから１０件の自主テーマ調査の調査結果を提出していただきました。（表２．１０）

内容を紹介することができませんでしたが、環境対策課事務室で閲覧することが可能ですので、興味のある方はお申し出ください。

表２．１０　自主テーマ一覧

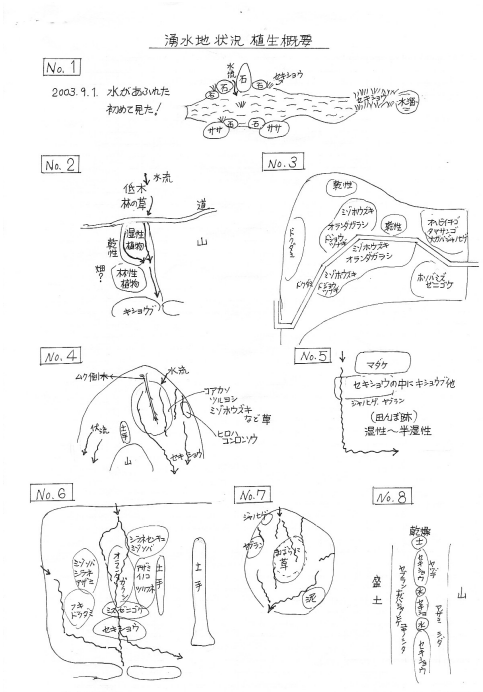
No	分類	調査者 (敬称略)	調査日	主な調査地	自主テーマタイトル
1	植物	川村悦子	H15.5.21	緩衝林と北広場	〈鵜野森プール、グランドと住宅地の緩衝林の下草調べ〉 生えている下草の種類の調査
2		山田こず衆	H15.10.19	大島河原	〈相模川河川敷　秋の草花〉 大島河原で見られる植物の記録
3		山崎福江	H15.5 初～末	下溝（相模原公園の南側）	〈春の七草　ホトケノザ探し〉 昨年見つけた場所を再度調査
4		澤登久子	H15.4.20	宮下一丁目の境川	〈境川の土手に除草剤〉 野草のたくさん見られる土手に除草剤
5		西田和子	H15.3～12	若松	〈我が家の庭の花ごよみ調査〉 庭に咲く花の暦づくり
6		西田和子	H14.9～H15.9	湧水調査地点 1～8	〈湧水地追跡調査〉 四季の植生調査
7		櫻木博史	H15.1～12	相模原中央緑地	〈相模中央緑地内に自生する 植物の開花日の調査 Vol.2〉
8	昆虫	早戸正広	H15.5~11	上鶴間周辺	〈上鶴間周辺におけるチョウの分布について〉 チョウの確認記録
9	水生昆虫	小林義博	H15.8.3	相模川　三段の滝広場周辺	〈自然観察　水辺の生き物〉 水辺の生き物から水質を学ぶ
10	生物全般	黒田徹夫	H15.1～12	望地河原	〈望地河原の仲間たち〉 鳥、草花、昆虫などの月ごとの記録



お寄せいただいた自主テーマ調査票

山田こず衣氏

西田和子氏



← 黒田徹夫氏
（表紙の“ニホンイタチ”は黒田氏
の自主テーマから選びました。）

３　任意参加調査

３．１　任意参加調査の目的・実施方法

動植物の生息・生育状況には地域差があります。身近な生きもの調査（全体テーマ調査）はそういう動植物の生息・生育状況の差異で市内全域の自然環境の状況を明らかにするものですが、局地的に生息・生育する動植物は市内全域を対象とした調査に適していません。そこで、今年度から生息・生育範囲が狭く、市内のどの場所に生息・生育しているかを明らかにしたい動植物を対象に目撃情報等の収集を行うことにより、市内での生息・生育状況のデータを集積する目的としています。

今年度は「ホタルの生息状況」について任意に調査を実施していただきました。

３．２　ホタルの生息状況調査

（１）調査期間

平成１５年５月７日～７月３１日

（２）調査方法

今回の「ホタルの生息状況調査」は、市内でも生息範囲が狭いため、多少の困難が予想されましたが、観察員さんから４０件の任意参加調査の調査結果を提出していただきました。

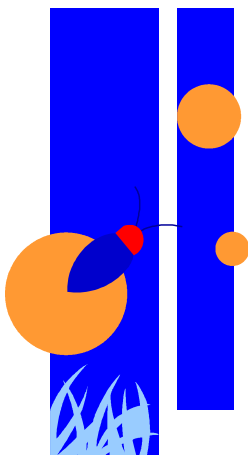
詳しくは、資料編の「１．調査の手引き」を参照してください。

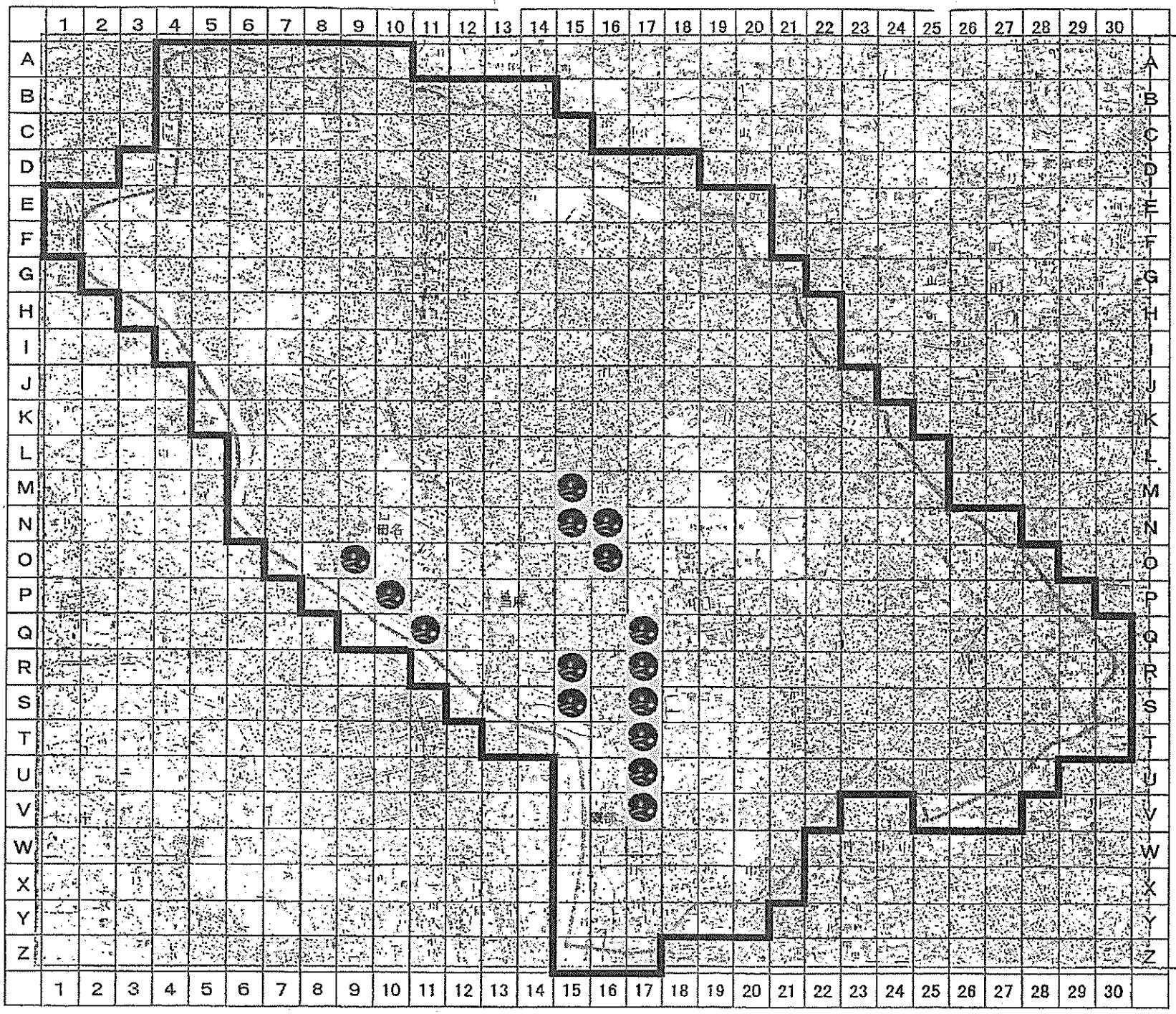
（３）調査結果

次ページの図２．１１のとおり、市内の鳩川、相模川、道保川、八瀬川で、ゲンジボタルの生息確認報告がありました。

一番早い確認報告は、鳩川（縄文の谷戸）で５月２３日に、相模川（田名望地）で６月７日に、道保川（道保川公園）で６月２日に、八瀬川（八景下）で６月１０日でした。また、一番多く個体数の報告があったのは、相模川（田名望地）でした。

なお、ヘイケボタルの確認報告はありませんでした。





任意参加調査

図2．11

ホタルの分布図

確認メッシュ

４　専門部会調査

４．１　専門部会の設置

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。また、共通テーマによる調査だけではいわゆる稀少種などの特定の地域のみに生息・生育するもののデータが得にくいため、興味・関心が共通していたり、同じような問題意識を持っている方々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することといたしました。

平成１５年度は新たな専門部会の設置はありませんでした。

専門部会の設置状況

部会名	設置年度	登録数
植物調査部会	平成１４年度	２７名
湧水調査部会	平成１４年度	４０名

４．２　植物調査部会

（１）設置目的

植物には限られた地域に生育しているものや同定が難しいものなどがあるため、従来の全体調査だけで必要なデータを得ることは困難です。また、「相模原市自然環境基礎調査」で得られた稀少種のデータを活かし現況を確認することは、今後の保全策を検討する上で非常に重要です。

そのため、植物に関心を持つ観察員さんが協力し合い、相模原市の貴重な植物の調査を行うため、植物調査部会を設置しました。

（２）活動報告

ア　第１回植物調査部会

（ア）形　式　　会議

（イ）日　時　　平成１５年７月２０日（日）午前１１時３０分～午後１２時１５分

（ウ）場　所　　相模原市会議室棟第６会議室等

（エ）参加者　　観察員１０名

アドバイザー１名　染矢　貴　氏

（アジア航測㈱）

事務局２名　内田、小泉

（オ）内　容　　・平成１５年度の活動計画について

・カワラノギクの分布調査について

・意見交換

植栽された“カワラノギク”→

（川崎香代さん提供）

イ　第２回植物調査部会（カワラノギクの調査）

（ア）形　式　　現地調査

（イ）日　時　　平成１５年１０月１９日（日）午前９時～午後１２時

（ウ）場　所　　相模川河川敷（大島河原、神沢河原、当麻河原）

（エ）参加者　　観察員６名

アドバイザー１名　染矢　貴　氏（アジア航測㈱）

事務局２名　内田、小泉

（オ）内　容　　大島河原や、かって生育していた神沢河原、当麻河原周辺を、カワラノギクの花期に合わせて河原特有の植物（調査対象種４種：カワラノギク、カワラハハコ、カワラヨモギ、カワラニガナ）の生育状況を調査する。

（カ）結　果

調査地区	大島	神沢	当麻
調査時間	9：15～9：50	10：00～10：50	11：00～11：55
カワラノギク	見つからず	見つからず	見つからず
カワラハハコ	下流部に数株	飛び飛びに数株（下流側には１００株以上の群落）	見つからず
カワラヨモギ	見つからず	見つからず	見つからず
カワラニガナ	１００株程の群落（数十株の群落が数箇所）	２０株程の群落が２箇所	見つからず
主な植物	コセンダングサ、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギ、ツルヨシ、コマツヨイグサ、メマツヨイグサ、ノコンギク、セイタカアワダチソウ	コセンダングサ、オオアレチノギク、アキノノゲシ、テリハノイバラ、オノエヤナギ、イヌコリヤナギ、タチヤナギ、ネコヤナギ	ツルヨシ、コセンダングサ、ハルタデ、タチヤナギ、アカバナ、コマツヨイグサ、イヌスギナ、セイタカアワダチソウ
河原の状況	コセンダングサが優占。オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギなどの帰化植物も多い。	土手に近い所はツルヨシ群落、真中の高台はアカメガシワやネムノキの高木とヤナギ類にススキ、セイタカアワダチソウなどが混じっている。	安定している所はニセアカシヤやツルヨシ、ススキ、セイタカアワダチソウ、冠水した所はタデ類が多い。

（キ）　まとめ　　カワラノギク、カワラヨモギは見つからなかったが、カワラハハコ、カワラニガナは生育していたので、環境的にはカワラノギク、カワラヨモギもあってもおかしくはない。ただし、調査地点全て安定化が進んでおり、石のゴロゴロしている場所は少ない。

確認された“カワラハハコ”→

ウ　第３回植物調査部会
（ア）形　式　　会議
（イ）日　時　　平成１６年２月２９日（日）
（ウ）場　所　　職員研修所　大研修室
（エ）参加者　　観察員　名
　　事務局２名　内田、小泉
（オ）内　容　　平成１６年度の事業計画について

エ　第４回植物調査部会（観察会）
（ア）形　式　　観察会を予定しておりましたが、雨天等により中止となりました。
（イ）日　時　　平成１６年３月２３日（火）午前１０時から正午（予定）
（ウ）場　所　　鵜野森地区
（オ）内　容　　平成１６年度の事業計画を立案するための事前学習会（観察会）を行う予定でした。

オ　部会報の発行
　１０月に部会報を発行した。

４．３　湧水調査部会

（１）設置目的

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・水量を維持し、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ことは我々の責務です。

そのため、相模原市環境基本計画においては、湧水保全対策として、重点施策に「自然環境観察員と連携して、湧水の監視を行います。」という取り組みを掲げました。この取り組みを推し進め、湧水の継続的な調査を実施するため、湧水調査部会を設置しました。

（２）調査概要

湧水調査部会では、相模原市が平成１０年度に実施した「相模原市自然環境基礎調査」の湧水調査において、詳細調査を行った市内３０地点の湧水を対象に、その現況を調査し変化を捉え、今後の保全策を検討する資料を提供します。

◇詳細調査地点の選定◇

相模原市の地形は「相模原台地」と「相模川低地」の２つに大きく分けられる。このうち、台地はローム層が厚いため地下水位も低く、湧水の噴出はほとんど見られない。一方、相模川に並行して、段丘崖は２段に分けられる。この段丘崖には良好な斜面林が残されており、湧水も多数保全されている。このため、調査地点は今後の湧水の保全が必要と考えられる相模川の段丘崖に見られる湧水の中から、湧水量や周辺環境、地域のバランスを考慮して選定した。詳細調査地点は、予備踏査の結果を考慮し、３０地点を選定した。

「相模原市自然環境基礎調査　報告書」（平成１３年）から

（３）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自然環境基礎調査の調査方法にできる限り近づけることとしました。主な変更点は、自然環境基礎調査で行ったＢＯＤの調査は結果が判明するまでに時間がかかり市民参加での調査には適さないため、ＣＯＤに変更した。

項　目	概　要	
	湧水調査部会調査 （平成１４年度～）	自然環境基礎調査 （平成１０年度）
１　調査時期	豊水期（９月下旬）と渇水期（１月下旬）の年２回	
２　調査箇所	３０箇所を４年で実施	３０箇所を１年で実施
３　水質調査	（１）水質調査項目 ①水温 ②溶存酸素量（DO） ③水素イオン濃度（pH） ④電気伝導率（EC） ⑤化学的酸素要求量（COD） ⑥湧水量	（１）水質調査項目 ①水温 ②溶存酸素量（DO） ③水素イオン濃度（pH） ④電気伝導率（EC） ⑤生物化学的酸素要求量（BOD） ⑥湧水量
４　植物調査	（１）時期 豊水期調査及び渇水期調査と同期日。 （２）方法 湧水周辺の植物について、成育種の確認、群落の大きさ、生育状況などを記録した。	（１）時期 夏期植生調査時に実施。 （２）方法 湧水周辺の植物について、成育種の確認、群落の大きさ、生育状況などを記録した。
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を行う。（定量時間３０分程度の任意採集した。）	（１）時期 豊水期調査と同期日。 （２）方法 湧水地及びこれに続く水路、湿性地を対象として水生動物の確認を行った。（サーバーネット及びタモ網を用い、定量時間３０分の任意採集した。）

湧水調査風景

（４）活動報告

ア　第１回湧水調査（豊水期）

（ア）日　時　　平成１５年９月２８日（日）午前９時～午後４時１５分

（イ）場　所　　緑化センター裏から勝坂遺跡まで(八瀬川、道保川、鳩川沿いの湧水８地点)

