



# 1990年 身近な生きもの 調査

●調査結果●



緑の国勢調査協力会

ご協力ありがとうございました。…………… |

## 1 身近な生きもの調査とは。

2

## 2 多くのデータが寄せられました。

3

●12万人を超える方々に参加いただきました。 ..... 3

●よく調べられたのは植物が中心。 ..... 6

●寄せられたデータは130万件。 ..... 3

●「見つかった」が多いのは? ..... 6

●74,658メッシュが調べされました。 ..... 4

●あまり「見つからなかった」のは? ..... 7

## 3 調査結果はこうして役立てられます。

10

## 4 図は注意して見てください。

11

## 5 これからも続けてください。

12

## 6 地域ごとに見た調査結果

15

札幌	●在来タンボボ	16
	●ヒバリ	17
仙台	●在来タンボボ	18
	●ヒバリ	19
東京	●在来タンボボ	20
	●ゲンジボタル	21
	●カワセミ	22
	●ヒバリ	23
	●イワツバメ	24
	●オオヨシキリ	25
金沢	●在来タンボボ	26
	●ゲンジボタル	27
	●ヒバリ	28
	●オオヨシキリ	29

名古屋	●在来タンボボ	30
	●ヒバリ	31
大阪	●在来タンボボ	32
	●ゲンジボタル	33
	●ヒバリ	34
	●オオヨシキリ	35
広島	●在来タンボボ	36
	●ヒバリ	37
高松	●在来タンボボ	38
	●ヒバリ	39
福岡	●在来タンボボ	40
	●ヒバリ	41

## 7 種ごとに見た調査結果

42

A	スギナ	43
	ニリンソウ	44
A	キブシ	45
	オオイヌノフグリ	46
	カタクリ	47
	カッコウ	48
B	アオバズク	49
	ヒバリ	50
	オオヨシキリ	51
	[環境指標生物]	52
	キンヤンマ	53
C	オニヤンマ	54
C	アオスシアゲハ	55
	オオムラサキ	56
	カブトムシ	57
D	クマゼミ	58
	ヒグラシ	59
D	ミンミンゼミ	60
	アオマツムシ	61
	マツムシ	62
	[分布を調べる]	63
E	ミズヒキ	64
	カラスウリ	65
E	セイタカアワダチソウ	66
	オミナエシ	67
	ヒガンバナ	68
	ヒガンバナの開花日	69

F	シロバナタンボボ	70
	在来タンボボ	71
G	セイヨウタンボボ	72
	アカミタンボボ	73
	[在来タンボボとセイヨウタンボボ]	74
	ツバメ	75
H	コシアカツバメ	76
	イワツバメ	77
	コサギ	78
	サギのコロニー	79
I	カワセミ	80
	ゲンジボタル	81
	ヘイケボタル	82
	サワガニ	83
	[水辺と生物]	84
	カラスバト	85
	リュウキュウツバメ	86
	シロガシラ	87
I	キノボリトカゲ	88
	オキナワチョウトンボ	89
	アフリカマイマイ	90
	サクラツツジ	91
	リュウキュウシャジン	92
J	ウナギ	93
	ウグイ	94
	オオクチバス(ブラックバス)	95
	ヨシノボリ	96

# 1990年 身近な生きもの 調査

ご協力ありがとうございました。

“みんなの身の回りにはどのような生物がすんでいますか?”

私どもからのこの問い合わせで始まった「1990年—身近な生きもの調査」。みなさんに調べていただいた身の回りの自然の状況、その貴重なデータの集大成をお届けします。

みなさん一人ひとりからいただいたデータは、地図の上の一つひとつの小さな点に凝縮されています。お送りくださったご自分のデータを確認していただくとともに、調査をしていたときの気持ちを思い出して、これからも身近な生きもの、身の回りの自然に関心を持ち続けていっていただきたいと思います。

調査の期間を通じみなさんからはたくさんのお便りを、また、その他にも作文、ポスター、声のたより(カセットテープ)、調査風景のビデオなどをいただきました。みなさんが楽しみながらこの調査に参加された様子、調査が家族の絆を深めるのに一役買った様子などをお知らせいただき、私どもとしても喜びを感じた次第です。この報告書の中でその一部を紹介させていただき、この調査が大勢のみなさんの参加のもとに行われた証にできたらと思います。

また、お便りに対するお返事ができなかった方々に対してはこの報告書をもってお返事に代えさせていただきたいと思います。

ご参加いただいたみなさんのご協力のおかげで、調査対象となった48種類の全国分布の状況をはじめ、いろいろなことがわかりました。

また、この本には載せられませんでしたが、他の調査の結果との組合せなどさまざまなかたちで今回の調査結果を活用していきたいと考えております。

このように調査の結果からいろいろなことが読み取れるのも、そしてこの結果をもとに解析を進めることができるもの、大勢のみなさんからたくさんのデータを寄せていただいたおかげです。ここに厚くお礼申しあげます。

# 1

## 身近な生きもの調査とは。

### 「緑の国勢調査」は 4回目を実施中。

みなさんにご参加いただいた「身近な生きもの調査」は、環境庁がおおむね5年おきに実施している「緑の国勢調査」の一環として行われました。

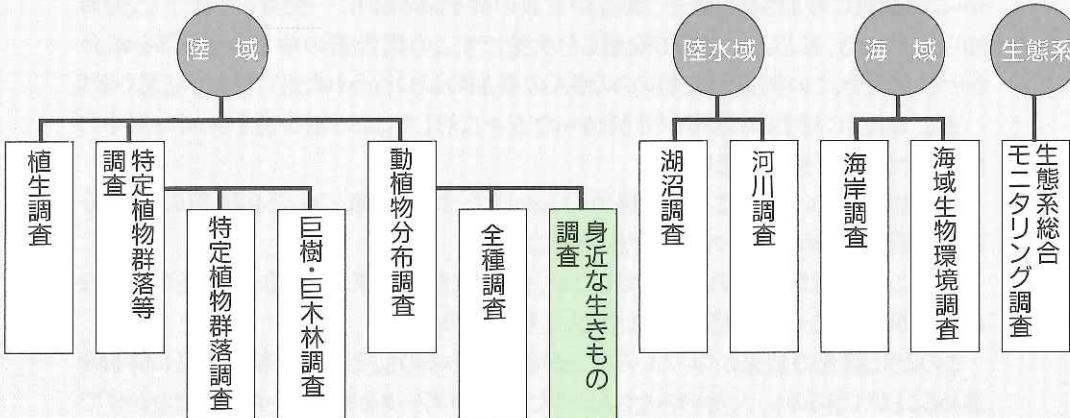
この「緑の国勢調査」は、正式には自然環境保全基礎調査といい、植生や動植物の分布、海岸や河川、湖沼の改変の状況など、日本の自然環境のさまざまな項目が調べられています。昭和48年に第1回の調査がスタートし、現在はその第4回の調査が進行中で、下の図がその全容です。この調査は①自然環境の現状を明らかにすること、②調査の積み重ねによって自然の変化を把握すること、③自然環境保全のためのいろいろな施策のための基礎資料を提供すること、などを目的に実施されています。下の図のとおり「身近な生きもの調査」は、「全種調査」とならび「動植物分布調査」のひとつとして行われました。

### 「身近な生きもの調査」は 今回が2回目。

広く一般の方々に参加いただく「身近な生きもの調査」は、昭和59年度にはじめて行われ、今回はそれに続く2回目の調査になりました。前回は70種類、今回は48種類の動植物が調査対象でした。これらの動植物は身近な地域の環境診断に役立つものや、最近、分布状況に変化が起きているようなものが選ばれました。