（ウ）参加者　　観察員１６名

事務局　４名　内田、小泉、小林、守屋（市立博物館）

（エ）結　果　　参加者１６名を「水質調査班」、「植物調査班」、「水生生物調査班」の３班に分け定められた調査方法に従い調査を行った。

イ　第２回湧水調査（渇水期）

（ア）日　時　　平成１６年１月２５日（日）午前９時～

（イ）場　所　　緑化センター裏から勝坂遺跡まで(八瀬川、道保川、鳩川沿いの湧水８地点)

（ウ）参加者　　観察員　１２名

事務局　３名　内田、小泉、小林

（エ）結　果　　参加者１２名を「水質調査班」、「植物調査班」、「水生生物調査班」の３班に分け定められた調査方法に従い調査を行った。

午後は麻溝公民館でまとめを行った。

ウ　部会報の発行

１０月に部会報を発行した。

エ　湧水台帳の発行

３月に相模原市湧水台帳（第２期）を発行した。

（５）調査結果－地点評価－

No	名　称	湧水量	水　質	植　生 環　境	水　生 動物相	管　理	総　評	変　化
9	麻溝台	B	A	A	A	B	◎	→
10	相模ヶ丘病院下	B	A	A	A	A	◎	↗
11	大下坂下	A	B	A	B	C	△	→
12	相陽中学校裏	C	C	B	A	A	△	→
13	勝坂遺跡（有賀谷）	A	A	A	B	A	◎	→
14	相愛病院	C	B	A	A	C	△	→
15	当麻山公園	C	A	A	B	A	△	↘
16	緑化センター裏	C	A	A	B	C	△	→

※No.1～8 は平成１４年度調査。

第３章　かんきょう学習セミナー

１　かんきょう学習セミナー

１．１　第１回かんきょう学習セミナー

日　時　　平成１５年４月２０日（日）
　　午前９時３０分～１１時４５分
場　所　　相模原市総合学習センター大会議室
参加者　　６１名

（１）自然環境観察員制度について
　本制度の目的や意義などについて、相模原市から説明を行った。
（２）第１回身近な生きもの調査について
　観察員さん個々が調査する担当メッシュを確認し、調査の手引きにそって調査方法の説明、質疑応答を行いました。今回は、調査対象種の野鳥の「写真」を見ながら「鳴き声」のテープを聴き、間違えやすい種との見分け方などを説明しました。
　調査の詳細は、資料編の「１．調査の手引き」をご参照ください。
（３）自主テーマ調査について
　自主テーマ調査の用紙を配布し、自主テーマ調査の目的について、相模原市から説明しました。
（４）専門部会調査について
　部会の目的や設置・運営について相模原市から説明を行い、既存の「植物調査部会」と「湧水調査部会」への募集を行いました。また、新たな専門部会は設立されませんでした。
（５）任意参加調査について
　今年度から新たな調査区分として新設したので相模原市から説明を行った。
（６）その他
　①　主体的な活動を行うため「リーダー連絡会」を発足すると相模原市から提案した。
　②　相模原市が主催する「さがみはら環境フォーラム２００３」へ、自然環境観察員の活動成果の発表を依頼し、小林義博氏が発表することになった。
　③　相模原市自然環境観察員制度から「相模原市環境審議会」の委員の選出を依頼し、観察員制度から早戸正広氏が、学識経験者として辻野泰子氏が審議会委員に推薦されました。

１．２　第２回かんきょう学習セミナー

日　時　　平成１５年８月３０日（土）
　　午前９時３０分～１１時１５分
場　所　　相模原市総合学習センターセミナールーム
参加者　　４１名
講　師　　アジア航測㈱　藤田　真宗　氏

（１）帰化植物について
　講師により、帰化植物についての基礎知識や、現状の課題などを学習しました。
（２）第２回身近な生きもの調査について
　観察員さん個々が調査する担当メッシュを確認し、調査の手引きにそって調査方法の説明、質疑応答を行いました。調査対象種の見本を実際にみて、講師から間違いやすい種との見分け方の説明を受けました。
　調査の詳細は、資料編の「１．調査の手引き」をご参照ください。

（３）野外講習

総合学習センター周辺にて、調査対象種の調査確認を行いました。

１．３　第3回かんきょう学習セミナー

日　時　　平成１６年2月1日（日）　午前9時３０分～１１時３０分

場　所　　相模原市総合学習センターセミナールーム

参加者　　２３名

（１）平成１５年度調査結果について

ア　全体テーマ調査結果報告・質疑応答

野鳥の調査と帰化植物分布調査の結果について報告しました。

説明資料は、本編第２章に掲載されています。

イ　専門部会調査結果報告・質疑応答

植物調査部会と、湧水調査部会の調査結果報告と、平成１６年度の調査予定について説明しました。

ウ　自主テーマ調査について

現在の報告件数と内容を一覧で報告しました。

エ　任意参加調査結果報告・質疑応答

今年度からはじめた任意調査の結果について報告しました。

（２）平成１６年度活動に向けて

平成１６年度の全体テーマ調査について、観察員さんからご意見が出されました。

本日出された意見を企画会議に反映し、検討することになりました。

２　リーダー講習会

◇リーダー講習会について

リーダー講習会は、平成１５年度からの観察員さんを主体とした運営への移行に向けて、平成１４年度から、その気運を高め、企画・運営までのお手伝いを頂く人材の発掘を目的に開催されているもので、今年度は２回開催しました。

２．１　第１回リーダー講習会

日　時　　平成１５年１１月３０日（日）　午前９時～正午
場　所　　職員研修所　大研修室
参加者　　１６名
講　師　　相模原市生涯学習部生涯学習課文化財保護室　木村知之氏

（１）講義

市文化財保護室木村知之氏を講師に迎え､｢相模原の文化財－地域における文化財の意味―」と題し、市内にある文化財、地域の文化という観点、自然と文化財などににについて講義していただきました。

（２）会議

観察員さんが主体となった企画・運営に移行してきた今年度の活動について、話し合いを行いました。具体的には、良かった点、課題となった点についてディスカッションを行い、課題を整理して、今後の活動に反映させていくことを確認しました。

（３）施設見学

本制度には活動拠点（施設）がないため、気軽に集まれる場所の候補として「さがみはら市民活動サポートセンター」の施設見学を行いました。

サポートセンター職員の説明を聞く　→
参加者の皆さん

２．２　第２回リーダー講習会

日　時　　平成１６年１月１８日（日）　午前９時～正午
場　所　　大野台公民館／木もれびの森
参加者　　１４名

（１）会議

観察員さんが主体となった企画・運営について具体的な内容を協議していきました。

（２）現地講習会

リーダー連絡会の西田和子氏を講師として、現地講習会を実施しました。

↑現地講習会へ向かう前に、木もれびの森調査の様子を説明する西田氏

第４章　企画会議

１　企画会議

１．１　第１回企画会議

日　時　　平成１５年７月２０日（日）
　　午前９時３０分～１１時３０分
場　所　　市役所会議室棟
参加者　　２２名
講　師　　アジア航測㈱　染矢　貴　氏
内　容　　・帰化植物について学習
　　・第２回全体テーマ調査の対象種、
　　調査手法の決定

****

◎　秋の全体テーマ調査の実施内容を決定するにあたり貴重なご意見をいただきました。

◇　秋の全体調査（帰化植物の分布）の実施内容について　◇

○　調査対象種を選定する場合、目的はどう設定するか。
- 帰化植物の問題点から目的を設定してはどうか。
- 貴重種 VS 帰化植物という設定で選出してはどうか。
- 類似種をやることは素人には勉強になるが、正確性の問題点がある。
- 都市開発などの影響も勘案すると、市街地、農地、など環境の変化を問う選定をした方がいいのでは。

○　調査対象種
- ヒガンバナは素人にわかりやすい。
- ヒガンバナは人により植栽されていることが多く対象種に好ましくない。
- ヒガンバナは帰化植物ではない。（染矢氏）
- 花をつける種類はわかりやすいのでは。
- 背丈が高くなる種は草刈などで刈られています。
- 素人がみてもわかるものにしてほしい。

○　調査範囲
- 河川沿いなどを中心としたメッシュ調査にしてはどうか。
- 観察員全員の意見の中には昨年もそうだったが、全域をやる重労働はしない方がいい意見もあった。
- やはり市内全域を調査対象とすべきである。

○　調査期間（９月から１０月まで）について
- 台風など気にして調査をする必要がある。

○　任意調査について
- 資料「帰化植物調査　候補種」一覧から全体調査の対象種に選ばれなかった種はすべて任意調査の対象としてはどうか。
- 貴重種のリストがあれば任意に調査をしてもできるかも。

◇　まとめ　◇

- 様々な意見が出されたが、事務局側からは３から５種程度の種類を選出したい提案を行い、事務局内田及びアドバイザー染矢氏とディスカッションしながら協議を重ね、わかりやすいもの、経年変化を捉える目的でふさわしいものなどの観点から、１案として「アレチウリ」と「ヨウシュヤマゴボウ」と「ワルナスビ」の組合せ、２案として「コマツヨイグサ」と「メマツヨイグサ」の組合せ、３案として「アメリカセンダングサ」と「コセンダングサ」の組合せが候補に絞られ、結果的に、１案と２案の計５種を調査対象種とすることに決定した。
- 調査の範囲は市内全域で実施する意見が多数を占めたため、春の調査同様全域メッシュを実施することとなった。

****

１．２　第２回企画会議

日　時　　平成１６年２月２９日（日）
　　午前９時～１１時
場　所　　職員研修所　大研修室
参加者　　１６名
内　容　　平成１６年度第１回全体テーマ調査の対象種、手法の話し合い等

****

◎　１６年度の全体テーマ調査の実施内容を決定するにあたり貴重なご意見をいただきました。
紙面の都合によりまとめを掲載します。

◇　１６年度全体テーマ調査の実施内容について　◇

○　調査について

- 調査の目的を定めてから候補を挙げていくべきだ。
- 市内全域でみられるものを条件とすべきだ。
- 植物から温暖化の指標を集めていくこともおもしろい。
- 都市化など、市街地、農地、など環境の変化を問う選定をした方がいいのでは。

○　出された調査対象候補

- チョウ
  アゲハ類、モンシロチョウ、シジミチョウ類など、温暖化の影響や、都市化の指標性を調査。
- トンボ
  市内にもたくさん生息していると思われるが、都市部では探すのは大変だ。
- 鳴く虫
  クツワムシ、カンタン、キリギリス、コオロギなど。
- クモ類
  オニグモ、ジョウログモなど。
- 秋の七草
  ススキは過去に調査済みなので、「新　秋の七草」といった内容でどうか。
- 木と実
  街路樹マップなどを関連付けて調査するとおもしろい。
- 実
  赤い実など調査事例もあるが、調査目的がはっきりしない。色々調べてからか。

◇　まとめ　◇

- 第１回全体テーマ調査は、候補例の中では比較的わかりやすい「チョウ」に決定した。調査期間は４月の終わり頃から６月上旬頃で、同定が難しい場合が予想されるので記録しやすいような工夫をすることにした。なお、観察員さんの中からチョウのチーフを選出いただき、運営にご協力いただくことになりました。
- 第２回全体テーマ調査は、「植物」に決定し、詳細は６月頃に企画会議を開催し決定していくが、「新　秋の七草」を中心に企画していくことにしました。

****

日頃の活動内容を発表　～さがみはら環境フォーラム2003～

平成１５年６月８日（日）、あじさい会館で行われた「さがみはら環境フォーラム２００３」において、相模原市自然環境観察員による活動発表会（第１部）が行われました。

フォーラムは、６月５日の環境の日を中心に行われる環境月間事業の一環として、市民への環境問題への理解や環境保全行動のきっかけとなるよう実施しているもので、観察員を代表して、小林義博氏による水生生物からみた河川の状況についてのお話しを約２０分実施しました。

入場者数は２４０人でした。

資　料　編

１　調査の手引き
２　自然観察かわらばん
３　ご意見一覧

平成１５（２００３）年度

相模原市自然環境観察員制度

身近な生き物調査

野　鳥　の　調　査
―　手　引　き　―

相模原市自然環境観察員リーダー連絡会

相模原市環境保全部環境対策課

はじめに

春は冬鳥と夏鳥が入れ替わる時期、

気の早い冬鳥たちは既に旅立ち

夏鳥や旅鳥などが次々に到着・通過して、

４月から５月は春の渡りのピークになります。

また、春は多くの鳥たちの繁殖時期です。

パートナーを探したり縄張りを守るため

サエズリをする鳥たちの声は目立ち

住宅地にもウグイスやシジュウカラなどがいることに

気付き驚いた経験があることでしょう。

今回の調査は繁殖時期の鳥たちが

どんな場所にいるのか調べてみましょう。

1　野鳥と生息環境

野鳥は食物や塒（ねぐら）、休息場所等の関係でそれぞれの種にあった環境に移動しながら生活しています。

清流の宝石と呼ばれているカワセミの餌は主に小魚、川面に突き出た枝や上空から魚を見つけてダイビングして捕ります。上空から泳いでいる小魚が見えるような澄んだ川や池などが餌場になります。塒は水辺近くの木の枝などです。一時期、川が汚れて魚が少なくなったことや濁りで魚が見えなくなったりしたため、市内では相模川や八瀬川など限られた場所でしか見られなくなっていました。川がきれいになると共に生息範囲が広がり、今では境川の中流域でも見られるようになってきました。

市の鳥にヒバリが選定された昭和４９年当時は、市内にも畑が多く残っていて春になればヒバリの声がそこかしこから聞こえてきました。市街化が進みまとまって畑の残っている地域は少なくなっており、今ではヒバリの声の聞かれる所は限られてきています。

このように環境の変化と共に野鳥の生息状況も変化してきていますが、更に、繁殖期においては、安全に巣を維持できる場所と子育てに充分な餌を得られる環境が必要ですので、ほとんどの鳥は越冬場所と違う場所に移動して子育てをします。

今回の調査では、市内で見られる代表的な鳥の繁殖期における生息状況を調べ、環境の状況を考察してみましょう。

2　相模原市内で見られる野鳥

これまでの相模原市内における鳥類の生息についての記録は、早くは昭和５７年、「相模原市の自然環境調査　～鳥類について～」があり、１７０種類の観察記録が記載されています。その後も博物館や神奈川野鳥の会などの報告がありました。

また、環境基本計画を策定するに当たり、平成１０年から１２年にかけて本市の自然環境の状況を把握するために行った自然環境基礎調査では、植物や昆虫、ほ乳類などと共に鳥類の調査し、９１種類が確認されています。

これらの記録類を総合すると、約２１０種類がこれまで確認されており、神奈川県内約４００種類、国内約６００種類に比べて、海や山のない市域にしては比較的多くの種類の鳥が観察されています。それらの鳥のうち、最近、市内で繁殖しているものは約４０種類であまり多くはありません。

比較的多くの種類の野鳥が出現する理由としては、水辺として相模川とその周辺の田んぼ、鳩川や境川などの中小河川、沈殿池など、また樹林地として相模川の段丘林や大野台の木もれびの森など、小規模ながら多様な自然環境があり、越冬に適した場所や渡りの時に一時的に休息できるな環境があることによるものと思われます。一方、繁殖している鳥の種類が少ない理由としては、子育てに充分な餌や安全に巣づくりのできる環境が少ないことによると思われます。

3　調査種類

今回の調査では市内で繁殖している野鳥のうち、比較的馴染みがあり、環境指標性のある次の６種類の野鳥について、繁殖時期に当たる４月から５月の生息状況を調べてみましょう。

○ キジバト

外観　…大きさはドバト（飼いバト）とほぼ同じ大きさ。全体がブドウ色、翼や背の赤茶色の鱗模様と首の縞模様が特徴。
似た種類　…ドバト、アオバト
生息環境　…森林や農耕地、高木のある市街地など
声　…デーデーポッポー・デーデーポッポー……と繰り返して長く鳴く。プチーンという糸をはじくような声も出す。
識別ポイント…大きく目立つ鳥なので姿をしっかり見て、翼や背の赤茶色の鱗模様か首の縞模様を確認する。飛んでいるときはブドウ色の腹部と尾の先の白い縞を確認する。声も特徴があるので聞きなれれば間違える事はない。