■第4回自然環境保全基礎調査 全体図



# 2

## 多くのデータが寄せられました。

### 12万人を超える方々に 参加いただきました。

1990年の1月以降、環境庁の作成したポスターやマスコミを通じてこの調査を知られた方々から多数のお問い合わせをいただき、さらにNTTや(財)新宗連、西友、九州電力などの協力を得て、最終的に個人、団体をあわせて、123,346名の方々に参加いただきました。

参加者数を都道府県別に集計したのが右の表です。東京都、神奈川県で1万人を超え、千葉県、埼玉県からそれにつぐ多数の参加があるなど、関東地方の参加人数の多さが目立ちました。一方、表にはでていませんが参加者数とそれぞれの県の人口とを比較したところ、栃木、山梨、島根、香川の各県でとくに高い割合で参加いただいたことがわかりました。

### 寄せられたデータは 130万件。

参加された方々から最終的に環境庁にお送りいただいた調査票は、総数で211,396枚にのぼりました。そして1枚1枚に記入された「見つかった」と「見つからなかった」のデータの総数は130万件を超みました。それらの一つひとつがコンピュータに入力され、この本に掲載されている全国、あるいは地方ごとの調査結果がまとめられました。

■都道府県別参加者数

県名	個人	団体	合計
北海道	565	4,710	5,275
青森	179	1,635	1,814
岩手	257	2,074	2,331
宮城	224	1,431	1,655
秋田	280	750	1,030
山形	204	1,154	1,358
福島	302	1,334	1,636
茨城	406	4,048	4,454
栃木	419	4,295	4,714
群馬	361	3,060	3,411
埼玉	921	6,665	7,586
千葉	1,010	8,007	9,017
東京	1,548	9,296	10,844
神奈川	1,661	11,500	13,161
新潟	435	1,743	2,178
富山	169	1,140	1,309
石川	210	1,798	2,008
福井	118	417	535
山梨	137	1,839	1,976
長野	619	2,408	3,027
岐阜	335	1,164	1,499
静岡	559	3,182	3,741
愛知	813	2,585	3,398
三重	295	1,136	1,431
滋賀	196	1,680	1,876
京都	295	1,467	1,762
大阪	485	3,739	4,224
兵庫	458	2,241	2,699
奈良	168	1,416	1,584
和歌山	95	465	560
鳥取	91	804	895
島根	196	1,625	1,821
岡山	246	1,986	2,232
広島	248	1,843	2,091
山口	194	561	755
徳島	125	502	627
香川	194	2,476	2,670
愛媛	154	1,050	1,204
高知	105	750	855
福岡	469	1,658	2,127
佐賀	103	885	988
長崎	162	1,076	1,238
熊本	129	749	878
大分	121	380	501
宮崎	103	673	776
鹿児島	139	1,122	1,261
沖縄	55	279	334
合計	16,558	106,788	123,346

## 74,658メッシュが 調べられました。

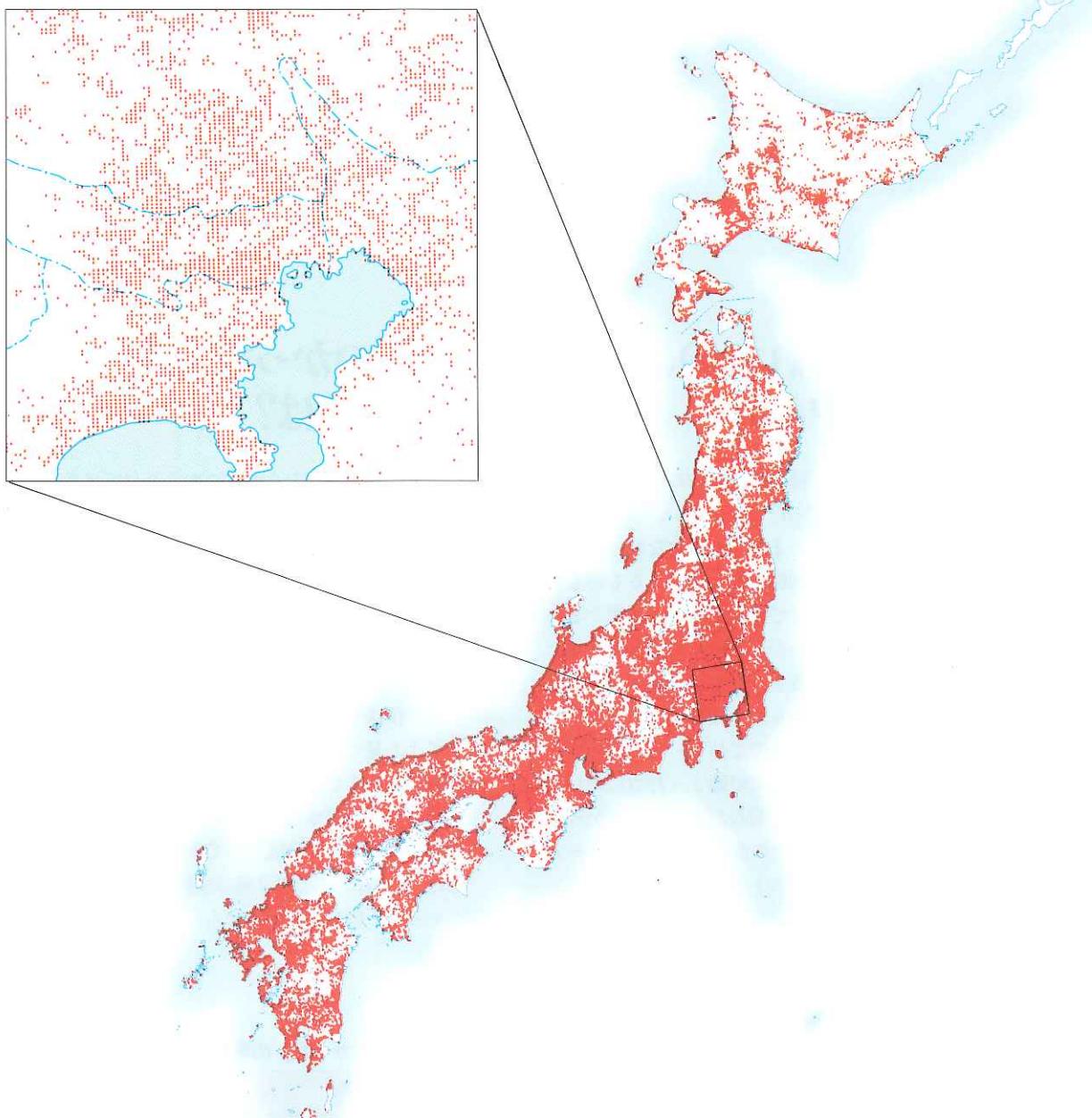
みなさんからは、「見つかった」、「見つからなかった」、「わからなかった」というデータをメッシュごとにお寄せいただきました。そのなかから、「見つかった」と「見つからなかった」のデータがあったメッシュを、種を問わずに都道府県別に集計したのが右の表です。つまり、今回調査対象となつた動植物のうち、1つでも「見つかった」あるいは「見つからなかった」というデータがあったメッシュの数です。

合計で74,658メッシュ、全国のおおよそ2割の地域が調査されました。2割というとごく一部という印象を持たれるかもしれません、日本は国土のおおよそ6割が山地であり、もともとこの調査で調べようとしたみなさんにとって身近な地域は国土の一部に限られています。このことを考え合わせれば、2割という数字はけっして小さくはありません。

このことは右の図を見るとよくわかります。

■都道府県別調査メッシュ数

県名	調査メッシュ数	県メッシュ数	割合(%)
北海道	4,707	88,976	5.6
青森	1,081	9,960	10.9
岩手	2,065	15,436	13.4
宮城	1,407	7,281	19.3
秋田	1,576	11,730	13.4
山形	2,323	9,227	25.2
福島	2,940	13,480	21.8
茨城	1,936	5,910	32.8
栃木	2,555	6,188	41.3
群馬	1,843	6,169	29.9
埼玉	2,147	3,652	58.8
千葉	2,716	4,966	54.7
東京	1,382	2,124	65.1
神奈川	1,685	2,322	72.6
新潟	2,781	12,378	22.5
富山	1,201	4,126	29.1
石川	1,142	4,105	27.8
福井	1,408	4,048	34.8
山梨	855	4,255	20.1
長野	3,222	12,990	24.8
岐阜	2,301	10,128	22.7
静岡	2,401	7,434	32.3
愛知	2,483	4,952	50.1
三重	1,399	5,493	25.5
滋賀	925	3,841	24.1
京都	841	4,410	19.1
大阪	1,176	1,798	65.4
兵庫	1,762	7,991	22.0
奈良	681	3,472	19.6
和歌山	436	4,477	9.7
鳥取	792	3,357	23.6
島根	1,342	6,442	20.8
岡山	1,699	6,761	25.1
広島	1,494	8,112	18.4
山口	1,319	5,888	22.4
徳島	783	3,908	20.0
香川	582	1,834	31.7
愛媛	1,010	5,414	18.7
高知	966	6,705	14.4
福岡	2,155	4,667	46.2
佐賀	639	2,292	27.9
長崎	1,311	4,135	31.7
熊本	1,408	6,901	20.4
大分	855	5,933	14.4
宮崎	1,246	7,134	17.5
鹿児島	1,488	8,570	17.4
沖縄	192	2,098	9.2
合計	74,658	968,470	20.3



上の図はデータをお寄せいただいたメッシュをすべて表示したものです。海岸線沿いの平野部や盆地など、多くの人々が暮らす地域はよく調査されていることがわかります。

また、くまなく調べられた所は塗りつぶされたように見えますが、図を拡大すると、一つひとつの点は左上の図のように並んでいます。1つの点が1メッシュです。

## よく調べられたのは 植物が中心。

調査対象となった48種類の動植物の中で、よく調べられた種類は何だったでしょうか。

48種類の中には、あまりなじみのなかったものや、もともと見られる地域が限られているものもありますから一概に比較はできませんが、種類ごとに「見つかった」と「見つからなかった」を合わせたデータ数をくらべてみると、春の花コースと秋の花コースの植物がよく調べられた種類でした。

第1位のスギナは『調査のてびき』の最初のページに登場し、季節的にも調査が始まった頃に見られるものだけに、みなさんの関心がいっそう高かったかもしれません。スギナに限らず、春の花コースの5種の植物はどれもベスト10に名前があります。

『調査のてびき』や「メッシュ地形図」がお手元に届いて、「さあ、調べてみよう」というお気持ちで始められた様子がデータ数にも表れているようです。

■よく調べられた種（データ総数）



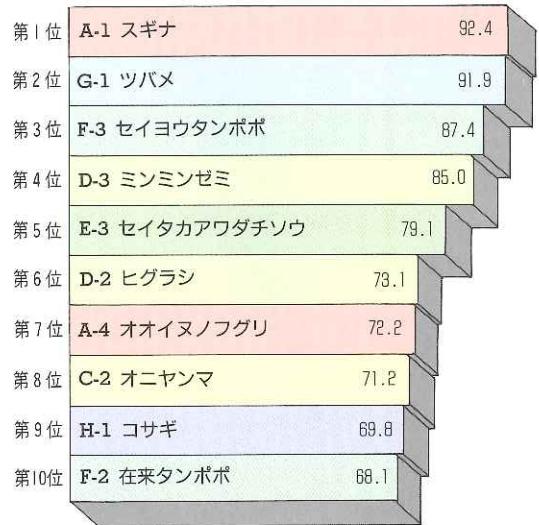
## 「見つかった」が 多いのは？

よく調べてもかならず見つかるわけではありません。もともと限られた環境だけに分布する種類や数が少ないものは、なかなか見つからなかったかもしれません。

お寄せいただいた総データ数に対する「見つかった」データの割合の高いもの、いわば発見率のベスト10を示したのが下のグラフです。

第1位はやはりスギナでした。よく調べられ、そしてよく見つかった、まさに日本を代表する身近な植物といえるでしょう。第2位のツバメ、第3位のセイヨウタンポポは、いずれもそれぞれの仲間の種とともにいくつかを区別して調べることがテーマでした。そのなかでこの2種は圧倒的に高い割合で「見つかった」のデータが寄せされました。

■「見つかった」の率の高い種（%）



## あまり 「見つからなかった」のは?

前ページのグラフとは逆に、あまり見つからなかったのは何だったでしょうか。総データ数に対する「見つからなかった」データの割合の高いものを示したのが次のグラフです（なお、ここでは調査対象種がほぼ全国的に分布する「春の花コース」から「ツバメコース」までの7つのコースを対象としました）。

コシアカツバメの第1位は、「見つかった」の第2位がツバメであることとても対照的ですが、コシアカツバメはもともと数の少ない種ですから、「ツバメコース」が熱心に調べられた結果がこの両方に表れたといえるでしょう。アオバズクは夜行性のためでしょうか、見つけにくかった種の第2位でした。また、カタクリやニリンソウは、よく調査されたもののなかなか見つからなかったようです。前回の調査にくらべて、今回は山地部からのデータが少なくなりました。丘陵地や低山の林のなかで見られるカタクリやニリンソウは、残念ながら調査のためにわざわざ出かけなくては見つからないのかもしれません。