○ ヒヨドリ

外観　…大きさはドバトより小さく、ほっそりしていて尾が長い。全体が黒灰色で頬の部分に赤褐色の模様がある。
似た種類　…特にない。
生息環境　…森林や高木のある市街地など
声　…ピーッ又はピーヨ、ヒョーロロなどとやかましく鳴く。
識別ポイント…姿をしっかり見られれば間違えやすい鳥はいない。飛ぶときは波型に深く上下して飛ぶ。

○ コゲラ

外観　…大きさはスズメよりやや大きくズングリしている。背中の白黒模様が特徴。
似た種類　…アカゲラ。（調査時期にはほとんどいない。）
生息環境　…樹林地
声　…ギー、ギー又はギー・キッキッと鳴く。
識別ポイント…背中の細かな白黒の模様が確認できれば、混同する鳥はない。木の幹に縦に止まる。ギーという声と共に確認すれば間違えない。

○ シジュウカラ

外観　…大きさはスズメと同じくらい。背中は灰青色、腹部は白で中央に黒の線がある。頭は黒く頬は白い、首筋は緑色ぽい。
似た種類　…ヒガラやコガラ、ヤマガラなどのカラ類とゴジュウカラ（調査時期に市内で見られるのはヤマガラのみ）
生息環境　…樹林地や木の多い公園、住宅地
声　…ツーピー、ツーピー…又はツツピー、ツツピー…とさえずる。チッ、チーなどと鳴き、ジュクジュクと濁った声も出す。
識別ポイント…腹部が白く中央に黒の線が見られれば間違いない。横からの場合は背中の灰青色と頭の黒、頬の白と共に首筋の黄緑色を確認する。声だけの場合はジュクジュクと濁った声が聞かれれば間違いない。ヤマガラは同じように鳴くので気をつけよう。（ヤマガラはゆっくりツツピー、ツツピー…とさえずり、チッ、チーなどとともにニー、ニー、ニーと鼻にかかったような声を出す。）

○ カワセミ

外観　…大きさはスズメより大きくズングリしている。くちばしは黒くて大きい。背中は青色、翼は緑色で腹部はレンガ色。
似た種類　…特にない。
生息環境　…水のきれいな川や池などの水辺
声　…ツィーッと鳴く。
識別ポイント…色と体形に特徴があるので姿を見られれば間違うことはない。声は単純なため姿を見つけるための目安に使いたい。

○ ヒバリ

外観　…スズメよりやや大きい。全体が黄褐色の濃淡のある模様で胸に縦斑がある。驚くと冠羽を立てることもある。
似た種類　…ホオジロやカシラダカなどのホオジロ類、タヒバリなど
生息環境　…芝生状の乾いた草原や農耕地（畑）
声　…ピーチピピーチピピーチピ……と長く鳴く。ピュリッという声も出す。
聞きなしは「ピーチク、パーチク」「日一分、日一分」など
識別ポイント…姿で識別するのはかなり難しい。サエズリながらの飛翔は特徴があるが、地上では胸の縦斑や冠羽を確認する。飛びながらのほか地上の小高い場所や杭の上などでもさえずる。

4　調査のしかた

（1）　調査期間

この調査手引きがお手元に届いてから、5月31日まで

（2）課題調査の方法

①　調査準備

決められた調査区の地図を参考に調査経路を決める。

注１：調査区は500m×500mのメッシュになっているので、基本的には中央部付近を通る 500m以上の経路になるように設定してください。

②　現地調査

①で決めた調査経路に沿ってゆっくり歩き（時速１～２ｋｍ程度）調査対象の鳥が見られた時や声で確認できた時に調査票に記入する。

注１：鳥は日の出から３～４時間位までが一番活発に活動するといわれています。調査はなるべく午前中に行うようにしてください。

注２：今回調査では調査経路にいて判別できた鳥すべてを対象にします。（自然環境基礎調査のセンサス調査では左右５０mの範囲と上空に出現した鳥を対象にしました。）

③　調査票記入上の注意事項

調査票に確実に記録されていなければならない事項は、メッシュ番号、見た日、鳥の名前の３項目です。（メッシュ番号は調査票上部１箇所のみで、その票は全てその調査区の記録になりますので注意してください。）

（3）任意調査の方法

①　調査

調査のために特別に出かける必要はありません。家の近くや課題調査で出かけた先などで、見たり声を聞いたりした鳥について記録してください。（種類は問いません。スズメなど見慣れた鳥でも変わった行動をしていた場合などは記録してください。特に繁殖に関する情報は大切です。）

②　調査票記入上の注意事項

調査票に確実に記録されていなければならない事項は、見た日、鳥の名前、鳥がいた場所の３項目です。

（4）調査用具

手引書、調査票、地図、筆記用具、（図鑑、双眼鏡）ｅｔｃ

（5）調査票の提出期限

調査票は６月１０日までに相模原市役所環境保全部環境対策課に送ってください。

参考文献

相模原市教育研究所　　相模原市の自然環境調査　～鳥類について～　1982

相模原市教育委員会　　相模原の動物　1988

相模原市博物館　　相模原の野鳥　1997,1998

日本野鳥の会神奈川支部　　神奈川の鳥　1977～86

平塚市博物館　　平塚鳥類誌

図鑑類

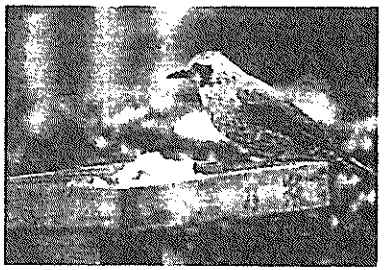
（財）日本野鳥の会　　新山野の鳥、新水辺の鳥

（財）日本野鳥の会　　フィールドガイド日本の野鳥

（財）日本鳥類保護連盟　　鳥６３０図鑑

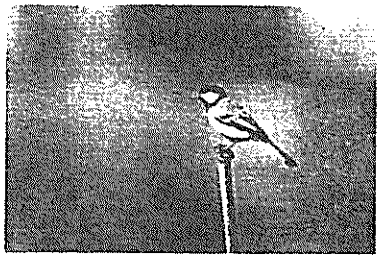
その他、野鳥の写真図鑑は何種類も出ています。

身近な生き物調査「野鳥」の対象種



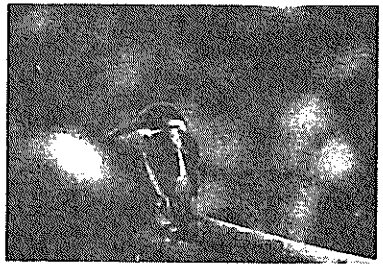
ヒヨドリ

キジバト



シジュウカラ

コゲラ



カワセミ

ヒバリ

平成15（2003）年度

相模原市自然環境観察員制度

身近な生き物調査

帰化植物の調査
―手引き―

相模原市自然環境観察員リーダー連絡会

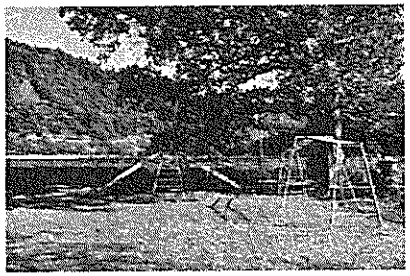
相模原市環境保全部環境対策課

はじめに

今年の夏は梅雨明けが遅れ、８月になってやっとセミの鳴き声が大きく響くようになってきました。電力不足が心配されていた折、冷夏を歓迎する向きもないわけではないのですが、時季には時季の気候にならないと動植物の生育の遅れが心配されます。

さて、今回の全体調査のテーマは帰化植物です。市内には在来の植物に混じって多くの帰化植物が見られます。中には在来の植物を圧倒して生育範囲を広げ、ヒメジョンやセイタカアワダチソウのように風景を変えてしまうような帰化植物もあります。調査する５種類の帰化植物では、メマツヨイグサやアレチウリは河原などで群落が見られ、その他の種類も路傍などのちょっとした草地で見られる馴染みの深い植物です。

今回の調査で植物相互の関連や人の活動と植物の関連を考えるきっかけになればと考えています。



1　帰化植物

日本では高等植物は約 7,000 種が確認されていますが、そのうち約 1,550 種が帰化植物と言われています。

それでは帰化植物とはどんな植物のことなのでしょうか？

帰化植物は「本来の生育地域からそのものが自生していない新しい地域に人為的に持ち込まれ、その地域の自然の中で世代交代を繰り返し定着した植物」とされ、自生植物に対応する概念になっています。この定義では人為的境界である国境は関係ないのですが、一般的には国単位で考え、帰化植物は外来植物と同義になっています。国内で本来の生育地から新たな地域に人為的にもたらされた植物を国内帰化植物と呼んで分けて考えています。

また、渡来した時期により、農耕文化と共に渡来したと考えられ渡来時期が不明な「史前帰化植物」、中世時代の「旧帰化植物」、安土桃山以降江戸時代までに渡来した比較的新しい帰化植物、明治時代以降に渡来した帰化植物に分けられ、一般的に帰化植物というと明治時代以降に渡来した植物を指すことが多いと言われています。

帰化植物を環境問題として考える場合、その旺盛な繁殖力・成長力による在来植物との競合、駆逐、更には近縁種同士の交雑による遺伝子汚染など在来種への影響が第一に挙げられます。その他、花粉症などの健康被害や農地の雑草として害などが考えられます。

しかし、帰化植物の中には開発などによりみどりが失われた土地にいち早く進出して土壌保全や先駆植物としての役割を果たしているものもあります。

いずれにしても、帰化植物は人が持ち込んだものであり、在来の植物に大きな影響が出ないように管理していく必要があります。

2　相模原市内の帰化植物

「相模原市自然環境基礎調査報告書」（平成10年7月から平成11年5月に現地調査）では市内全域で131科833種の高等植物を確認しており、そのうち帰化植物は146種を占め、帰化率17.5%であった。

帰化率を地区別に見ると「1地区」（田名・大島）では18.3%、「2地区」（麻溝・新磯）では15.5%、「3地区」（橋本・中央）では18.0%、「4地区」（大野・東林）13.7%であった。

	出現種数	自生種	帰化種	逸出種	帰化率
1地区	586	456	107	23	18.3
2地区	618	495	96	27	15.5
3地区	428	333	77	18	18.0
4地区	542	443	74	25	13.7
全　体	833	649	146	38	17.5

帰化植物は土地の撹乱の大きな市街地などの都市や河川敷にいち早く侵入し、分布域を拡大する特性を持っている。この調査で相模原市全体の帰化率17.5%に比べて高い帰化率と1地区・3地区の要因として、1地区では相模川の河川敷を広く有し、3地区では地域の86.26%が都市化されていることが要因と考えられています。

しかし、1地区と2地区、3地区と4地区はそれぞれ同じような地域特性があり、帰化率の差をこれだけで完全に説明できているわけではありません。（3地区と4地区では帰化植物の種類数はほぼ同じだが、自生植物についてみると4地区は3地区より遥かに多くの種類が見られ、一般的に自然が豊かと考えられている1地区と余り違わない結果になっている。）

今回の帰化植物の調査により、この基礎調査の地域差を説明する手がかりが得られれば幸いと考えています。

3　調査する植物

今回の調査では、夏から秋かけて目に付く帰化植物のうち、次の5種類の分布状況を調べてみましょう。

○ メマツヨイグサ

外観　…茎は基部で分岐し直立して、草丈は30～150cmになる。群生した場合には分岐は少ない。葉は茎葉のない披針形又は楕円形で、縁は波状の鋸歯がある。直径5cm位の4花弁、淡黄色の花をつける。

生育環境　…河原や空き地、休耕している畑など

似た種類　…オオマツヨイグサ

識別ポイント…オオマツヨイグサの花は直径約8cmと大きく、中央葉脈は赤味を帯びないが、メマツヨイグサではしばしば赤味を帯びる。

○ コマツヨイグサ

外観　…茎は基部で分岐して地面をはうか斜上し、高さ20～60cmになる。葉は無柄で線形、縁は不規則な鋸歯となるか又は、波状に中裂している。直径5cm位の淡黄色の花を咲かせ、しぼむと黄赤色になる。

似た種類　…メマツヨイグサ

生息環境　…河原や道端、空き地、畑など

識別ポイント…メマツヨイグサは直立し地面をはわない。また、しぼんだ花は赤みを帯びない。

○ アレチウリ

外観　…つる性で巻きひげで他の植物に巻きつき、数mに達する。葉は心型で両面ともに多毛でざらつき、3～5浅裂する。花はクリーム色で小さく目立たない。果実にはやわらかい刺があり、数個集まってつく。

似た種類　…カラスウリ

生育環境　…河川敷、休耕している畑など

識別ポイント…カラスウリの葉は深緑色で、縁の鋸歯が目立つ。また、果実は大きく、1つずつなる。クズの葉は3出複葉で、花は紫色で芳香がある。

○ ヨウシュヤマゴボウ

外観　…茎や葉柄は赤紫色を帯び、よく分岐して草丈2m位になる。葉は先の尖った楕円形でやや多肉質。全草無毛。房状に花弁のない花を付け、果実は黒紫色に熟する。

似た種類　…ヤマゴボウ

生育環境　…林縁、空き地、休耕している畑など

識別ポイント…大型の植物体で赤紫色の茎や葉柄が特徴。ヤマゴボウの茎や葉柄は赤紫色を帯びない。

○ ワルナスビ

外観　…地中の根茎から地上茎を伸ばし、草丈 40～80cmになり、葉の裏面の脈上や茎、花序などにするどい刺がある。葉は広披針形で中裂する。花は節の間から出た枝に 5～10 個つけ、ナスのような形で、色は白～紫色、おしべの黄色が目立つ。果実は球形で約1.5cm、熟すと橙黄色になる。

似た種類　…特に無し（ナスに似る。）

生育環境　…空き地（駐車場）、畑など

識別ポイント…広披針形で中裂した葉の裏の中央葉脈上にするどいトゲがあり、ナスのような花が特徴。（触るときはトゲに刺さらないように注意する。）

4　調査のしかた

（1）調査期間

平成15年8月30日から10月31日まで

（2）調査の方法

決められた調査区（メッシュ内）で、河川敷、土手、空き地、畑の周辺、線路や道路沿いなど、帰化植物が生えていそうな場所を探してみましょう。

（3）調査票への記載

調査対象の植物を見つけたらその場所を調査票の地図上に記入して、更に、その場所が該当する環境を調査票の生育環境の中から選んでください。（庭等に明らかに植栽しているものは除外してください。）

また、備考欄には対象植物の生えている状況（個体数、他の植物との関係）などを適宜記載してください。特記事項欄にはそのメッシュ特徴的なことや気付いたことなど、また、1種類も発見できなかった場合はその旨を記載してください。

注1）生育環境について

・線路脇は「2 道路脇（未舗装）」に含めてください。
・休耕田は「10 水田」、休耕している畑は「11 畑」としてください。
・マンション等の植え込みは「12 民家の敷地」としてください。