■「見つからなかった」の率の高い種（%）



## ■種別データ数

種名		データ総数	「見つかった」		「見つからなかった」	
			データ数	割合%	データ数	割合%
A-1	スギナ	64,376	59,472	(92.4)	4,904	(7.6)
A-2	ニリンソウ	45,916	15,559	(33.9)	30,357	(66.1)
A-3	キブシ	45,226	18,651	(41.2)	26,575	(58.8)
A-4	オオイヌノフグリ	51,895	37,428	(72.2)	14,407	(27.8)
A-5	カタクリ	48,653	12,738	(26.2)	35,915	(73.8)
B-1	カッコウ	39,774	22,004	(55.3)	17,770	(44.7)
B-2	アオバズク	30,007	7,172	(23.9)	22,835	(76.1)
B-3	ヒバリ	40,548	26,887	(66.3)	13,661	(33.7)
B-4	オオヨシキリ	29,900	10,744	(35.8)	19,236	(64.2)
C-1	ギンヤンマ	37,833	22,000	(58.2)	15,833	(41.8)
C-2	オニヤンマ	42,089	29,973	(71.2)	12,116	(28.8)
C-3	アオスジアゲハ	35,186	16,673	(53.1)	16,513	(46.9)
C-4	オオムラサキ	31,767	7,952	(25.0)	23,815	(75.0)
C-5	カブトムシ	40,600	24,451	(60.1)	16,229	(39.9)
D-1	クマゼミ	37,217	22,994	(61.8)	14,223	(38.2)
D-2	ヒグラシ	40,205	29,399	(73.1)	10,806	(26.9)
D-3	ミンミンゼミ	44,483	37,820	(85.0)	6,663	(15.0)
D-4	アオマツムシ	26,198	9,287	(35.5)	16,851	(64.5)
D-5	マツムシ	28,364	12,506	(44.1)	15,858	(55.9)
E-1	ミズヒキ	42,606	26,230	(61.6)	16,376	(38.4)
E-2	カラスウリ	43,292	22,878	(52.8)	20,414	(47.2)
E-3	セイタカアワダチソウ	51,526	40,755	(79.1)	10,771	(20.9)
E-4	オミナエシ	41,163	17,409	(42.3)	23,754	(57.7)
E-5	ヒガンバン	49,753	33,149	(66.6)	16,604	(33.4)
F-1	シロバナタンボボ	28,035	6,757	(24.1)	21,278	(75.9)
F-2	在来タンボボ	30,808	20,968	(68.1)	9,840	(31.9)
F-3	セイヨウタンボボ	32,514	28,419	(87.4)	4,095	(12.6)
F-4	アカミタンボボ	20,760	7,759	(37.4)	13,001	(62.6)
G-1	ツバメ	24,005	22,063	(91.9)	1,942	(8.1)
G-2	コシアカツバメ	15,103	2,894	(19.2)	12,209	(80.8)
G-3	イワツバメ	15,477	3,789	(24.5)	11,688	(75.5)
H-1	コサギ	19,221	13,417	(69.8)	5,804	(30.2)
H-1	サギのコロニー	7,971	1,133	(14.2)	6,838	(85.8)
H-2	カワセミ	16,496	6,533	(39.6)	9,963	(60.4)
H-3	ゲンジボタル	15,424	5,606	(36.3)	9,818	(63.7)
H-4	ヘイケボタル	15,097	6,569	(43.5)	8,528	(56.5)
H-5	サワガニ	16,277	7,897	(48.5)	8,380	(51.5)
I-1	カラスバト	3,010	601	(20.0)	2,409	(80.0)
I-2	リュウキュウツバメ	2,796	202	(7.2)	2,594	(92.8)
I-3	シロガシラ	2,698	204	(7.6)	2,494	(92.4)
I-4	キノボリトカゲ	2,855	332	(11.6)	2,523	(88.4)
I-5	オキナワチョウトンボ	2,688	97	(3.6)	2,591	(96.4)
I-6	アフリカマイマイ	2,676	173	(6.5)	2,503	(93.5)
I-7	サクラツツジ	2,777	353	(12.7)	2,424	(87.3)
I-8	リュウキュウシャジン	2,626	256	(9.7)	2,370	(90.3)
J-1	ウナギ	10,343	4,545	(43.9)	5,798	(56.1)
J-2	ウグイ	10,118	5,604	(55.4)	4,514	(44.6)
J-3	オオクチバス	8,837	2,258	(25.6)	6,579	(74.4)
J-4	ヨシノボリ	8,393	3,477	(41.4)	4,916	(58.6)
合計		1,305,622	718,037	(55.0)	587,565	(45.0)

## ■種別メッシュ数

種名	メッシュ総数	「見つかった」		「見つからなかった」	
		メッシュ数	割合%	メッシュ数	割合%
A-1 ジギナ	39,373	37,167	(94.4)	2,206	(5.6)
A-2 ニリンソウ	30,533	12,050	(39.5)	18,483	(60.5)
A-3 キブシ	30,122	14,308	(47.5)	15,814	(52.5)
A-4 オオイヌノフグリ	33,312	25,581	(76.8)	7,731	(23.2)
A-5 カタクリ	31,984	9,653	(30.2)	22,331	(69.8)
B-1 カッコウ	25,467	15,509	(60.9)	9,958	(39.1)
B-2 アオバズク	20,344	5,786	(28.4)	14,558	(71.6)
B-3 ヒバリ	26,026	18,787	(72.2)	7,239	(27.8)
B-4 オオヨシキリ	20,572	8,520	(41.4)	12,052	(58.6)
C-1 ギンヤンマ	23,814	15,723	(66.0)	8,091	(34.0)
C-2 オニヤンマ	26,118	20,376	(78.0)	5,742	(22.0)
C-3 アオスジアゲハ	22,671	13,575	(59.9)	9,096	(40.1)
C-4 オオムラサキ	20,652	6,312	(30.6)	14,340	(69.4)
C-5 カブトムシ	25,268	17,161	(67.9)	8,107	(32.1)
D-1 クマゼミ	23,598	15,643	(66.3)	7,955	(33.7)
D-2 ヒグラシ	25,155	20,108	(79.9)	5,047	(20.1)
D-3 ミンミンゼミ	26,898	23,877	(88.8)	3,021	(11.2)
D-4 アオマツムシ	17,183	7,078	(41.2)	10,105	(58.8)
D-5 マツムシ	18,708	9,540	(51.0)	9,168	(49.0)
E-1 ミズヒキ	27,459	18,602	(67.7)	8,857	(32.3)
E-2 カラスウリ	27,630	16,305	(59.0)	11,325	(41.0)
E-3 セイタカアワダチソウ	31,883	26,367	(82.7)	5,516	(17.3)
E-4 オミナエシ	26,589	13,025	(49.0)	13,564	(51.0)
E-5 ヒガンバナ	30,606	21,791	(71.2)	8,815	(28.8)
F-1 シロバナタンボポ	19,940	5,334	(26.8)	14,606	(73.2)
F-2 在来タンボポ	21,290	15,445	(72.5)	5,845	(27.5)
F-3 セイヨウタンボポ	22,236	19,686	(88.5)	2,550	(11.5)
F-4 アカミタンボポ	15,208	6,004	(39.5)	9,204	(60.5)
G-1 ツバメ	16,671	15,498	(93.0)	1,173	(7.0)
G-2 コシアカツバメ	11,553	2,368	(20.5)	9,185	(79.5)
G-3 イワツバメ	11,782	3,133	(26.6)	8,649	(73.4)
H-1 コサギ	14,490	10,361	(71.8)	4,069	(28.2)
H-1 サギのコロニー	6,713	949	(14.1)	5,764	(85.9)
H-2 カワセミ	12,659	5,437	(42.9)	7,222	(57.1)
H-3 ゲンジボタル	11,779	4,539	(38.5)	7,240	(61.5)
H-4 ヘイケボタル	11,623	5,505	(47.4)	6,118	(52.6)
H-5 サワガニ	12,482	6,396	(51.2)	6,086	(48.8)
I-1 カラスバト	2,215	453	(20.5)	1,762	(79.5)
I-2 リュウキュウツバメ	2,080	175	(8.4)	1,905	(91.6)
I-3 シロガシラ	2,006	163	(8.1)	1,843	(91.9)
I-4 キノボリトカゲ	2,119	242	(11.4)	1,877	(88.6)
I-5 オキナワチョウトンボ	2,025	91	(4.5)	1,934	(95.5)
I-6 アフリカマイマイ	2,023	160	(7.9)	1,863	(92.1)
I-7 サクラツツジ	2,055	268	(13.0)	1,787	(87.0)
I-8 リュウキュウシャシン	1,966	214	(10.9)	1,752	(89.1)
J-1 ウナギ	7,851	3,745	(47.4)	4,106	(52.6)
J-2 ウグイ	7,876	4,613	(58.6)	3,263	(41.4)
J-3 オオクチバス	7,055	1,882	(26.7)	5,173	(73.3)
J-4 ヨシノボリ	6,701	3,062	(45.7)	3,639	(54.3)
合計(全国)	74,658 (重複は除く)				

# 3

## 調査結果はこうして役立てられます。

### 生きものの分布から環境を探ります。

動植物にはそれぞれの種に適した環境があります。植物は土地の水分、土壤の栄養、陽光の当たり方などの条件によって、生育する場所が異なりますし、また、動物が生息する環境はその動物の食物や巣を作る場所に関係があります。もちろん、かなり広い範囲のいろいろな環境で見られる種もありますが、ある特定の環境に強く結びついているものもあります。たとえばキブシは落葉広葉樹林の日当りのよい林縁部に見られるので、キブシの分布を調べることによって、雑木林の広がりをつかむことができます。また、カブトムシはクヌギやコナラの樹液を食物としていますので、カブトムシが見つかれば、これらの樹木を含んだ林があることがわかりますし、あるいはヒバリは草のあいだの地上に巣を作るので、草丈の高くない草原が分布することがわかります。

環境条件は複雑に生きものに作用しますから、生きものと環境の関係はそれほど単純ではありませんが、このような結びつきを利用して調査結果（生きものの分布）から自然の豊かさや都市化の状況など環境を探ることができます。

### 分布の変化をとらえます。

生物の分布を調べるには膨大な情報量を必要とします。専門家の調査によっておおよその分布パターンがわかっているものもありますが、専門家の注目しない、いわゆる普通種の分布や地域レベルのこまかい分布域についてはまだまだ情報が不足しています。とくに帰化動植物の分布の拡大や、在来種の分布の縮小は変化のスピードが早く、現況の把握がむずかしいものです。

身近な生きもの調査は全国一斉に大勢の参加で調査することにより少數の調査者だけでは収集できな

い分布の現況についての情報を教えてくれます。したがって調査を繰り返すことにより、ある特定の種が分布を拡大したり、縮小したりする様子を知ることができます。

また、生物のなかには環境の変化に適応し、今まで分布ないと考えられていた環境にすむようになる種もありますが、調査を繰り返すことによって生きものが環境に適応し分布域を変えていく様子をとらえることができます。

### 自然とのふれあいの場としての適性、利用性を知ります。

みなさんが調査をしたメッシュのなかには調べたけれども生きものが1種も「見つからなかった」所もあれば、何種類もの生きものが「見つかった」所もあります。前者は極度に人工化した環境を予想させますし、後者は多様な生きものがいて、自然とのふれあいが行きやすい環境を示しているといえるでしょう。

また、メッシュによって調査をした人の数は異なりますが、調査をした人の多いメッシュはそれだけ身近な自然に対する人々の関心の度合が高いと考えられ、身近な自然の利用度合を知ることができます。

さらに、他の自然環境保全基礎調査のデータやその他の国土に関するデータを用いて分析を進めれば、生きものがすみやすい環境が明らかになり、「身近な自然とのふれあいに適した環境づくり」のための情報を提供することができるでしょう。

身近な生きもの調査の結果は以上のように身近な自然の状況を明らかにすることにより、身近な自然の保全、活用の対策を立てるために役立てられます。

# 4

## 図は注意して見てください。

データのない所は、調べなかつた所。

調査結果の図を見ると、データの何もないメッシュがあります。全国的に見るとこうしたメッシュは山地部に多いのですが、都市周辺でももちろん見られます。こうしたメッシュはどなたからもデータが寄せられなかった、つまり調査されなかつたメッシュですから、そこに調査対象となつた動植物が「いる」か「いない」かは判断できません。

調査結果の図を一見すると、データのない白い部分はその動植物が「いない」ような印象を受けますが、「見つからなかつた」メッシュとはきちんと区別してご覧ください。

前回の結果とくらべるときは。

「地域ごとに見た調査結果」では、今回の結果とあわせて前回の結果も表示しました。しかし、前回は「見た」というデータだけをお寄せいただいたこと、調査されたメッシュの数や広がりが前回と今回では異なることなどの点で、両方を単純に比較することはできません。

とくに、全国的に見た場合の分布の拡大や縮小といった点については慎重に考える必要があります。また地域ごとに見た場合も、それぞれの解説でも触れているように、調査メッシュのズレによって分布の動向については判断ができない場所もあります。

調査の積み重ねによって動植物の分布の移り変わりをとらえることは「身近な生きもの調査」のテーマのひとつですが、比較にあたってはその都度の条件を考慮することが必要であり、また、参加者のみなさんには継続的な調査をあらためてお願ひいたします。

確認を要するデータも含まれています。

みなさんにお渡しした『調査のてびき』は、なるべくわかりやすく作ったつもりですが、なかには見分け方がむずかしかつた種類もあったようです。そのためか、お寄せいただいたデータのなかには他の種との「見まちがい」も含まれていました。これまでの研究では「いない」とされていた地域から多くのデータが寄せられたり、その種が分布していることにまちがいはないものの、見つかったメッシュがあまりにも多いような場合もありました。調査結果の解説で「確認が必要」などとされているのはこうした場合です。

動植物の数は表しません。

みなさんに記入していただいた「調査票」には、それぞれの種類についての「数」をお答えいただぐ欄はありませんでした。調査結果の図をご覧になると、緑や赤で塗りつぶされたような所は、あたかもその生きものがたくさんいるような印象を受けますが、これは「見つかった」メッシュが集中している地域であり、生きものの数が多いことを示すものではありません。

# 5

## これからも続けてください。

この調査には、調査に参加することによりみなさんに身の回りの自然に対する関心を持ち、深めていただきたいという目的が含まれていました。

調査に参加された方はまちがいなく自然を観察する力が向上したものと確信します。せっかく身についた力を「宝のもちぐされ」にすることなく、これからも一層磨きをかけてください。また、自然を見つめる仲間を増やしてみんなが調査中に経験した発見の楽しみや自然の仕組みの驚きなどを分かち合いましょう。そして次にこのような調査が行われる際には今回より多く、より正確なデータを寄せてくださることを期待します。

なお、各地方公共団体等においても「身近な生きもの調査」地方版が実施されたり、計画されたりしています。みなさんのお住みになる地域で実施される際にはぜひ参加してください。今回の調査で経験のあるみなさんはそのような調査を実施する団体にとって心強い味方となりましょう。

また、一つひとつの記録の積み重ねが自然を保全するための貴重な力となることから、地方公共団体等による計画がない場合でも自分達のグループで、あるいは同好の志を集めて地域の身近な自然を見つめ、記録していくいただきたいと思います。

### 地方公共団体等による調査の例

地域で実施された調査は次の例のように調査の方法を工夫して行われました。みなさんのが自分の住む地域の自然を記録する方法を考える際の参考にしてください。

#### ●神奈川県鎌倉市小動物調査（1986～1987）

市内3,953haを34地区に分割し、調査員（参加者）ごとに担当を決めて春夏秋冬の季節ごとに報告しました。

#### ●大阪府豊中市身近な生きもの調査（1988）

市内に220地点の定点観測点を設け、そこで確認できる生物を春夏秋の3季にわたって調べました。

#### ●平塚市博物館・大磯町郷土資料館（1990）

環境庁の調査に合わせて実施されましたが、調査メッシュを細分したり、調査コースを設定したりと独自の工夫をして、地域の様子がくわしくわかるような方法をとりました。

返送か遅れてしまい申し訝りありません。  
今回初めて参加させていただきました。長期間にわたる調査で  
お忙な前はまだ、心配でしたが、キレイな読みやすパハーフレットと  
細かい写真で分かりやすかったです。とてもわくわくして樂しく読みました。

約2ヶ月間、この調査に参加しました。最近は公園などで実行が難しい  
小さな生き物達の大きな存在感をたどりながら見つけ出しました。  
自分で合った自然環境の場所に住み分け、以下は選んでみました。  
同時に、「環境」と「人間」と「生物」という3つを観察してみました。  
自分達の命合いでいる間に、他の生き物達の生活を無視して  
恐れず、スケイをしました。  
人間による地盤の自然破壊がどうとかえしかづからいって、と思うほど  
深刻にみつけます。街の内側から、そして、庭園へ行く歩道なんか、路の端  
や木の端など、どこで人手がまわるか見えてアーチアーチ  
であります。何をつかないか、ひとと歩く歩道もアーチアーチ  
であります。小さな生き物達は目に見えますが、彼らの生活を失いつつある現象  
の生垣地など、我々も人間の手で見つけました。何か自然破壊の問題  
を考えていくのが、第一次の調査に参加して実感しました。

誰でも簡単に出来ます。そして、一度見たら、また見たくなる。  
人間一人一人が、アーチアーチなど、環境に生き物達を育ててくれます。  
自然環境をくい止める大きな原動力となるであります。私がやめた人間の  
こと、それはどうですか。本当に生き物達を思っているだけ。  
ありがとうございました。