注2）地図の記入について

・種類毎に記号を決めて、赤のボールペンで記入してください。

メ 又は ○　メマツヨイグサ
コ 又は ◎　コマツヨイグサ
ア 又は △　アレチウリ
ヨ 又は ×　ヨウシュヤマゴボウ
ワ 又は ☆　ワルナスビ

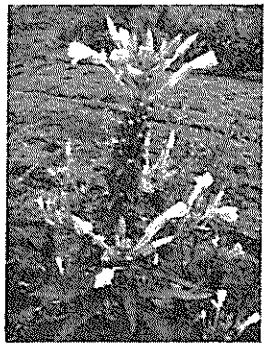
（4）調査用具

手引書、調査票、地図、筆記用具、（図鑑、虫眼鏡）etc

（5）調査票の提出期限

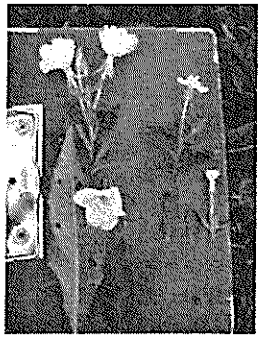
調査票は11月10日までに相模原市役所環境保全部環境対策課に送ってください。

身近な生きもの調査「帰化植物」の対象種



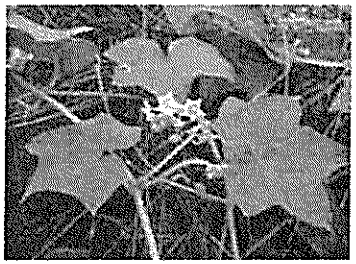
← メマツヨイグサ

↓ コマツヨイグサ



← メマツヨイグサとコマツヨイグサ

↓ アレチウリ



ヨウシュヤマゴボウ

ワルナスビ

ご意見・ご感想

氏名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

今回の調査で感じたこと、気が付いたこと、新たに発見したこと、面白かったこと、辛かったことなど、なんでも結構です。

ご意見・ご感想がありましたら、記入してください。

（この用紙でなくても構いません。）

相模原市自然環境観察員制度　第１回企画会議
帰化植物について

アジア航測　環境部　染矢　貴

１．帰化植物とは

（１）帰化植物の定義

＜由来による植物の区分＞

○ 野生植物：人による栽培、管理下になく、野外に生育する植物。
○ 自生植物（在来植物）：人為的な営為によらず自然に分布、生育している植物。

- 野生植物
  - 自生植物
  - 帰化植物
- 栽培植物

○ 帰化植物（外来植物、移入・導入植物）：直接・間接、人間活動によって国外から持ち込まれて野生状態となった植物。※環境省「移入種（外来種）への対応方針について（平成14年８月）　野生生物保護対策検討会移入種問題分科会（移入種検討会）」によると、日本の維管束植物約7,000種のうち、移入種（外来種）リストに掲載されたのは1,553種。※アメリカ合衆国では約１万7,000種の在来植物に対して、5,000種近い帰化植物が報告されている。
○ 史前帰化植物：文献上明らかな渡来時期の記録はなく、有史時代以前の古い時代に渡来し帰化したと考えられる植物。→　狭義の帰化植物とは別に扱われる。※農耕地の多くの雑草は農耕文化の伝来とともに渡来したとみられる。例）アカザ、コハコベ、オオイヌタデ、スイバ、ホトケノザ、ノゲシ、カゼクサ、カヤツリグサ、エノコログサ、キンエノコロ等
○ 国内帰化植物：人為的な活動によって、国境を越えなくても本来の自生地からはみ出して分布、野生している植物。　例）シロバナタンポポ（関東以西の太平洋側）が日本海側や本州内陸に分布。　オオイタドリ（北海道～本州日本海側）が九州の林道で発見された等

＜侵入・定着による帰化植物の区分＞

○ 自然帰化植物：種子が輸入物資とともに持ち込まれる等して、人間がきづかない間に進入したもの。例：ヒメスイバ、マメグンバイナズナ、メマツヨイグサ、ブタクサ
○ 逸出帰化植物：輸入し栽培されていた有用植物が栽培状態から逸出して野生化したもの。例：ムシトリナデシコ、シロツメクサ、ウマゴヤシ、カモガヤ
○ 仮生帰化植物：進入はしたが定着することなく単年のうちに自然に消滅してしまうもの。例）イトキツネノボタン、アメリカアサガオ、カミツレモドキ
○ 予備帰化植物（準帰化植物）：侵入後ある場所に限って定着したが、まだ分布域を広げていないもの。例）ハナカタバミ、ツボミオオバコ、マツバウンラン、ブタクサモドキ、ハチミツソウ

※以上、「図説植物用語辞典」（清水建美, 2001）により

（２）帰化植物の原産地

○ ヨーロッパ原産：セイヨウタンポポ、ヒメオドリコソウ、ヒメスイバ、カモガヤ等
○ 北米原産：オオオナモミ、オオブタクサ、ブタクサ、ワルナスビ、ニワゼキショウ等
○ 南米原産：アレチノギク、アレチハナガサ、ムラサキカタバミ、アレチノギク等
○ 中米原産：マルバルコウ、オシロイバナ、ホテイアオイ、オオフサモ等
○ 中国原産：ツルマンネングサ、オオアラセイトウ、ツルドクダミ等
○ アフリカ原産：シナダレスズメガヤ、ベニバナボロギク、

※渡来ルートは複雑で原産地から直接入ってくることは稀。例えば、ヨーロッパや北アメリカ原産の植物の場合、ヨーロッパ原産の植物がまず北アメリカに帰化し、ここを中継地として日本へ間接的に侵入する場合等いくつかのパターンがある。

（３）侵入経路

○ 港：種子などが外国から搬入された物資に混入、付着したりして侵入。
○ 空港（飛行場）：最も近代的な侵入経路。
○ 牧場：家畜の飼料用として、外国産の牧草を輸入、栽培したものが野生化（イネ科、マメ科等）　例）シロツメクサ、コヌカグサ、カモガヤ、ネズミムギ、オオアワガエリ、ハルガヤ、セイバンモロコシ、シラゲガヤ、カラスムギ等
○ ゴルフ場：「グリーン」用の西洋芝に混じって侵入。
○ 毛織物工場：羊毛に種子が付着。
○ 高速道路（宅地造成）：法面への種子吹きつけ→帰化植物の発生源。例）シロツメクサ、セイヨウノコギリソウ、ブタナ、セイヨウヒキヨモギ、オハツキガラシ等
○ 動物園：輸入される動物の体等に付着して種子が侵入。動物の排泄物中の種子等。

（３）日本から海外への密出国植物

○ イタドリ、オオイタドリ：初め観賞用として輸出され、ヨーロッパ、北部アメリカに野生化し、完全な帰化状態となっている。
○ クズ：アメリカが牛馬の飼料用や砂防用として輸入したものが、道ばた、森林のまわり、川沿いに侵入して大繁殖している。
○ スイカズラ：観賞用植物として海外に輸出され、現在では、北アメリカ、ヨーロッパ、マレーシア、ニュージーランドに侵出
○ その他：ノイバラ、テリハノイバラ、ハマナス、オカトラノオ、ヤハズソウ、マルバヤハズソウ、メドハギ、ネムノキ、フジ、ヤマハギ、ミヤギノハギ、ススキ、オギ、カリヤスモドキ、トキワススキ、コウボウムギ、イボタノキ、オオバイボタ、ネズミモチ、ナンテン、ナツグミ、アキグミ、ナワシログミ、コバギボウシ、トウギボウシ、ヒオウギ、シュウメイギク、キリ、タケニグサ、フキ、アキノエノコログサ、チガヤ、コブナグサ、イグサ、ノリウツギ、ツルアジサイ、ヤブデマリ、エビガライチゴ、バライチゴ、ニシキギ、クコ、フジウツギ、メギ、アケビ、ムベ、ツタ、ツルマサキ、マサキ、ツルウメモドキ、カナムグラ、シモツケ、ユキヤナギ、ヤマブキ、シロヤマブキ、コオニタビラコ、チチコグサ、

2．代表的な帰化植物（生態、生活史戦略、ハビタット）

○ セイタカアワダチソウ
- 北アメリカ原産。明治中期に国内に持ち込まれ、戦後急激に分布を拡大。
- 種子（風散布により広域に拡大）及び地下茎（地下茎により急激に広がる）による繁殖力が旺盛である。
- 定着すれば２～３ｍの高茎が密生して、被陰により他の植物を駆逐。
- 乾燥に対する抵抗力が強い。→　空き地や河川敷でも生育が可能。

○ ニセアカシア（ハリエンジュ）
- 北米東部原産の落葉広葉樹高木。1873 年に持ち込まれ、その後、砂防・緑化樹種として利用された。緑化施工地からの逸出により、渓流、河川、海岸、放棄耕作地等の様々な立地に侵入。
- 根による萌芽更新

○ オオブタクサ
- 北米原産の一年草。戦後、アメリカからの輸入穀類に紛れて持ち込まれ、河原や造成地に広がった。
- 一年生で永続的な土壌シードバンク（埋土種子集団）をつくる。
- 種子が大きく、他の植物に先駆けて、春早く発芽する。
- 成長が早く、一年生にもかかわらず、多年草との競争にも太刀打ちできる。

○ 外来種タンポポ
- 19 世紀末に日本に渡来。原産地はヨーロッパ。セイヨウタンポポ、アカミタンポポ。
- 無融合生殖（受精なしの生殖）により種子生産。
- 根の切れ端からでも再生可能。

＜帰化植物の生態的特性＞

一般に侵入生物として成功する種は、次のような特徴をもつ。

① 遷移の先駆種など初期相の種＝撹乱に適応した種
② 優れた分散能力をもつ種
③ 自殖ができる種
④ 栄養繁殖ができる種

「エコロジーガイド　日本の帰化生物」（鷲谷いずみ・森本信生, 1993）より

3．帰化植物の問題点

○ 生物間相互作用を通じて在来種を脅かす（競争によって在来種を抑圧する等）
○ 生態系の物理的な基盤を変化させる（ｼﾅﾀﾞﾚｽｽﾞﾒｶﾞﾔによる河原の砂質化等）
○ 人に病気や危害を加える（花粉症を引き起こす等）
○ 産業への影響（農業への影響：飼料畑に蔓延する外来雑草）

「外来種ハンドブック」（日本生態学会編, 2002）より

4．相模原市における帰化植物

○ 植物相調査結果より
- 「相模原市自然環境基礎調査報告書」（平成 13 年　相模原市）によると、市内全域において 131 科 833 種の高等植物（シダ植物以上）が確認されている。
- このうち帰化植物（江戸時代末期以降の侵入・定着）は 146 種　→　*帰化率 17.5%*
- 市街地のほか、相模川の河川敷で多くの帰化植物がみられた。例）コセンダングサ、アレチウリ、オオオナモミ、オオブタクサ等

○ 植物群落調査（現存植生図）より

帰化植物を優占種または主要構成種としてもつ植物群落は以下の通り。
- 沈水植物群落（オオカナダモ群落、コカナダモ群落）
- 湧水周辺の植物群落（オランダガラシ群落、キショウブ群落）
- ニセアカシア群落
- 空地雑草群落（セイタカアワダチソウ群落、セイヨウタンポポ群落等）
- 河辺二次草原（メリケンガヤツリ群落、オオクサキビ－ヤナギタデ群集、アレチウリ群落、オオブタクサ群落、オオオナモミ群落、アキノエノコログサ－コセンダングサ群集、セイタカアワダチソウ群落、セイバンモロコシ群落）

○ 秋に開花結実する帰化植物

オオクサキビ（イネ科）、ホソバヒメミソハギ（アカバナ科）、マメアサガオ（ヒルダオ科）、アレチウリ（ウリ科）、ブタクサ、オオブタクサ、アメリカセンダングサ、キクイモ、セイタカアワダチソウ、オオオナモミ（以上、キク科）など

5．調査手法等

○ モニタリング：同一の手法で経年的に生物相の変化を把握するための調査
○ フロラ（植物相調査）：一定区域に生育する全ての植物をリストアップする。→　帰化率の算出　※植物の同定能力が必要
○ 特定の種に着目した調査：指標種による分布調査
○ 調査区の設定：コドラート（方形区）、ベルトトランセクト（帯状方形区）、メッシュ（目的と精度によりメッシュサイズを設定。　※３次メッシュ：約１km×１km）
○ その他：植物社会学的植生調査、植生図作成等、貴重種 VS 帰化植物

6．図鑑、参考図書

＜図鑑類＞
- 「原色日本帰化植物図鑑」（長田武正, 1976）
- 「野に咲く花」（林弥栄, 1989）
- 「日本帰化植物写真図鑑」（清水・森田・廣田, 2001）
- 「日本の帰化植物」（清水建美, 2003）

＜参考図書＞
- 「緑の侵入者たち－帰化植物のはなし－」（浅井康宏, 1993）
- 「エコロジーガイド　日本の帰化生物」（鷲谷いずみ・森本信生, 1993）
- 「河川における外来種対策に向けて（案）」（外来種影響・対策研究会, 2001）
- 「外来種ハンドブック」（日本生態学会編, 2002）

ホタルの生息状況調査　要領

1　内容

市内でホタルの見られる場所とその状況を調査する。

2　方法

（1）対象種　　ゲンジボタルとヘイケボタルの２種類

（2）調査の実施

市内の相模川や道保川、八瀬川などの清流やそれに沿ってある湧水地や水田などで発光している成虫を見かけたときに、日時と場所、ホタルの種類、状況（見られた数など）を記録する。数年前までは見られたが今年は見られなかった場所は発生数０で記録してください。（生息できなくなった理由が推定できる場合はその理由もお知らせ下さい。）

（3）調査員

調査員は観察員全員としますが、任意調査ですので特別に調査のために出かける必要はありません。（今回の調査は担当のメッシュとは関係ありません。）

3　報告、まとめ

ホタルを見た日時と場所、ホタルの種類、状況を電話、郵便、ｅ－メールなどで事務局に報告してください。最終の締め切りは７月３１日とします。

報告データをまとめて「ホタル発生状況マップ」を作成します。

ゲンジボタル

体長は♂約 15 ミリ、♀約 20 ミリとヘイケボタルより大型です。幼虫は清流の中でカワニナを食べて成長し、４月頃、上陸して土の中でさなぎとなります。市内では早い年は５月２０日頃に羽化した成虫がみられ、６月１０日頃に発生のピークを迎えます。道保川公園では一時、水枯れ等が原因でほとんど見られなくなりましたが、地下水を汲み上げて安定した流水状況を作ったところ、ゲンジボタルが見られるようになりました。

ヘイケボタル

体長は♂約 10 ミリ、♀約 12 ミリと小型です。幼虫は流れの弱い水中でカワニナなどの巻貝を食べて成長します。羽化の時期はゲンジボタルより遅く、市内で成虫が見られる時期は６月中旬以降と思われます。飛ぶ力が弱く、光も弱いため目立たないのと主な生息地であった湿田が減少したためか、近年、確実な生息記録がありません。

調査の手引き

「カワラノギク」

はじめに

相模川の河原には年に数回の大水で河床が洗われ、保水性のある土壌のない石ころだらけの場所があります。水はけがよく乾燥しやすいそのような河原は本来植物の生育には不向きな場所ですが、他の植物が入り込みにくいそんな環境のみに生育している植物として「カワラノギク」、「カワラハハコ」、「カワラヨモギ」、「カワラニガナ」などの植物群があります。そのなかでも「カワラノギク」は関東地方と静岡県東部にのみ分布しているノギクで、近年、河原の草地化が進行して著しく減少し、かつては普通に見られた相模原市内の相模川でもここ数年確かな生育の報告はありません。

今回、植物部会では、カワラノギクの花期にあわせて、河原特有の植物の生育状況を調査し、河原の自然環境に対する理解を深めます。

1　調査をする植物

○ カワラノギク（キク科シオン属）

外観　…下部の葉は花の時期には枯れ、茎の上部に線形で縁と裏面に短い剛毛のある葉が残る。茎の上部で枝分かれし、円錐状に径４ｃｍ程の薄紫色の花をつける。

似た種類　…ノコンギク、ユウガギク、カントウヨメナ

識別のポイント…葉は線形。舌状花、管状花の冠毛は帯赤色で長い。

○ カワラハハコ（キク科ヤマハハコ属）

外観　…茎はよく枝分かれして株立ちとなり、草丈 30～60ｃｍになる。葉は細く幅 1.5mm程度で、縁が裏側に巻き、全体的に白味がかって見える。頭花は茎の上部に散房状につき、総苞片は白く鱗状に重なり、かさかさしている。

似た種類　…ヤマハハコ、ハハコグサ、チチコグサ

識別のポイント…ヤマハハコの葉は２～８mmと幅が広く、あまり枝分かれしない。ハハコグサ、チチコグサの総苞片は白くない。

○ カワラヨモギ（キク科シオン属）

外観　…下部の茎は木質で、枝分かれして草丈 30～80ｃｍになる。葉はこまかく糸状に裂ける。頭花は枝先に円錐状に多数つく。

似た種類　…ヨモギ

識別のポイント…ヨモギの葉は羽状に深裂するが、河原では枯れているものも多いので注意する

○ カワラニガナ（キク科ニガナ属）

外観　…花期は５～８月でこの時期はロゼット状に葉を出しているか？葉は白っぽい緑色で細い。茎や葉を傷つけると白い乳液が出てなめると苦い。（カワラニガナは花期を外れており見つけにくいと考えられる。）