小学校に勤務している者です。  
へき地役 1年～6年まで 17名という  
小規模校のため、子ども達と共に集団  
下校、ゆとりの時間等楽しく調べて  
まわることができました。

ただ へき地泊の勤務です。  
時折 宿泊と勤務地を週々回  
移動するのですが、その折 観察対  
地図をいたたいてなかったため報告  
できなかったため 大変残念になりました。

調査は簡単で小学生でも楽しく、また  
自然をあらためて知らずよ、機会と  
なりました。

## お手紙ありがとうございました。

KIKIS Delivery Service

自然環境調査室の冒頭へ

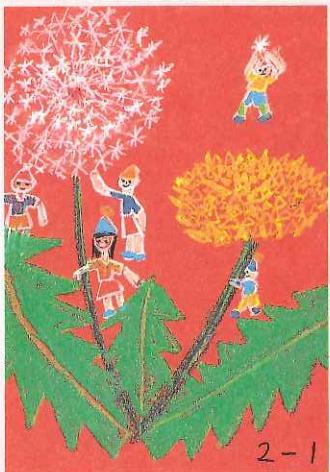
前略  
身近な生き物調査が終わって、報告します。  
これから始めたばかりでもいいので、参考です。  
初めは、一つのタグの中を調べるという方法で  
して、たのびで、それに時間かかりてしま  
ります。果つかりなど、繋にあつていてもく、という方法は  
たやすく見つけたりともしてなく、二つ方法でたくさん  
ありました。「秋の花」では、二つの方法でたくさん  
ありました。私は山岳部に所属していました。  
それで、近くの山へ行きましたと、試験したりしまし  
た。

方もうへたのは、ツバメとツバメです。ツバメは  
普通のツバメは、カトリさんでした。ツバメさんは、茶請  
玉串と豆翻がてつてありました。うなだねば、茶請  
の時間、「dandelion」という単語ができたとき、先生が  
「これは、ロバの頭」と書いてござんしてました。結果この  
子供は、2年だね。茶の子は、2年だね。結果この  
子供は、2年だね。茶の子は、2年だね。結果この  
子供は、2年だね。先生は子供と、人の有利害が入り込む  
ところに在りましたが、まだどうかれてて(?)  
ほんたうませんでした。ええ、ねねねねねねねねねねねねねね  
見てから見えたと、私ととてて見て生き生物がたくさん  
見てから見えたと、

KIKIS Delivery Service

自然保護といふ自然に親しみをもつて、考え方として  
実施項目が、ひじたとおもと開きました。それしく、7.7.7.7.7.7.  
おおやせを記録しました。それしく、7.7.7.7.7.7.  
した。「環境」「人間」としては、書類が届き  
両親、F.I.E.等、よくしたとあります。(保護のため) おもと  
今年度の一冊の題「秋」が、(静岡市) ほだ下水道  
が、(?) まことに立つて、P.が、(?) おもとしました。  
それが、これからも、お仕事がんばって下さい。

平成二年七月十一日  
鶴井君子



静岡県浜松市立曳馬小学校のみなさんから、調査の結果をまとめた楽しい冊子を送っていただきました。わかったこと、ふしぎなこと、がんばったこと……。思い出を大切にしながら、これからも身近な自然を見つめ続けてください。



## こんな活動もありました。

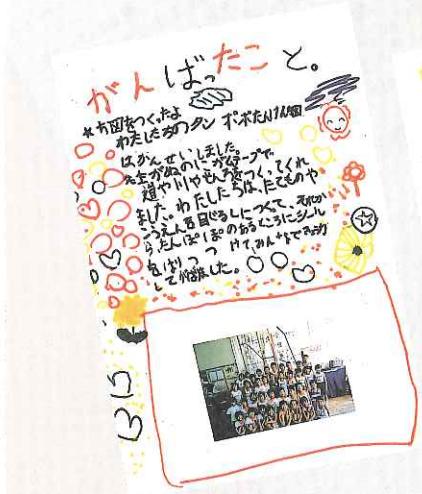


わかしたこと

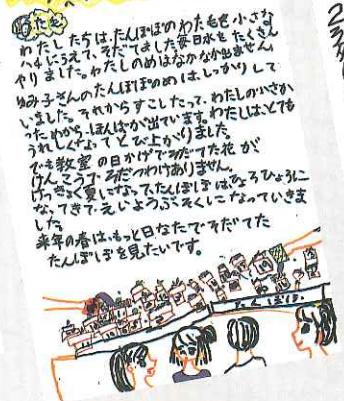
- タンポポの花びらは5まいじゅうある。
- 一日めの花より二日めの花のはが大きさ。
- わたそのたねは、30本いじゅうあてとおくへんざい。
- わたぬくす月くきは、にくたおれもうほんしかりじてみます。
- あかあタンポポのたねは、わがおれとアヒタタンポボだわがわ。
- タンポポの花はおじいじわがある。
- タンポポのはばねごでおくすりがざる。

・うしきなこと

- ① タンポポはどうしてきが色しないろになるのか。
- ② わたぬくすまでどうスノボでいるのが。
- ③ なぜで美しいタンポポは青くなのかな。
- ④ タンポポのはばねはなぜこんなのがなる。
- ⑤ どうして青がみタンポポとせいや、タンポボは、ちばうのかな。
- ⑥ 黄色の花はひんぱんとどことせ、黄オオリ色にならぬかな。



がんばったこと



がんばったこと

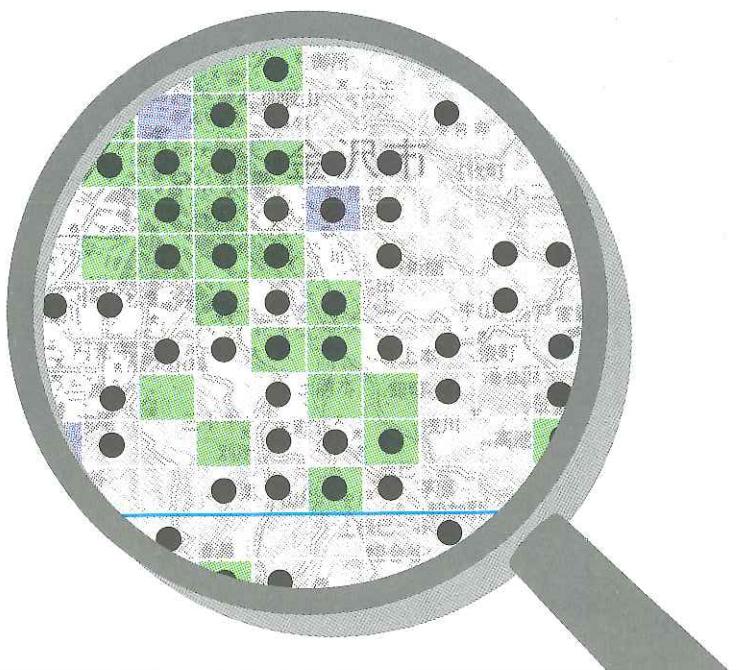


# 6

## 地域ごとに見た調査結果

札幌 ●  
仙台 ●  
東京 ●  
金沢 ●  
名古屋 ●  
大阪 ●  
広島 ●  
高松 ●  
福岡 ●

全国から寄せられたデータのなかから、代表的な9都市周辺の結果をクローズアップしてご紹介します。それぞれの都市の、生きものから見た自然の状況はどうだったでしょうか。生きものの分布は、私たちに自然の豊かさや都市化の状況などを教えてくれます。「身近な生きもの調査」の結果による都市の環境診断をご覧ください。



### データ処理について

同じメッシュから複数のデータが寄せられた場合、「見つかった」データが1つでもあればそこはその種が分布する（「見つかった」）メッシュとし、すべてのデータが「見つからなかった」メッシュだけを、分布しない（「見つからなかった」）メッシュとしました。

これは、当然のことですが、すべての方が約1km四方のメッシュ内をくまなく調べたとは限らず、

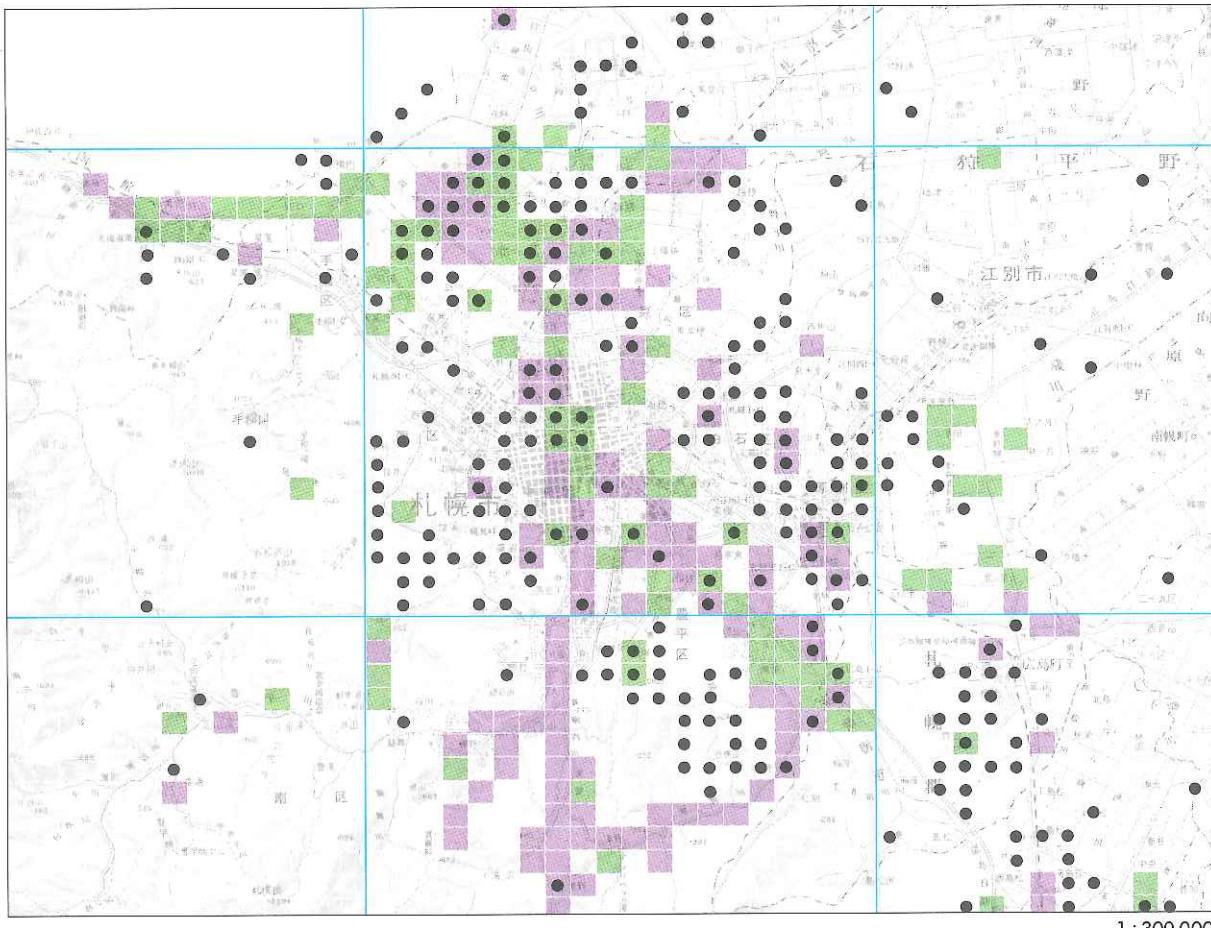
また対象種によっても見つけやすさの程度が異なるため、ある方には「見つかった」が他の方には「見つからなかった」という場合がある、などのためです。

また、「見つかった」のデータが数多く寄せられたメッシュも、少ないメッシュも同等に「見つかった」メッシュとして扱っています。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 札幌 もともと 多くはない エゾタンポポ

 在来タンポポ  
● Japanese native diploid Species of *Taraxacum* spp.



約160万人が暮らす札幌。石狩平野の西、豊平川が石狩平野に注ぎ込む藻岩山の麓に発達した都市で、広さは周辺の住宅地も含めると南北14Km、東西12Kmにおよび、JR函館本線や札沼線に沿って市街化が進んでいます。

## 北海道には エゾタンポポが分布

黄色い花の咲く在来のタンポポにはいろいろな種類があり、その分類はむずかしい問題をふくんでいますが、北海道に分布するのはおもにエゾタンポポと呼ばれる種類です。このタンポポは明るい落葉広葉樹林を通る道際や林縁部に多く生え、市街地や深い樹林にはほとんど見られなかったようです。

しかし、「身近な生きもの調査」の結果を見ると、とくに前回の調査では市街地にも郊外にも広く在来種が分布しているようになっています。今回の結果はやや実状に近い分布が示されたと思われますが、それでも札幌市内に

これだけ多くエゾタンポポがあるとは考えにくく、帰化種と在来種の区別があいまいになってしまったようです。

地図では範囲外になってしまっていますが、支笏湖の周辺の道路沿いをすべて調べてくださるなど、調査は熱心に行っていただきました。それだけに、参加者全員の方々にさらに正確な調査をお願いしたいと思います。