似た種類　…ニガナ、オオジシバリ、ジシバリ

識別のポイント…オオジシバリの葉はへら形、ジシバリは円形又は楕円形。ニガナの根生葉は長い柄を持ち切れこみがある。

カワラノギクの類似種

○ ノコンギク（キク科シオン属）

茎は直立する。葉は卵状長楕円形でまばらに鋸歯があり、短毛が生えてざらつく。茎先に散房状に 2.5ｃｍほどの青紫色の花をつける。

○ ヤマジノギク（キク科ハマベノギク属）

葉は倒披針形～線形であらい毛があり、まばらに鋸歯がある。枝先に散房状に 2.5～3.5ｃｍの紫色の花をつける。中部地方以西に自生する種で相模原では見られない。

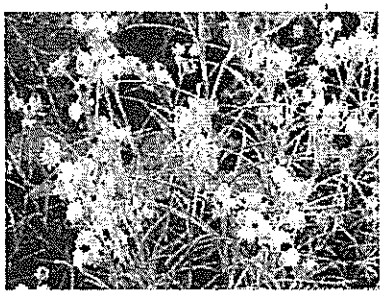
○ ユウガギク（キク科ヨメナ属）

葉は羽状に裂け基部はくさび形で柄はない。茎の上部で細い枝を分け、3ｃｍほどの白い花をつける。山野に生える。

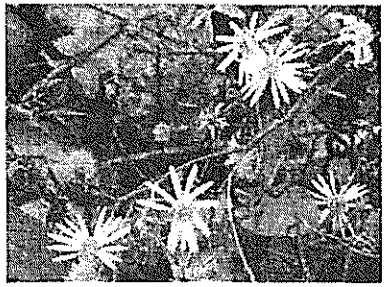
○ カントウヨメナ（キク科ヨメナ属）

葉は披針形であらい鋸歯がある。茎の上部で枝分かれし、先端に径３ｃｍの淡紫色の花を１つつける。田の畦や川べりに生える。

カントウヨメナ



カワラハハコ



カワラノギク？

2　調査のしかた

（1）　調査日　　10月19日（日）

（2）　調査場所　相模川河川敷（大島、神沢、当麻、磯部など）

　カワラノギクの生育場所は他の植物がまばらな石のゴロゴロした河原です。大島やかつて生育していた神沢、当麻新昭和橋周辺などを調査地区とします。

（3）　現地調査

　参加者全員で河原を歩き、調査します。（探す。）カワラノギク等調査種や類似の花を見つけた場合には数人で確認（同定）し、調査種を確認した場合には、地図に場所をプロットして、周辺の状況や生育状況を記録、必要に応じて写真を撮ります。

河原の植物調査（平成15年度 秋）記録票

調査者	
調査日	2003.10.19

	大島	大島諏訪森	神沢	当麻	磯部
	～	～	～	～	～
カワラノギク					
カワラハハコ					
カワラヨモギ					
カワラニガナ					
主な植物					
河原の状況					

気付いたこと・感想

相模原市自然環境観察員

自然観察かわらばん

Vol.6

平成１５年7月１日発行

【調査結果速報】

平成１５年度の第１回全体テーマ調査「野鳥の生息状況の調査」が終了しました。

調査対象３６０メッシュ中、240 メッシュでヒヨドリを確認！！

観察員の皆さま、野鳥調査にご参加いただきありがとうございました。調査対象の３６０メッシュのうち、２９１メッシュについて調査結果の報告が届きました。

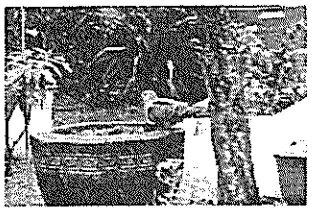
確認	確認メッシュ数	記録回数
キジバトを確認	199	498
ヒヨドリを確認	240	675
シジュウカラを確認	139	280
コゲラを確認	44	66
ヒバリを確認	45	90
カワセミを確認	3	3

※メッシュ調査の報告のみの集計結果

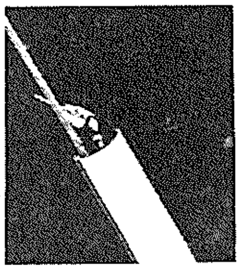
調査対象である野鳥６種のうち、「ヒヨドリ」は２４０メッシュで報告があり、一番多く確認されました。つづいて「キジバト」、「シジュウカラ」の順で確認メッシュが多く、市の鳥「ヒバリ」は今回の調査では４５メッシュで確認されましたが、調査されたメッシュの 15%あまり、地域的にも偏って分布していることが分かりました。

今後、任意調査のデータを加えて集計をし直し、観察員さんと集計結果に考察を加えて報告書にまとめていく予定です。

また、任意調査にも多く報告が寄せられ、相模原では旅鳥や冬鳥と思われる鳥を含め、５４種（集計途中）のデータが集まりました。



キジバト（山崎さん）



シジュウカラ（野口さん）

この鳥は？（岡野さん）

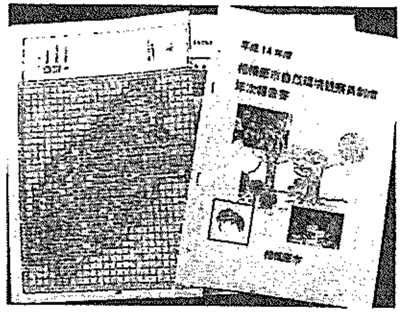
［かんきょう学習セミナー報告］

４月２０日（日）９：３０から、総合学習センターにて「第１回かんきょう学習セミナー」が開催されました。当日は 61 人の方に参加していただき、第１回全体テーマ調査の方法や調査全体についてなどの説明を行いました。今年度からコンサルタント会社が運営から外れ、事務局だけでは運営は難しくなったことを実感しましたが、観察員さんと事務局とが一体となって運営していけるようがんばっていきたいと思います。

［新聞で紹介されました!!］

本制度のＰＲ活動の一環として、新聞等への掲載依頼を行っていましたが、去る５月１８日の神奈川新聞に、相模原市自然環境観察員制度の活動報告が掲載されました。本年度の活動成果として来年も掲載されるようＰＲを図っていきたいと思います。　⇒

～今後の予定～
第２回かんきょう学習セミナー
（第２回全体テーマ調査（帰化植物の分布）説明会）
日　時：平成１５年８月３０日（土）
　　　　午前９時３０分から２時間程度
場　所：総合学習センターセミナールーム
その他：詳細は別途お知らせいたします。



１年間の活動成果をまとめた自然環境観察員の報告書

相模原

自然観察員の活動一冊に
七草やセミ調査実る

市民と行政が連携して相模原市の自然環境調査を行う市民ボランティア「自然環境観察員」の一年間の活動を一冊にまとめた報告書が、十七日までに完成した。二〇〇二年度に実施した「春の七草分布調査」をはじめ、観察員の自由研究の紹介や、資料としても活用できる調査の手引など、観察員の熱意と地道な努力の成果を盛り込んだ内容となっている。　（吉田　静行）

自然環境観察員制度は、〇一年三月の「市環境基本計画」制定がきっかけ。市民と行政とで自然環境を調査し、環境保全意識の啓発を図ったり、自然を監視・保全するための基礎資料を継続的に集積する狙いでスタートした。〇二年度は、主婦やサラリーマンら幅広い世代の九十六人がボランティアで活動した。

主な活動内容は、春と夏の年二回、観察員全員で行う全体テーマ調査や、分野別の専門部会調査、調査手法を学ぶセミナーなど。〇二年度は全体テーマに「春の七草分布調査」と「セミの鳴き声調査」を実施、植物と湧水（ゆうすい）の二専門部会を設けて調べた。

全体テーマ調査は、市内を五百㍍四方に区分した約三百六十の調査地点を観察員で分担、分布結果を落とした。春の七草はセリが最も少なく、ハコベ（ハコベラ）がほぼ市内全域で見られた。市環境対策課は「庭先や舗装脇などで予想以上に生息していることが分かった」と話している。

セミの鳴き声調査では「ニイニイゼミが思ったより減っている。本来は箱根以西とされるクマゼミも確認された」（同課）。専門部会の湧水調査では、一部で水質が落ちていたという。こうした調査データを報告書で詳しく紹介している。

「四、五年後に再び同じテーマを設定し、比較したい」と同課。調査結果は施策や事業に生かす基礎データとして蓄積する。〇三年度は「野鳥の分布」などをテーマにした。観察員の登録は、市環境対策課☎042（769）8240。

報告書は、同課のほか、市立博物館や市内の図書館、各公民館で閲覧できる。

相模原市環境保全部　環境対策課
〒229-8611　神奈川県相模原市中央２丁目 11 番 15 号
電話 042-769-8240　FAX042-753-9413
アドレス：kankyoutaisaku@city.sagamihara.kanagawa.jp　担当：内田、小泉

編集・発行：相模原市環境対策課

相模原市自然環境観察員

自然観察かわらばん

Vol.7
平成16年1月6日発行

◆「かわらばん」は、観察員の皆さんから寄せられた貴重なご意見や情報を交流させ、今後の調査をより良いものにしていくために発行しています。

【調査結果速報】

平成15年度の第2回全体テーマ調査「帰化植物生育状況の調査」が終了しました。

調査対象360メッシュ中、204メッシュでヨウシュヤマゴボウを確認！

観察員の皆さま、帰化植物調査にご参加いただきありがとうございました。これまでに344枚の報告書が届き、調査対象の360メッシュのうち、299メッシュについて調査結果ができました。

その結果、確認されたメッシュの数が最も多かった植物は「ヨウシュヤマゴボウ」で204メッシュ（56.7%）から報告があり、つづいて「メマツヨイグサ」、「ワルナスビ」の順でした。一方、いずれの種も確認できなかったメッシュは25メッシュ（8.4%）でした。

また、見られた環境別ではメマツヨイグサやコマツヨイグサは空地にあったという報告が一番多く、ヨウシュヤマゴボウやワルナスビは舗装された道路脇、アレチウリは河川敷等にあったという報告が多くありました。

種　類	メッシュ数
メマツヨイグサ	154
コマツヨイグサ	65
アレチウリ	90
ヨウシュヤマゴボウ	204
ワルナスビ	129
いずれの種も確認出来ず	25

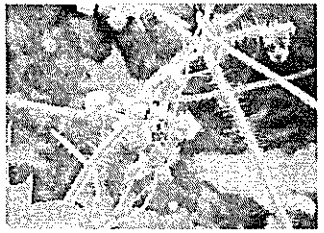
■写真の紹介

舗装の割れ目から生えているメマツヨイグサ
（岡野博さん）

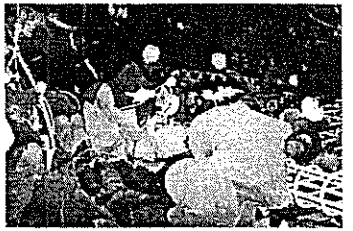
メマツヨイグサ
（井上毅さん）

↑コマツヨイグサ
（川崎香代さん）

↑ 鬼川の土手を殺い尽くすアレチウリ
（荻原信行さん）

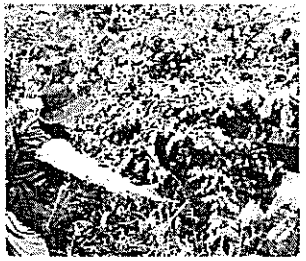


↑ 星型のアレチウリの花
（岡野博さん）



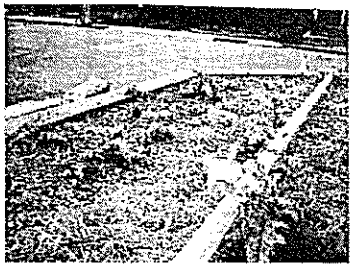
↑ 間違えやすいハヤトウリ
（川崎香代さん）

↑ 草地で育っているヨウシュヤマゴボウ
（小林義博さん）



↑ 大きく育ったヨウシュヤマゴボウ
（野口婿夫さん）

街路樹の根本に咲いたワルナスビ
（川崎[illegible]さん）



駐車場に生えたワルナスビ
（安藤トシエさん）

■ご感想

～新たな発見など～

・以前、道路脇の空地に生えていて「何という草花だろう。」と思っていたものが、今回、「ワルナスビ」だと知って、改めてこうした調査に参加して良かったと思います。

・10月中からメマツヨイグサのロゼットが出始めることは今回はじめて気付いた。

・調査をしていて気づいたことは、目につくほとんどの植物（雑草）はセイタカアワダチソウやブタクサなどの帰化植物ばかりである。日本固有の植物で秋の七草である植物はススキとクズの2種類を観る事ができた。

・自宅付近では「ワルナスビ」がふつうにたくさん見られるが、私の5つの調査エリアでは全く見ることができませんでした。これは意外でした。

・自分の住んでいる周辺に今まで気がつかなかった市の保存木やケヤキの大木、モミ、モチなど多くの発見があり、大変楽しく調査を進めることが出来ました。

・約1ヶ月間をおいて観察比較したが、10月は9月とくらべてずっと個体数が減っていた。もっとも大きな理由はこの時期に草刈りが行われるためと思われた。

・どちらかと言えば厄介者の植物が健気にかいっぱい花をつけ生きている姿を見るとしぶとさを感じると同時に、それらの植物の花が美しく見えるのが不思議だ。

・雑草雑草などとーくくりに呼んでいた草花。一つひとつに名前があり、そして色々区分されていた事、その区分の中でも、帰化植物として、色々と研究されていた事を知り、素直に喜んでいます。

～驚きました～

・今回の調査で強く感じたことは参考資料にもありましたが、アレチウリの繁茂のすごさです。川岸をおおいつくし、休耕している畑までおおいつくしていました。

～苦労しました～

・九月は夏負け状態で思うように調査ができなかったことは残念です

・植物の調査は類似植物が多く見分けが難しいと思った。

・手引きの説明と写真のみで判断しなければいけないのが難しかったです。また、知らない土地を草の生えていそうな所を探しながら歩くのはかなり骨が折れました。

・全ての道路を見ていくのは大変なことで、犬に吠えられたり、怪しまれたり精神的にも肉体的にも疲れました。

～こんなことがありました～

・背丈ほどの大きなヨウシュヤマゴボウの葉がそれはそれは美しく紅葉していました。

・上溝バイパス沿で一昨年、昨年と群生（メマツヨイグサ、ワルナスビ）を見ていましたがいざ捜すとなると見つからなかった。時々ボランティアの方々だと思いますがビニール袋を持ってバイパスの歩道部分を掃除している所を見かけましたので、清掃が行き届いて雑草が減ったのだと思います。

・野外を歩いていると、今まで共通調査してきた種（植物・野鳥・昆虫）には常に注目して観察するような姿勢が身についてきたような気がする。それだけ楽しさが増えてきたのではないかと思う。

・公園で調査中に丁度カワセミが飛んできてしばらく眺めることが出来ました。

・胡散臭い顔をして見ている人が居たので、観察員登録証を見せて説明したら「暑いのにご苦労様」と慰められたこともあった。

～環境の変化について～

・ご近所の人が来て2、3日前にワルナスビ、アレチウリ、ヨウシュヤマゴボウなどの雑草が1m以上の高さまで100坪ぐらいの所に密生していたそうです。今は駐車場になってます。

・この調査をするたびに開発のすごさに驚かされます。緑がどんどんなくなっていることに気づきます。

・公園を除くと緑が大変少なくなってきました。

～調査種以外の帰化植物～

・イチビ、ベニバナボロギク、ハキダメギク、オオブタクサ、コセンダングサ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウ、マルバアサガオ、ホソアオゲイトウ、アメリカイヌホウズキ、ホウキギク、オシロイバナ、マルバルコウソウ、タチチチコグサ、チチコグサモドキ、ウラジロチチコグサ、ウスイロツユクサ、オオイヌタデ、ユウゲショウ―これらの種について報告がありました。

・テッポウユリが増えているなと感じてましたが、新聞に新テッポウユリのことが載り、なるほどなと思いました。

・空地や手入れがしていない所はセイタカアワダチソウが多かった。

■考察

・帰化植物というと、猛威をふるっているようなイメージがありますが、調査した地域には意外と少なく、生育環境や草地のできた時期等にも左右されているように思いました。―この他にも調査種が少ないという意見が多かった

・ヨウシュヤマゴボウは考えていたより多く生育しており、その繁殖力の旺盛さには驚いている。野鳥などにより種が運ばれて来るのだろうか。

・比較的新しいマンションの花壇内でワルナスビを多く見かけたが、土と一緒に運ばれたものと思われた。

■ご意見

～地図について～

・植物を見つけた所と地図上に記入する所がむずかしい。

・今回の地図と市販の地図とでは新旧の差でしょうか判断しにくい場所が全体的に感じられました。

・今回の地図は周囲が欠けて狭くなって居り、皮肉なことに、こういう場所で見られたことが多く記入しずらかった。

―地図が古く、また、調査票の地図は周囲が欠けていた結果、地図上に記入しにくかったことをお詫びします。（市役所に有る地図は意外に古い）

～調査時期について～

・花がなかった（終わっていた）ので、特にコマツヨイグサは見つけにくかった。

―マツヨイグサ類やワルナスビはご指摘のとおり10月では少し遅いと思いました。

今後の予定

＜平成15年度反省研修会＞
日時：平成15年2月1日（日）
場所：総合学習センター　セミナールーム
目的：調査結果のとりまとめ報告、意見交換など。

相模原市自然環境観察員制度に関するご連絡は、以下にお願いします。

相模原市環境保全部　環境対策課
〒229－8611　神奈川県相模原市中央2丁目11番15号
電話：042－769－8240　FAX：042－753－9413
アドレス：kankyoutaisaku@city.sagamihara.kanagawa.jp　担当：内田、小泉

相模原市自然環境観察員

自然観察かわらばん

植物調査部会版　Vol.3
平成１５年10月28日発行

◆「かわらばん」は、観察員の皆さんから寄せられた貴重なご意見や情報を交流させ、今後の調査をより良いものにしていくために発行しています。

相模川の河原３か所でカワラノギク等河原植物の調査を実施

１０月１９日に６名のご参加いただき、カワラノギクなど河原の植物の調査をしました。

今回調査対象とした植物種は、河原に生育する植物のうち氾濫源にある石のゴロゴロしている場所に生育するカワラノギク、カワラハハコ、カワラニガナ、カワラヨモギの４種類で、いずれも流水管理による土砂の安定化や帰化植物の進入などにより、生育場所が狭められている植物です。特にカワラノギクは本来の分布が関東地方と静岡県の一部の河川であり、従来の生育地でも見られなくなっているレッドデータの植物です。

大島川原での調査風景

調査は大島地区、神沢地区、当麻地区の３地点で行い、参加者全員が河原に散らばり、歩き回って対象種を探しました。その結果、カワラハハコとカワラニガナは大島と神沢の河原で生育しているのを確認することが出来ました。特にカワラニガナは花期が春のため今の時期は葉のみで見つけにくいのではないかと考えていましたので、見つかった株の一部が黄色い可憐な花を咲かせていて驚きました。

一方、カワラノギクとカワラヨモギは残念ながら今回の調査では生育を確認できませんでした。しかし、同様な環境に生育するカワラハハコやカワラニガナを確認しましたので、生育の可能性はあると考えられます。相模川にお出かけの際は、注意して観察して情報をお寄せください。

なお、カワラノギクは湘南小学校の南側の河原（大島河原の対岸）で栽培されていて、花を咲かせているとの情報を講師の染矢氏（アジア航測）から頂きました。

==========

相模原市環境保全部　環境対策課
〒229－8611　神奈川県相模原市中央２丁目11番15号
電話：042－769－8240　FAX：042－753－9413
アドレス：kankyoutaisaku@city.sagamihara.kanagawa.jp　担当：内田、小泉

==========

※ この会報は、植物調査部会の会員の方にお送りしています。ご意見、ご感想をお寄せください。

河原の植物調査（平成15年度 秋）記録票

調査者	
調査日	2003.10.19

	大島	大島諏訪森	神沢	当麻	磯部
	9:15～9:50	～	10:00～10:50	11:00～11:55	～
カワラノギク	見つからず		見つからず	見つからず	
カワラハハコ	下流部に数株		飛び飛びに数株（下流側には100株以上の群落）	見つからず	
カワラヨモギ	見つからず		見つからず	見つからず	
カワラニガナ	100株程の群落、数十株の群落が数箇所		20株程の群落が2か所	見つからず	
主な植物	コセンダングサ オオアレチノギク ヒメムカシヨモギ ツルヨシ コマツヨイグサ メマツヨイグサ ノコンギク セイタカアワダチソウ		コセンダングサ オオアレチノギク アキノノゲシ テリハニイバラ オノエヤナギ イヌコリヤナギ タチヤナギ ネコヤナギ	ツルヨシ コセンダングサ ハルタデ タチヤナギ アカバナ コマツヨイグサ イヌスギナ セイタカアワダチソウ	
河原の状況	コセンダングサが優先。オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギなどの帰化植物も多い。		土手に近い所はツルヨシ群落、真中の高台はアカメガシワやネムノキの高木とヤナギ類にススキ、セイタカなどが混じっている。	安定している所はニセアカシヤやツルヨシ、ススキ、セイタカアワダチ、冠水した所はタデ類が多い。	

気付いたこと・感想

カワラノギク、カワラヨモギは見つからなかったが、カワラハハコ、カワラニガナは生育していたので環境的には前2種もあっておかしくはない。ただ、調査地点全て安定化が進んでおり、これらの植物の生育に適している場所は少なかった。

相模原市自然環境観察員

自然観察かわらばん

湧水調査部会版　Vol.3
平成１５年１０月３日発行

◆「かわらばん」は、観察員の皆さんから寄せられた貴重なご意見や情報を交流させ、今後の調査をより良いものにしていくために発行しています。

麻溝、新磯地区の湧水　８か所を対象に豊水期の調査を実施

本年度は湧水調査の２年目として、麻溝・新磯地区の８か所を対象に調査を計画し、９月２８日に１６名のご参加いただき、豊水期の調査を実施しました。

参加者の皆さんには麻溝公民館に集合していただき、午前中は緑化センターの裏の湧水をかわきりに当麻地区３地点の調査を行い、麻溝公民館に戻り昼食をとり、午後は下溝地区と上磯部地区の５地点（１地点は水没していて調査不能）の調査を行いました。

調査風景（当麻山公園の湧水）

今回の調査地点は、一部にゴミの散乱している沢が見られましたが、水質に問題のある湧水は無く、水量は豊富で生物相も豊かでした。

水生生物調査では７ヵ所全ててカワニナが生息していることが分かり、ゲンジボタルも３ヵ所で見つかりました。サワガニも全調査地点で見つかり、腹に子どもを抱えている個体も多くいました。

植物調査では周囲の木々が沢を覆い、陽が射し込まない沢が多いため、日陰でも育つ植物が多く見られたが、少し陽の当たる場所にはツリフネソウやミゾホウズキが生育しており、紫や黄色の花を見ることができました。

参加者の皆様に熱心な調査をしていただき、綿密なデータを得ることできましたことをお礼申し上げます。また、事務局のスケジュール計画が甘く調査終了時間が予定時間を１時間以上も超過したことをお詫びいたします。

（今回の調査結果を同封しますので、間違え等がありましたら事務局まで連絡してください。）

==========

相模原市環境保全部　環境対策課
〒２２９－８６１１　神奈川県相模原市中央２丁目１１番１５号
電話：０４２－７６９－８２４０　FAX：０４２－７５３－９４１３
アドレス：kankyoutaisaku@city.sagamihara.kanagawa.jp　担当：内田、小泉

==========

※ この会報は、湧水調査部会の会員の方にお送りしています。ご意見、ご感想をお寄せください。

ご意見・ご感想一覧

分野	項目	調査対象	ご意見（出来るだけ原文を掲載いたしました）
感想	調査方法・調査区域について	野鳥	5月の初めより観察を始め、メッシュ調査のほうは平均週1回を目標にしました。
			私のエリアはみどりの少ない区域で見かける種類は限られましたが、それでも3種類は確認できた。
			調査地域が遠く、あまりよくしらない場所だったので、もっと足を運びたかったができなかった。
			携帯にカメラを考えたが、テープレコーダーにしました。（全部持ち歩くのは出来なかった。）実際に持ち歩いたもの　双眼鏡、レコーダー、マップ、メモ
			早朝から鳥の鳴き声で目が覚める日々であったことから早朝に観察したいと考えた。
			米軍住宅地のまわりが担当ですが留鳥が主で変化に乏しかった。
			毎週2回の観察を計画しましたが、天候が良くなかったり、都合が悪くなったりで、延期・中止を余儀なくされ後半にずれ込みました。天候の良し悪しに拘らず、決めた日に観察すべきであった。
			調査時間は午前6時から7時前後で通勤や通学時間を避けて調査しやすい時間帯を選んで行いました。
			平成13年度の燕の巣の調査では、飛翔と軒下に注意を払ったが、今回の調査では姿を見ること、鳴き声を聞くこと、の2点に傾注しました。
			鳥の調査ではまず声がポイントとなった。鳥を目で見つけるのはむずかしい事をあらためて感じた。まず、耳をすませ声を聞き、その音の方向から鳥を探した。
			調査期間が思ったより少なく、すぐ提出期限が追ってしまい、当初考えていたより収集データが集まらず、少し残念に感じられた。
			麻溝台付近の市街地ですが、畑も少しあり平地が続くので、ヒバリにも注意しましたが、全く声は聞こえませんでした。農家の方に聞いてみましたが、以前はたくさんいたが最近全く声を聞いていないそうです。
		帰化植物	発見地点は目印があまりないところなので、自信がありません。
			手引きについていた写真が非常にわかりやすく、大変参考になった。葉や花や実の形状や色がよくわかった。娘と（小4）と一緒に調査をしたが手引きの写真と花や葉を比較して、確認できた。
			コマツヨイグサが調査地から記録出来なかったのは、花の咲いている時期にやればよかったのかもしれない。（10月では少し遅い）
			ヨウシュヤマゴボウの大きな株は赤い茎と黒い実がよく目立つので、調査時期には左右されないと思った。
			今回は調査区を殆ど歩いてみました。
			植物の特徴を、手引き内の説明と写真のみでつかまなければいけないのが難しかったです。
			1ブロック（メッシュ）中をどのくらい細かく、どのように歩けばよいのかわかりませんでした。
			明らかに草が生えていそうな道はその都度変えるようにしました。
			今回の帰化植物の調査は、昨年のセイタカアワダチソウと類似している処もあるが、後者の場合は背丈の高く、黄色い花で目立ち、又、群生も見られたのに比較すると、今回の対象品種は地味で群生もメマツヨイグサが1か所見られたのに過ぎなかった。
			今回も見分けがつけにくく、調査に自信のもてないものがありました。
			アレチウリ、ヨウシュヤマゴボウ、ワルナスビは難なく見分けがつきました。
	新たな発見	野鳥	鳥のことを余り知らないでいましたが、今回の調査で鳥の姿、行動を見つめるチャンスになりました。そして思わぬ行動を発見しました。
			日常、野鳥の鳴き声などに無関心だった事、深く反省です。
			日頃　鳥については関心もなく種類も鳥、すずめ、はと位しか見てわかるものもなく、我が家の庭に来て庭木の実をたべる可愛い動物とも思っていませんでしたがこの度の調査に参加して少し見方が変わったような気がしま
			最近は、何気なく鳥の声に耳をそばだてている自分に気づくことが多くなりました。大変良い勉強をさせていただいたと感謝致します。
			スズメ、ムクドリ、シジュウカラ等ごく普通の鳥をわざわざ見に行くのが幸そう・面白くなさそうと思っていたのですが、実際調査したら大変面白かったので、本当に意外でした。
			巣、子育ての様子が割とたやすく発見、観察でき、身近な鳥たちの生活ぶりを知ることができました。
			第1回の調査を終え、身近の地域のこと・自然のこと（鳥に限らず）無関心に過ごして来たことを痛感すると共に恥ずかしく思っております。－これに気付いたことが私にとって一つの収穫か？関心を持たせたことが市の収穫か？－
			本調査以外ではあまり気にしていなかった自動車の騒音、工場の機械音、電車の走行音等が鳴き声を中断し、非常に耳障りになり、騒音も目的によって神経を大きく左右することを今更ながら感じた。
			今回の調査で鳥の「奥深さ」がわかってきたので、これから少しづつ勉強していきたいと思います。
		帰化植物	帰化植物というと、猛威をふるっているようなイメージがありますが、調査した地域には以外と少なく、生育環境や草地のできた時期等にも左右されているように思いました。
			新しく空地になった場所には別の草が生い茂り、対象の帰化植物はありませんでした。
			いっぱい生えているイメージで調査を始めましたが、いざ探し始めると以外と生えていなかった。
			メマツヨイグサについては、まだ花が咲いているものもあったが、大半は既に散っており、根本にはロゼット状の新しい葉が生育していたものもあった。
			ヨウシュヤマゴボウは、野鳥などにより種が運ばれて来るのだろうか。この種は比較的見つけやすかった。
			ヨウシュヤマゴボウは、草刈などで一斉に生育していない場合もあり、大きいものから若いものまで、変化に富んでいた。
			ワルナスビの小さいものはアメリカイヌホウズキに似ていた。
			思いの外、私の調査エリアでは当該帰化植物が見つかりませんでした。帰化植物が余り見つけられなかったということは、逆に喜ばしいことではなかったかと実感しました。しかし、当該帰化植物が見つからなかっただけであって、他の帰化植物はたくさんはびこっているのだとは思います。
			アレチウリがないかわりに、実に多くのつる性の植物があることにあらためて気づかされた。
			カラスウリやノブドウがまだたくさん残っているのはうれしかった。クズやヤブガラシばかりにならないでほしいものだ。
			10月中からメマツヨイグサのロゼットが出始めることは今回はじめて気付いたが、2月頃にはかなり多くの種類が出そろうと思う。
			今回の5種帰化植物は見かけた範囲がとても少なく年月の変わり様を実感しました。
			比較的新しいマンションの花壇内でワルナスビを多く見かけたが、土と一緒に運ばれたものと思う。
			目につくほとんどの植物（雑草）はセイタカアワダチソウやブタクサなどの帰化植物ばかりである。

分野	項目	調査対象	ご意見（出来るだけ原文を掲載いたしました）
			勉強になりました。
			境川沿いの鵜野森ではアレチウリが強害草なのに担当メッシュ地の住宅街では殆ど見られない。河川河原地の植物なのかなと気づきました。
			アレチウリを虫眼鏡でよーく見ると星の型の小花が房状になり柔らかな生毛に包まれた実（あ、これが名前の「ウリ」の由来かと納得した。写真に撮りたかった程でしたがカメラをわすれて残念でした。）
			先ず、帰化植物に対しての興味と認識が深まったこと。
			ヨウシュヤマゴボウについては今までずいぶん美しく実のなる植物だなあ…というくらいにしか思っていなかったが、帰化植物とは知らなかった。
			「ワルナスビ」はキレイな花をつけていて親しみを感じた。数株かを鉢植えにしたらきっと美しく、見ごたえのある鉢物になるのではないか。
			ヨウシュヤマゴボウは花の枝が出て、実がつき、実が色づく変化はとてもきれいである。
			今年から自然観察をやるようになって初めて帰化植物ということを知りました。
			遠い国からはるばる日本にやってきて、どちらかと言えば厄介者の植物が健気に力いっぱい花をつけ生きている姿を見るとしぶとさを感じると同時に、それらの植物の花が美しく見えるのが不思議だ。
	驚きました	野鳥	河川で普段見たことない鳥に巡り会い双眼鏡で確認したところカワウと思われる鳥やカモがいたことに驚きと感動する事ができた。
			相模原市は、海や山がなく、鳥類相は貧弱ではないかと危惧していましたが、過去調査で210種も確認されていることに驚きました。
			麻溝台付近の市街地が調査区ですが、驚いたことに一度もシジュウカラを見ず、声も聞きませんでした。自宅付近（相模大野）では毎日のように聞いているので、どこにでもいると思っていましたが、交通量の多いところにはいないのかもしれません。
			調査区「N-10」　カラスが100羽位いたのには驚きと恐怖でした。
		帰化植物	アレチウリはすごい勢いであちこちに広がっています。まるで「くず」の繁殖ぶりです。
			ヨウシュヤマゴボウは考えていたより多く生育しており、その繁殖力の旺盛さには驚いている。
			今回の調査で強く感じたことは、アレチウリの繁茂のすごさです。川岸をおおいつくし、休耕している畑までおおいつくすのを見ていると、植物のことが気になります。
			アレチウリがないとは思わなかったのでちょっと驚いた。
			本当によく観れば素晴らしい生命力、可憐な花々や実。生きざまに感動することが多かったです。
			「F-14」相模原駅ホーム裏側と駅前公園の間に、ヨウシュヤマゴボウの背丈が4m位のものを見つけたときにはずいぶん大きくなるものだなあ…と感じた。
			道保川公園及びその周辺での発見が少なく意外に感じました。
	苦労しました	野鳥	上空を見上げることが多く首が疲れました。
			特徴ある鳴き声を聞くと足を止めて、方向を探すが大方は葉にかくれて見えない。
			なれない鳥の調査で姿を確認することに苦労しました。
			小さくて、行動が早く種別を判断出来ない時あり。
			他人の家を覗き込むようで気が引けた。
			鳴き声は聞こえるが姿が見えない場合も多い。
			ガキの頃からカスミ網で悪さをしてきた経験から、野鳥についてはそこそこの自信があったつもりでしたが、あらたまって探そうとすると意外に難しいものであることを痛感いたしました。
			声はすれでも姿は見えず、目の遠くなった夫婦が種を同定するのは大変な作業でした。
			河原や山では姿が見えず、聞き分けられませんでした。
			野鳥の観察は早朝と分かっていても、7時20分に家を出て8時10分前がせいいっぱいでした。
			5メッシュを担当・観察しましたが、住宅地であり野鳥の鳴き声を聞いてキョロキョロと見廻していると、散歩中の方から怪訝な目で見られたことがありました。気軽に挨拶をし、不審者と感じられないように気配りをしました。
			指定された鳥以外の鳴き声が聞こえたけれど、種類がわからなかった。
			野鳥についての知識が乏しいせいもあり、また、あまり野鳥に接近できないために鳥の名前と姿の確認がとれず苦労しました。
			私が調査した時は天候は曇りがちのため鳥の羽根、くちばし、足などの色が明確に把握できず、何回か同じ場所を調査せざるを得ませんでした。
			最初の4、5回は一人で観察していましたが、分かりにくい点がありましたので桜美林大学の知人の先生といっしょに観察を始めてから、いろいろな野鳥がいることを実感しました。
			遠い所だと、自転車で30分かかりますので大変でした。
		帰化植物	メマツヨイグサ、コマツヨイグサの花がなかった（終わっていた）ので、特にコマツヨイグサは見つけにくかった。
			植物を見つけた所と地図上に記入する所がむずかしかった。
			ヨウシュヤマゴボウのように簡単に見分けが出来る植物はよいのですが、他の植物は類似植物が多く見分けが難しかった。
			9月は忙しい為に、10月より調査をスタートしたが、やはり時期が遅く「メマツヨイグサ」「コマツヨイグサ」「ワルナスビ」は見つけることが出来なかった。
			8、9月はあちこちで帰化植物を見ていましたが、調査に入った頃はアレチウリとヨウシュヤマゴボウのみ。
			メマツヨイグサについては、親株が枯れていて、見つけるのに苦労したので、調査もれがあるものと思われる。
			アレチウリは遠くから見るとクズ、カラスウリ、ハヤトウリによく似ており、とくにハヤトウリとの区別は注意が必要と思われた。
			コマツヨイグサ　高田橋の河川敷には沢山有るのになかなか見つからず、L-09で駐車場一面に沢山有るのを見たときはやっとあったと思いました。
			知らない土地を草の生えていそうな所を探しながら歩くのはかなり骨が折れました。
			充分に時間をかけて歩き探したが見つけることが出来なかった。
			オオマツヨイグサ、コマツヨイグサは生えている場所により背丈の大小に係らず花を付けていたりしぼみかけた花の色や葉脈の色など微妙なものがあり、コマツヨイグサの地面を這うような生え方であったり、やっとメマツヨイグサ2本は、ほぼ間違えないと思います。
			コマツヨイグサは、似ているものがあったが自信のもてないものでした。

分野	項目	調査対象	ご意見（出来るだけ原文を掲載いたしました）
			全ての道路を見ていくのは大変なことである。
			犬に吼えられたり、怪しまれたり精神的にも肉体的にも疲れてしまう。
			雑草地を調査する場合には花が咲いていないと非常に見つけづらい。
			4日間自分自身で探したがよくわからなかった。桜美林大学の先生に一緒に行ってもらい探した。
			小鳥の調査にしろ、今回の帰化植物にしても、私の力不足を痛感しております。
	こんなことがありました	野鳥	以前のツバメの巣調査であったところが気になって見に行きましたところ、古いアパートそのものがなくなり新しい住宅になっていたり、コンクリート建物の壁に新塗料が塗ってあり巣が付着しにくそうでした。
			4/26夜、道路にうずくまっている「キジバト」を発見。車にひかれたり、ネコにやられそうなので、迷った挙句近寄ると生きていました。一晩ダンボールに入れ保護し、翌朝、放鳥することができました。ホッとした一瞬でした。何でうずくまってたんだろうと思いました。車にぶつかったのか？
			工場敷地の高木に尾長の群れがいた。巣があるかも知れないというので許可を受け観察したが発見することはできなかった。
			空き地でキジのつがいを見た。
			5/12　たぬき坂（ひの坂）でウオーキングをしている方からいろいろ話を聞きました。チョウゲンボウやヤマセミ・カワセミを望地の方で見かけるとのこと。コゲラの巣穴を1つ教えてもらう。翌日よく見ると2つあった。
			5/21　近所の方からハヤブサが高田橋19階建マンションの空き部屋に巣を作っているとのことを聞く。
			望地の相模川土手を歩いているといろいろな鳥の鳴き声や姿を見るが、名前を知っているのは30種ほど、調査票には書くことができず残念でした。
			アオバズクを自宅で聞いたのは初めてでした。近所の方も私も聞いたと言っていました。
		帰化植物	上溝バイパス沿で一昨年、昨年と群生（メマツヨイグサ、ワルナスビ）を見てましたので、あ-あれだなと思い居りましたがいざ捜すとなると見つからず。
			2、3日前にワルナスビ、アレチウリ、ヨウシュヤマゴボウなどの雑草が1m以上の高さまで、100坪くらいの所に密生していたそうです。今は駐車場になっています。残念なのか良かったのかわかりません。
			北里東病院の前庭に背丈ほどの大きなヨウシュヤマゴボウ発見。葉がそれはそれは美しく紅葉していました。
			アレチウリ　河原に生えているのは直ぐわかるが、畑のある所は野菜のハヤトウリと間違え後日確認にいった。（全体で3箇所）
			以前から私の住んでいる所の道路脇の空地に生えていて「何という草花だろう」と思っていたものが、今回「ワルナスビ」だと知って、改めてこうした調査に参加して良かったと思います。
			1ヶ月前調査に行った横山台にコマツヨイグサがまだ咲いているのか、又行ってみたら、結構花もしっかりして数が多かった。まとまって咲いていたのはここだけだった。
			日本固有の植物で秋の七草である植物は、ススキとクズの2種類を観る事ができた。
			道路の整備がよくされている。時には舗装されているので入っていくと個人の家で行止まりと言う所もあった。序でに書き加えれば、胡散臭い顔をして見ている人が居たので、観察員登録証を見せて説明したら「暑いのにご苦労様」と褒められたこともあった。
	楽しかったです	野鳥	今、BSテレビで朝7時45分から「さわやか自然百景」でいろいろな野鳥が鮮明に見ることが出来るので15分間まばたきせずに見入っています。
			初めは鳴き声も姿も、雀以外はほとんど分からず何も出来ないでいました。5月末になってしまい思いきって歩いて見ました。歩いているうちに鳴き声→姿が少しずつ見えてきたのです。これで声を聞きながら鳥たちが短い季節の中で生き生きと営みを繰り広げている様や声を交わし会話しているらしい様を実感して、楽しく調査をはじめました。
			仕事で外回りをする機会があり多摩に近い町田の山などのウグイスの鳴き声に興味をもったり、また大島でもウグイスを聞くことができた。
			今回の調査以降、庭に来る鳥たちを前よりずっと注意して観察するようになった。
			鳥のさえずりに集中していると、楽しかった。鳥がないていると、とても良い気分であった。
			いろいろ苦労した点もありましたが、反面、楽しい点もありました。これからも、日々できることはすこしずつでも努力していきたいと思います。
			身近な野鳥たちを観察し、親しく接することができまして、本当に楽しかった。
			新緑がとてもきれいで、スイカズラの甘い香りがして、エゴの木、テイカカズラ、ニセアカシアもよい香りでした。もっと鳥のことをよく知っていたらなあと思いましたが楽しく調査することができました。
		帰化植物	帰化植物は生えていないことが良いことかもしれませんが、意外と生えていないため、発見したときはなんだかうれしくなってしまった。
			不思議なもので、野外を歩いていると、今まで共通調査してきた種（植物・野鳥・昆虫）には常に注目して観察するような姿勢が身についてきたような気がする。それだけ楽しさが増えてきたのではないかと思う。
			調査対象の植物が帰化植物であることを今回の調査で知り、植物の見方が今までとは変わり、とても勉強になりました。
			前回の野鳥の調査と同じ地区を歩き今回は帰化植物という異なった観点から見て回り、大変興味深く調べることができたと思います。地域を色んな視点で見る楽しさを学んだと思います。
			見つけたときには「やっと見つけたー。」の心境でした。
			自分の住んでいる周辺に今まで気づかなかった市の保存木やケヤキの大木、モミ、モチなど多くの発見があり、大変楽しく調査を進めることが出来ました。
			市全体ではどのように入り込みが浮かび上がってくるか楽しみです。
			日頃、雑草雑草などと一くくりに呼んでいた草花。一つひとつに名前があり、そして色々区分されていた事、その区分の中でも、帰化植物として、色々と研究されていた事を知り、素直に喜んでいます。
	残念でした	野鳥	ヒバリ、コゲラ、カワセミは調査区域外でも見かけず、ヒバリの声も聴くことができなかった。
			「ヒバリ」の声を聞かずに調査期間が終わってしまいました。聞き方が悪かったのでしょうか。
			自分の担当メッシュは、河川沿いだったので、カワセミを期待していたが確認できなくて残念だった。
			去年の夏、境川で見かけたカワセミを見たくて数回足を運んだのですがだめでした。

分野	項目	調査対象	ご意見（出来るだけ原文を掲載いたしました）
			「コゲラ」は私がふだん自転車でとおる所では鳴き声を聞くチャンスがかなりあり、都市鳥として身近に感じていましたが、私のエリアでは1度しか鳴き声を聞くことができませんでした。
			自由研究において、我が家では毎年シジュウカラなどがきていたが、今年のはじめに庭をなくし車庫に改修したため木がなくなったので鳥がみえなくなったので残念でならない。
			あまり聞きなれないコゲラのギーギ、シジュウカラのツーピー、ツーピーの鳴き声を木もれびの森で聞き、覚えてから担当メッシュで調査するも全く聞かれずじまいに終わった。
			調査が開始される前にはヒバリの声が聞こえていたが、いざ調査が始まる頃には一声もなくなる。カワセミも上流で見られたものの調査地域の川では見られない。
			体調不良のため確かにできたか少し心配です。
		帰化植物	思うような成果が挙がらず、調査のやり方に問題があるのではと反省しています。
			9月中に調査すべきだったと反省しています。
			非常に興味を持っていたが、仕事の都合もあり、調査時期が少し遅れてしまい十分正確さを得ることができなかったと反省しています。
			9月は忙しかったため調査できず、10月となり時期が遅かったかもしれない。
			メマツヨイグサの花は荒畑などでよく見かけていた筈でしたが1花見ただけで残念でした。（9/2）
			メマツヨイグサは時々見られましたが、コマツヨイグサは背が低いせいかと注意して探しましたがとうとうどこにも見られず残念です。
			意外に見つけられず残念です。
			初日のうちに3種類の成果を挙げこれは楽勝と思いましたが、その後思うような成果が挙がらず残念でした。
			今年は天候が不順でした。9月は夏負け状態で用事も重なりワルナスビの観察ができませんでした。
			自宅のある広場（L－17）では「ワルナスビ」がふつうにたくさん見られるので識別には自信があったのですが、私の5つの調査エリアでは全く見ることができませんでした。これは意外でした。
			「メマツヨイグサ」「コマツヨイグサ」は調査5エリアでは全く見ることができませんでした。
			涼しくなってからと思っていたら9月末になってしまし、調査時期が遅かったのが発見できなかった一因かもしれません。サボってしまったことを後悔しています。
			今回の調査で残念だったことは、対象植物5種類の内2種類が見つからず、報告書を纏めることになってしまったことです。理由として考えられるのは①主として住宅地であった為か？②私自身の知識・勉強＆／OR活動ぶそく？
考察	野鳥	野鳥	5月中旬頃まではシジュウカラとヒヨドリはよく見られ、鳴き声はどこでもと言っていいくらいよく聴かれたのですが、下旬頃には調査区域外でも姿を見かけず、声も聴かれなくなりました。繁殖期を過ぎたせいかなとも思いましたが、繁殖期が過ぎ一定の場所でさえずらなくなり見つけにくくなったためか、巣立った若鳥を連れて移動しているために遭遇しなくなったものと思われます。
			自宅近くの畑や駐車場などでよく見かけたキジバトは自分の調査区域では1か所で、1回のみでした。未舗装の駐車場では草の種でも食べているようだった。
			木もれびの森に案内して頂いて観察しましたが、新緑の中、鳥の声もいきいきとして聞こえ、大切な保存林であると実感しました。
			「ヒバリ」はエリア内では全く見聞きすることができませんでした。市の鳥として制定された頃は「ヒバリ」の数がもっと多くかなり身近な野鳥だったのだと思います。観察したエリア（聞いた）のはエリアから少しはずれる所で、近くに県道508号がある場所でした。ヒバリは身近な鳥ではありませんでした。
			八瀬川辺で見るかぎり、カワセミは増えていないようです。生息条件（環境、エサ）がいいのに増えないのは、離巣後のヒナの生存率が高くないからかもしれません。
			朝10時頃になると鳴き声、姿が見えなくなる。
			ヒバリ、ヒヨドリが意外に多かった。
			コゲラ、シジュウカラについて、観察時期（2、3月と比して）、或いは観察方法（定点観察と比して）の相違によるのか予想したよりも確認回数が少なかった。
			思ったより、まだ、畑ではヒヨドリが多く見られました。
			全体を通じて感じたことは雀はどのメッシュでも見られたが、他は少しばかりの緑地があっても、他より離れていたり又、緑地の占める割合が多くなければ鳥類の多くが求餌、繁殖の敵地とはならず、如何に緑の環境が大切かということが肌で感じられました。
			住宅地ではツバメ、スズメ、カラス、シジュウカラ、ムクドリ、ヒヨドリが繁殖期を迎え、姿が見られた。
			学校、神社、公園など屋根を越す統身区が茂っている所では、鳥の種類も数も多い。自然界は植物が動物を育てている。
			ヒバリは5月初めから鳴いていました。下溝地区の畑にはたくさんいると思います。
		（任意）	ツバメの姿が少ないように思えましたがこれからなのでしょうか。→5月下旬頃から一番子が巣立ちを始めていますので、これからということはないと思います。何かの理由でその付近では減っているのかもしれません。（今年特に少ないということは聞いていません。）
			昨年より「ツバメ」は飛んでいるように感じました。
			道保川公園内で「キビタキ」がきれいなさえずりを聞かせてくれました。
			住宅地で「オオルリ」の鳴き声を聞きました。飼育されていると思うとガッカリです。（日本産のオオルリなんでしょうか…以前中国産とかはペットショップで売られていました。野鳥は飼えないんだよナ。ひょっとして傷病鳥の保護をしているのかな…なって思ってみたり。
			すずめが思ったより多かった。
			ツバメが来るのが遅かったと何軒からききました。雀は多くどこにでもいた。
			住宅地に「ツバメ」の飛鳥が度々観られた。
			公園の樹木、地上の草地に「むく鳥」の群れ（15～20羽）が観られた。
			各ゴミ集積所にはからす除けの網が掛けられているが、からすはそれ程見かけなかった。

分野	項目	調査対象	ご意見（出来るだけ原文を掲載いたしました）
			望地河原に「ヤマセミ姿みせず」：望地河原のヤマセミは2月に姿を見せたきりで、今年は営巣を確認できなかった。これは営巣地の環境が悪化（巣穴のある崖が崩壊しそうな状態で、巣穴に浸水が生じているのではないかと予想される）したためと考える。
	帰化植物	帰化植物	つる性の植物もクズの方がずっと多かったように感じます。今後どんな風に、数や分布が移っていくのか興味がわきました。
			ワルナスビは群生して生育している場合が多かった。
			手入れのされていない畑等に生えているメマツヨイグサは、花が咲いていたが、畑や工場、学校等はロゼット状だった。
			ヨウシュヤマゴボウ　いたる所に生えていた。大きいものは紅葉してとてもきれいだった。（全調査区にあり）
			ワルナスビ　思っていたほどなかった。畑以外は工場と団地。
			日当たりが良く他の植物が殆ど生育しにくい荒地が好条件と思われました。
			約1ヶ月間をおいて観察比較したが、10月は9月とくらべてずっと個体数が減っていた。もっとも大きな理由は人による草刈りがこの時期に行われていることで、9月後半に刈ると余り再生してこないようだ。
			はじめはカラスウリや葛、ヘクソカズラ等ばかりでしたが、ある処にはすごい繁殖力でした。
			調査日が時期的にずれていた？
			家にある植物（写真）図鑑を調べたところ「マツヨイグサ」の仲間は「メマツヨイグサ」（＝アレチマツヨイグサ）の花期は8～9月、7～9月、「コマツヨイグサ」の花期は5～8月、6～9月、「マツヨイグサ」5～7月、「オオマツヨイグサ」6～7月、と本により異なりますが、花期が過ぎていたのかもしれないと思います。
			花期　アレチウリ（7～10月）、ヨウシュヤマゴボウ（6～10月）、ワルナスビ（5～10月）
			メマツ＆コマツヨイグサの花期はもう終わってしまっているのでは？と思います。調査時期の設定が適切だったのか少しギモンが残ります。
			調査時期の終わりに近い時期に調査した為か、予想していたほどみつけることができなかった。
			調査時期が遅かったためかメマツヨイグサ以外は花の咲いているのを見つけることが出来なかった。
			7、8月に目立ったメマツヨイグサ、コマツヨイグサは9、10月には盛りを過ぎていて、市街地・道路・空地では見つけにくい。
			ワルナスビは16号道路沿いで多く見かけた
			メマツヨイグサ、コマツヨイグサ共に思ったより少なかった。
			メマツヨイグサの季節が終わってしまわないうちに、草刈が行われないうちに、と思い早めに調査をした。私の担当域では、メマツヨイグサの生息地は殆どなかった。
			街路樹植栽枠の中にコマツヨイグサは出ていない。
			担当地域以外ではワルナスビ、アレチウリが増えているのに驚いている。メマツヨイグサやヨウシュヤマゴボウが上記2種にとって替わられるのだろうか。
			私が担当した「F-13」「F-14」「G-12」「G-13」「G-14」では「ワルナスビ」が多く植生していた。
			「ワルナスビ」は16号線沿いの分離帯に群生している状況であった。
			9月に入ってから調査したため、時期的に夏の花のメマツヨイグサなどが終わったのかと思われ、相模川の河川付近では調査対象の植物が全く見当たりませんでした。
			今回の調査を期にあらためて人間が生きていくうえでの植物とのかかわり方をみていきたいと思いました。
			担当した地域内の市街地においては対象植物が全く見られなかった。この事は対象植物の生育環境が荒れ地（河原、河川敷、道端、空き地等）であり、市街地は不適であるという事でしょう。
			「O-8」においては対象植物が全部確認された。生育環境が荒れ地でありながらも、生育するには、やはり適度の水分（川端、湧水）と適当な日陰＝日照（段丘崖林縁）が必要であるという事であり、この対象植物の生育に共通して必要な環境を備えたのが区域「O-8」であろうと思われる。
	除草について	帰化植物	10月も後半になると、道路脇の雑草は刈り込み作業が始まっていた。
			時々ボランティアの方々だと思いますが、ビニール袋をもって上溝バイパスの歩道部分を清掃している所を見かけました。これが原因で雑草が減ったのだと思います。
			調査地域は、住宅区、空地とも草刈りが良く行われており、帰化植物も刈り取られてしまった可能性？がある。
			もっと刈り込まれている場所があると思っていましたが、意外と、刈り込みはされていませんでした。にもかかわらず、全ての地点で1～2種しか見つけられませんでした。
			道路脇や駐車場は除草をしてある所が多く、空地や手入れがしていない所はセイタカアワダチソウが多かった。
	環境の変化	野鳥	横山も昭和40年代の頃は周囲も空き地が多く、ヒバリがチュク、チュク、ピチ、ピチと飛びながら、さえずっているのをよく見かけた。
			相模原市に在住してから早20年あまりたったなかで、自然環境が引っ越したときとあまりにもさまがわりしていると感じていたことから、何をするか不安であったが今回自然観察員に応募した。
			今後は、今回観察したヒバリの鳴いていたところは、住宅地が広がっているのでいつまでいられるか引き続き観察していきたいと思います。
			まわりの自然環境がどのようになっていくのか、今回の観察したことをきっかけに心と体が元気ならば続けていきたいと思っています。
			市街地の野鳥と家の近く（雑木林が多く多彩な鳥の声を聞かれる。）との比較をしてしまい、都市型の住宅地との違いを実感させられました。
			米軍相模住宅地区は、敷地の広さ・樹木の多さに今更ながら感心させられました。
			私たちの身近に野鳥はどこにでもいるものと思っていた。私の調査メッシュ範囲は交通量の多い道路や工業団地、そして住宅地、畑等の地域で樹木の少ない所のせいか、想っていた程の野鳥はいなかった。
			川をもっと大切にする必要があります。魚を含めて。
			先般、市の行っている別の会合に出席してわかったことですが、市の樹林のある緑地面積は昭和47年40.9%、58年32.6%、平成7年23.3%、13年21.1%と年々減少していると聞かされびっくりしました。私の当市のイメージは緑の町の印象が強かったので意外な感じがしました。今後残っている緑の保護は勿論、自然環境保護には一層の努力が望まれます。

分野	項目	調査対象	ご意見（出来るだけ原文を掲載いたしました）
			耕作地も森林も開発で減少し、鳥の住める環境も年々狭められているのが実感だ。
			鮎解禁の或る日、相模川漁協で”70羽の川鵜を捕獲した”ニュースが載っていたが、川が観光化され、鮎を釣って楽しみとする一部の人々のために、ある種の鳥類が生息を制限されるということは心の痛む思いがする。
			社会の発展と共に自然環境の保全・維持が益々大切なことと思う。相模原の段丘の続く美しい緑地は唯一残されたかけがえのない森である。是非、行政（市）の手で保存し、末代まで残しておきたいものです。
			相模原市内に住んでいながら、あまり自然環境のことに関心を持つことなく、平凡に時を過ごしてきました。もっともっと自然環境、四季折々の変化に関心を持ち、注目していかなければならないと痛感致しております。
		帰化植物	上溝バイパスの車の量も増した。
			人家が増えたなあと云うのが感想です。
			この調査をするたびに開発のすごさに驚かされます。緑がどんどんなくなっていることに気づきます。
			住宅街は、よく整備、清掃されており、道路脇等にはいわゆる雑草は殆ど生えていない。
			以前に比べて空地や工場の敷地等の雑草の刈取り、整理が行き渡ってきている。そのため以前ならもっと調査種があったのかも知れないが、今回の期間では確認できず残念に思う。
			相模原の自然が回復し、住み良い自然環境が保たれていくためには、基礎調査を継続的に続けていかなければならないと痛感しております。
			番田駅の周りには無料駐輪場の場所が移動していたり造成中だった場所に新築家屋がたくさんできており、数ヶ月での変化がかなり大きく感じられました。10年後にはどうなだろうかと考えてしまいました。
			公園を除くと緑が大変少なくなってきました。
			横山団地は建替えに向けて、空家が多くなり、それと同時に足を入れられない所は、1m以上のブタクサ等が群生してきています。
			今回調査した地域は、道路脇の植え込みや街路樹以外ほとんど草木の緑はなく、対象となる植物は見つからなかった。
			街の中がキレイ過ぎる。
			雑草がない。
			園芸種だらけ。
			ここ10年位でしょうか、テッポウユリが増えているなと感じていましたが、新聞に新テッポウユリのことが載り、なるほどなと思いました。大沢中でも、植えたのではなく自然に様々なところに、この新テッポウユリが生えて（増えて）います。
			都市化（宅地化）が相当進んでいる。（道路の舗装がよく整備されている。住宅地の道路の清掃・手入れはかなりよく出来ていた。発見した植物が1～2週間後に状況が変わって無くなってしまったものが3件もあったので都市化が速進しているのではないか？）
			宅地開発内の分譲地での空地の所で見られた。
			2回目に同じ所でも草を刈ってあり、全く様子が違っていたところもありました。
			道路脇のツツジやツゲの植え込みが雑草により駆除されかかっているところが結構ありますね。もったいない気がします。人為的なところと自然の競争でしょうがないのでしょうが。
その他	要望	野鳥	カワセミ　今回のような観察方法では確認が困難です。確認が出来たのは運が良かったと言うべきで、定点観察（求餌場所での）で確認すべきと想われます。私の定点観察では2時間で3～4回は出来ます。
			樹木に紛れてしまう種類（シジュウカラ・コゲラ）については、姿・形の資料よりも「声」の資料の方が実際には役立つような気がします。
			対象種の生態をよく知っていれば、効率的な調査ができたと思う。
			今回痛感したのは、鳥の観察は鳴き声や飛び方を知らないとダメだということです。
			藤沢市教育文化センター発行「藤沢の自然2　身近な藤沢の鳥と親しもう」1997.39.31発行という様な本が相模原市にもあるといいなと思います。
			ヒバリは「上空」を飛翔するが、ツバメが餌採り飛行をする時は畑や川の上を低空飛行（飛翔）をする。「上空」と「低空」の2つがあるべきである。または、単に「空」とする。
			「高木の枝」はあるが、「低木の枝」が無い。カワラヒワは低木の枝を好むようだ。
			「草や藪の中」に小鳥が入れば、通常外からは見えない。キジは外が見渡せる程度の草の中に入るようで、従って20～30m離れた所から赤い鶏冠を見つけられたが、小鳥は一般には草の中には入らないのではないか。「草地」を加えて欲しい。草地で餌を採る小鳥は多い。
			周辺環境の「田んぼ」と「田」は使い分けされているのか？田名地区では田は少なくので囲りはしなかったが。田名地区には未使用地が少なくない。使用されている田畑と使用されていない田畑は表現が異なるべきだと思う。「放置田畑」、「未使用田畑」または「荒地」を加えて欲しい。2～3年放置された田畑は耕作地であったことは判るが荒地に近い状態になるようだ。本物の「荒地」との区別が必要であれば不味いが。何れにしろ、「荒地」も必要である。
			野鳥の調査は全体テーマ調査ではなく、ポイントを絞り年間を通じて調査も必要かと思うが、例えば、道保川、鳩川、相模川、沈殿池、その他森など。（専門部会の新設で可能と考えます。）
			調査にあたってのポイントをもっと教えていただければ。（時間帯、天候、気温など。）
		帰化植物	草や木の名前を知らない自分です。いつか観察会をお願いします。
			行き届いた指導を今後よろしくお願いします。
			新しい道路が開通したり、畑が住宅地に変わっていたりしています。記入する時にとまどいます。できたら、なるべく新しい地図のものにしていただけないでしょうか。
			今回の地図と市販の地図とでは新旧の差でしょうか、判断しにくい場所が全体的に感じられました。（特に西大沼地域）
			実際の植物を事前に見ることができるとよかったです。（事前学習会には参加できなかったので、もしその際に実物を見せていたらすみません。）
			今回の地図は周囲が欠けて狭くなって居り、皮肉なことに、こういう場所で見られたことが多く記入しずらかった。

分野	項目	調査対象	ご意見（出来るだけ原文を掲載いたしました）
			ヨウシュヤマゴボウは手引きの写真のように色づいた実のものより白い花のもで小さい（背が低いもの）がけっこう多く見られました。サンプル写真は実のなる前のものを示したほうがよかったと思います。
			探すのは花頼り、葉っぱ頼りなのでズブの素人の為に出来れば「手引き」に当市の開花時期・期間等もう少し詳しく載せて頂ければと思ったりしました。
			年次報告書には、帰化植物からみた都市環境について、わかりやすい解説が欲しい。
			3～5年間隔で、その後の分布調査は必要。（経年調査は実施します。）
	提案	野鳥	環境対策課のサイトに音声のサンプルをアップしていただければ、観察員以外からも情報が得られるのではないかと考えます。
			春夏秋冬の期間づつ変化を調べるとおもしろいと思います。
			事前のセミナーによる対象種の理解は重要であり、できるだけたくさんの人が参加するとよいと思う。
			未調査メッシュを少なくするため、不可能な場合は期間満了前に事務局に連絡するなどを、定めておくことも必要かと思われる。
			1度しか調査にいかなかったが、最低2回は必要だと思う。
	提案	帰化植物	次回の植物観察の際は、冬場のロゼットの観察をするのもおもしろいかもしれない。
	質問	自然環境観察員制度	活動中の身分表示について事務局はどう整理したのか。上着にシールを張ったりするべきではないか。 →（会場から）お金をかけなくとも、紙でもなんでも上半身にくくりつけることも可能で、事務局に頼らずにもできる。腕章でもいいのでは。悪いことをしているわけではないのだから何も必要ではないと様々な意見があり。（事務局）最終的に事務局としては、身分証を名刺サイズで作成するよう変更し、胸に付けていただく方法をとってもらうように結論づけましたが、いろいろな意見が出ているので、観察員さん各自にお任せすることで結論づけました。
		野鳥	1回以上調査する場合の経路は、同じコースがよいか。 →メッシュの中を超えないための工夫が可能であれば、同じコースにこだわる必要はないが、心配な場合は同じコースを調査する方がいいのでは。
		帰化植物	アレチウリを市のほうで駆除する計画はありますか、ボランティアを募ってでもよいと思いますが。 →アレチウリは特に河川での駆除が必要であるが、河川の管理者（県）あるいは民地の所有者等との調整が必要である状況です。自然環境観察員制度の中から駆除等のボランティア運動を起こしていくことも考えていく必要もあるかもしれません。
			今まで何のためにデータを取っているのか明確にしてもらいたい。 →本市の自然の現状や変化を捉えることにより、身近な自然環境を監視し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目的としています。
			「C－11」地区でちょっと違うゆりを見かけましたので調べてみました。外見上はタカサゴユリの赤い筋がありますが、多分これも新テッポウユリの形質が現れたのでしょう。こんな所にユリがと思うところに生えています。雑草だと人為的に抜かれたりしますが、さすがにユリだと抜かれたりしないですよね。わざわざ植えたのだと思ってしまうこともあるでしょう。他を駆逐してしまうとかの影響は無いと思いますがちょっと気になっています。過去に分布とか調べたことがあるでしょうか。 →相模原市自然環境基礎調査（H10～12）においても「新テッポウユリ」の名称は出てきていませんので、調査をした経過はないと思われます。
			「D－11」地区の横浜線と相模線の間の三角地帯、シロツメクサの群生地・ヒバリのねぐらとなっています。ここはやがてどうなっていくのでしょうか。 →橋本地区の公園整備が計画されています。
		任意参加調査	同じ野鳥をみたとき何度でも記録するのか？ →同じ種類は1回記録すればよいが、違う行動をとった場合は2回記録していただきたい。
	野鳥	野鳥	朝、電線にとまっているやや大きめの鳥は雉鳩かと見れば、たいがい土鳩だった。
			天敵のカラスがいるにもかかわらず、調査種6種のうちヒバリ、カワセミを除き健在のようです。
			機会があったら野鳥の勉強会を開催してほしい。
	帰化植物	帰化植物	自分で若いつもりでしても体は自然に老化している事を痛感した夏でした。ボランティアも自分の体力をもっと考慮して応募しなければと思いました。
			セイタカアワダチソウは多く散在していた。
			事務局職員には熱心にご指導頂き、心からお礼申し上げます。
			7月の企画会議で候補に挙がった種で、イチビはN－10工場のプランターに10cmほどのが1本、H－10の畑脇に10cmほどのが1本
			7月の企画会議で候補に挙がった種で、ベニバナボロギクはN－09のそばに花が咲いているのが2本
			7月の企画会議で候補に挙がった種で、ハキダメギク、オオブタクサ、コセンダングサ、ヒメムカシヨモギ、オオアレチノギク、セイタカアワダチソウはいろんな所に。マルバアサガオ、ホソアオゲイトウ、アメリカイヌホウズキ、ホウキギクがよく目についた。
			今回も自転車に乗りながら調査エリアの85%位を回って調べました。時には足を止めてじっくりと見ることも有りましたが、たいていサッと通り過ぎる程度でも対象種の有無がわかりました。苦労は特にありませんでした。
			設定帰化植物以外にも、オシロイバナ、マルバルコウソウ、オオアレチノギク、タチチチコグサ、チチコグサモドキ、ウラジロチチコグサ、ウスイロツユクサ、コセンダングサ、オオイヌタデ、ユウゲショウがあった。

平成１６年４月発行

平成１５年度　相模原市自然環境観察員制度　年次報告書

（発　行）相模原市環境保全部環境対策課
〒229－8611
相模原市中央２丁目１１番１５号
TEL　０４２（７６９）８２４０（直通）
FAX　０４２（７５３）９４１３（代表）
電子メールアドレス:kankyoutaisaku@city.sagamihara.kanagawa.jp