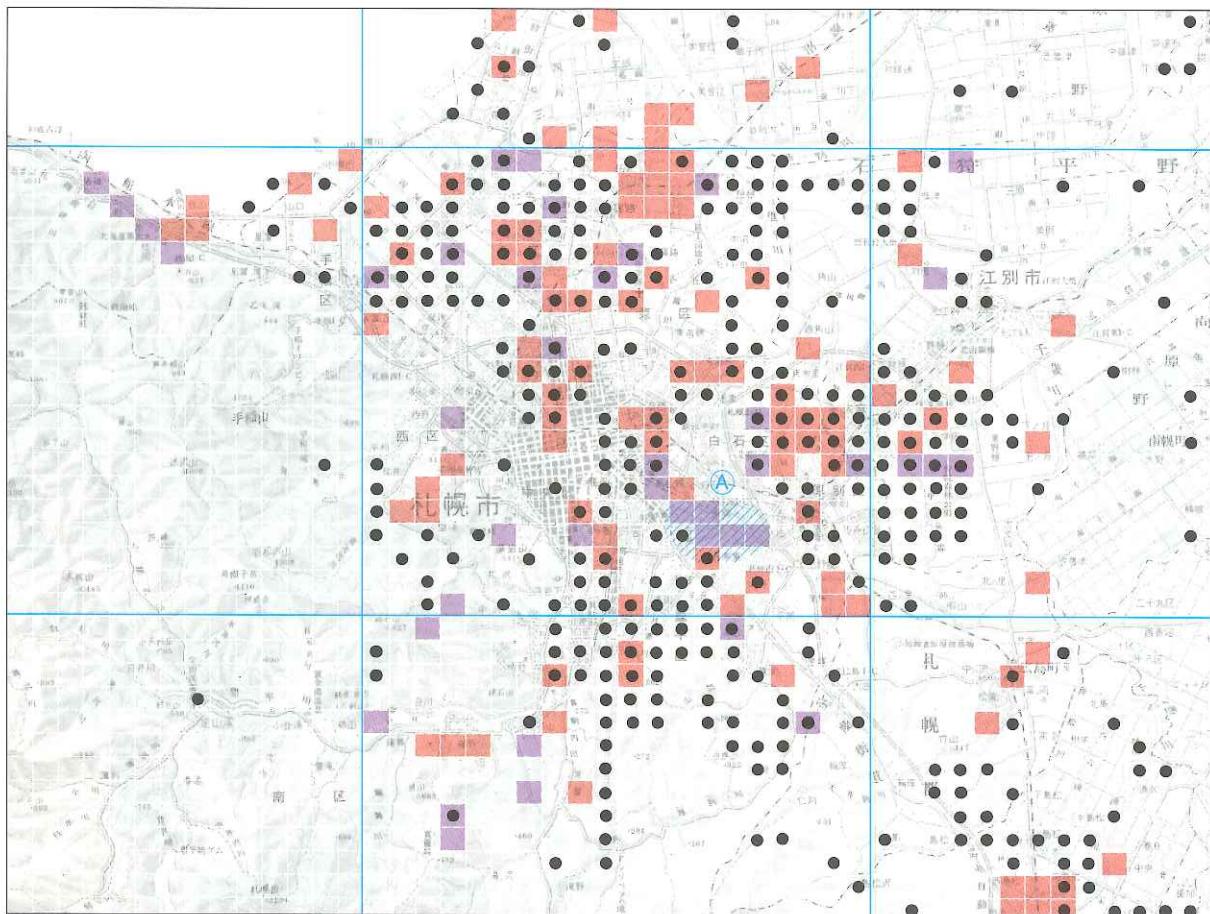
## 北海道は セイヨウタンポポ渡来の地

北海道のタンポポを考えるうえで忘れてならないのは、セイヨウタンポポもアカミタンポポも明治時代に北海道で初めて記録されたということです。セイヨウタンポポは食用に持ち込まれたのが最初といわれていますが、その後牧場や路傍に急速に広がりました。帰化種が勢力をのばした背景には、在来種が限られた環境にしかなかったことが一因と考えられます。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

札幌

# 札幌 幌 北の要も 都市化が 進む

 ヒバリ  
●*Alauda arvensis japonica*



## 中心部では ほとんど見られず

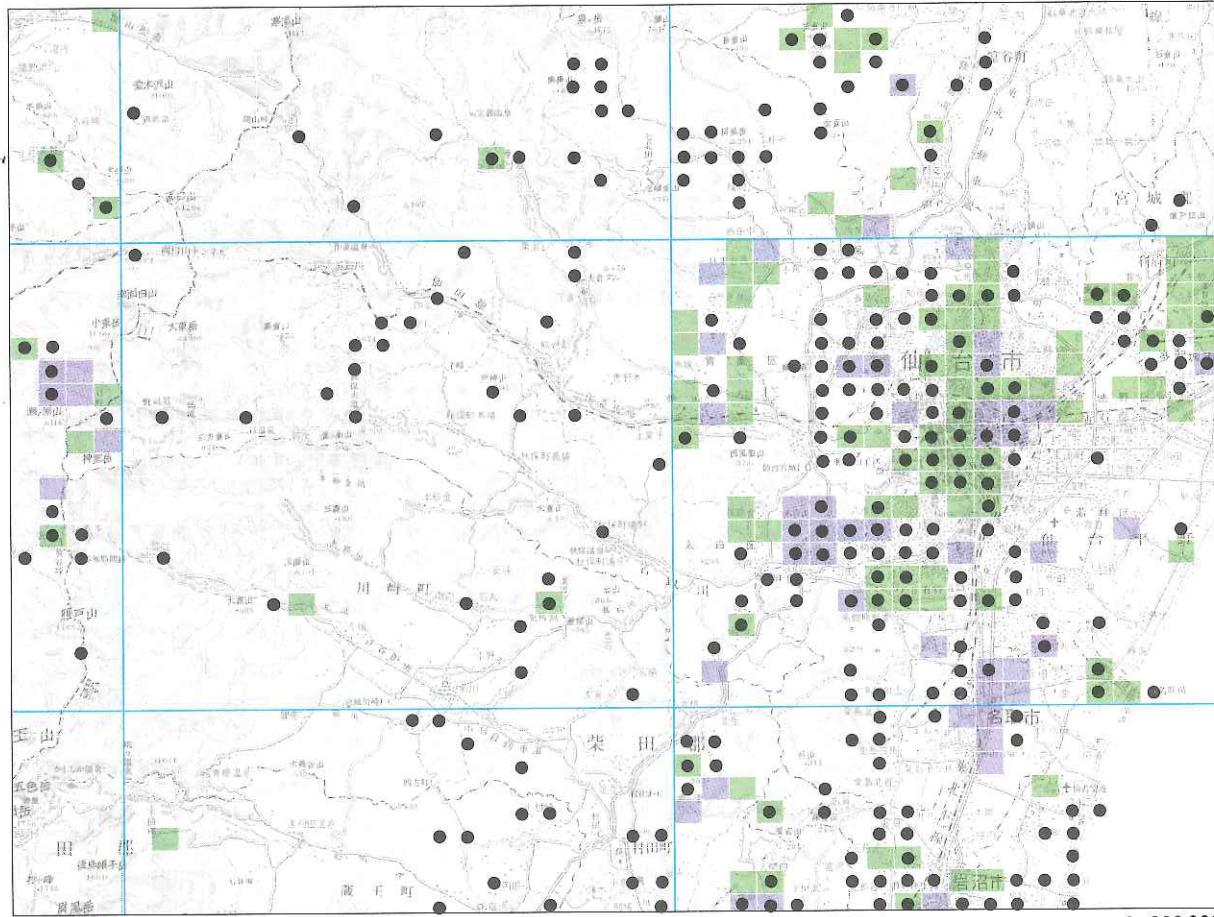
ヒバリは、北海道では夏鳥です。雪がとける頃から帰ってきて牧草地などでさえずり始めます。草丈が30cm以下の草原で営巣や採食を行いますので、森林地帯にはいません。北海道では牧草地や畑、水田地帯が主要な生息環境です。都市化でまとまった草原がなくなると、生息しなくなります。

札幌では、郊外の白石、厚別、篠路などから、多くのデータが寄せられましたが、市街の中心部からはほとんどありませんでした。市街地全体での動向を把握するには残念ながら十分とはいません。

市街中心から3Km程度離れるとヒバリが「見つかった」というメッシュが見られます。しかし、東札幌から上野幌方面に向けては「見つからなかった」というメッシュが続いており(図中Ⓐ)、この地域の市街化が進行していることがうかがわれます。

札幌駅の北東にある「見つかった」は北海道大学の敷地内です。

見つかった 見つからなかった ●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 仙 台

東北は  
在来種健在

仙台は宮城県の県庁所在地としてだけではなく、東北地方の表玄関として大きく発展してきました。仙台平野に画していますが、市街は広瀬川の作った段丘とその周辺の丘陵地に広がっています。市街地は東西約8Km、南北約5Kmで、周辺の山麓には新興の住宅地が続々と作られています。

## 東北も 在来種はエゾタンポポ

東北地方に分布する在来種はおもにエゾタンポポです。調査結果を見ると、市街地でもかなり広く在来タンポポが「見つかった」となっており、現在でもその勢力は弱まっていないようです。市街地の古い町並みの空き地や畠などに在来種が残っているのでしょうか。

## 今後の変化に 注目

前回と今回の結果をくらべると、前回見られたメッシュで、今回「見つからなかった」メッシュがあります。しかし、これもほんとうになくなつたかどうかは、確認が必要といえます。

全体的には東北地方の在来種は健在で、今後の変化に注目していきたいところです。

在来タンポポ  
● Japanese native diploid Species of *Taraxacum* spp.

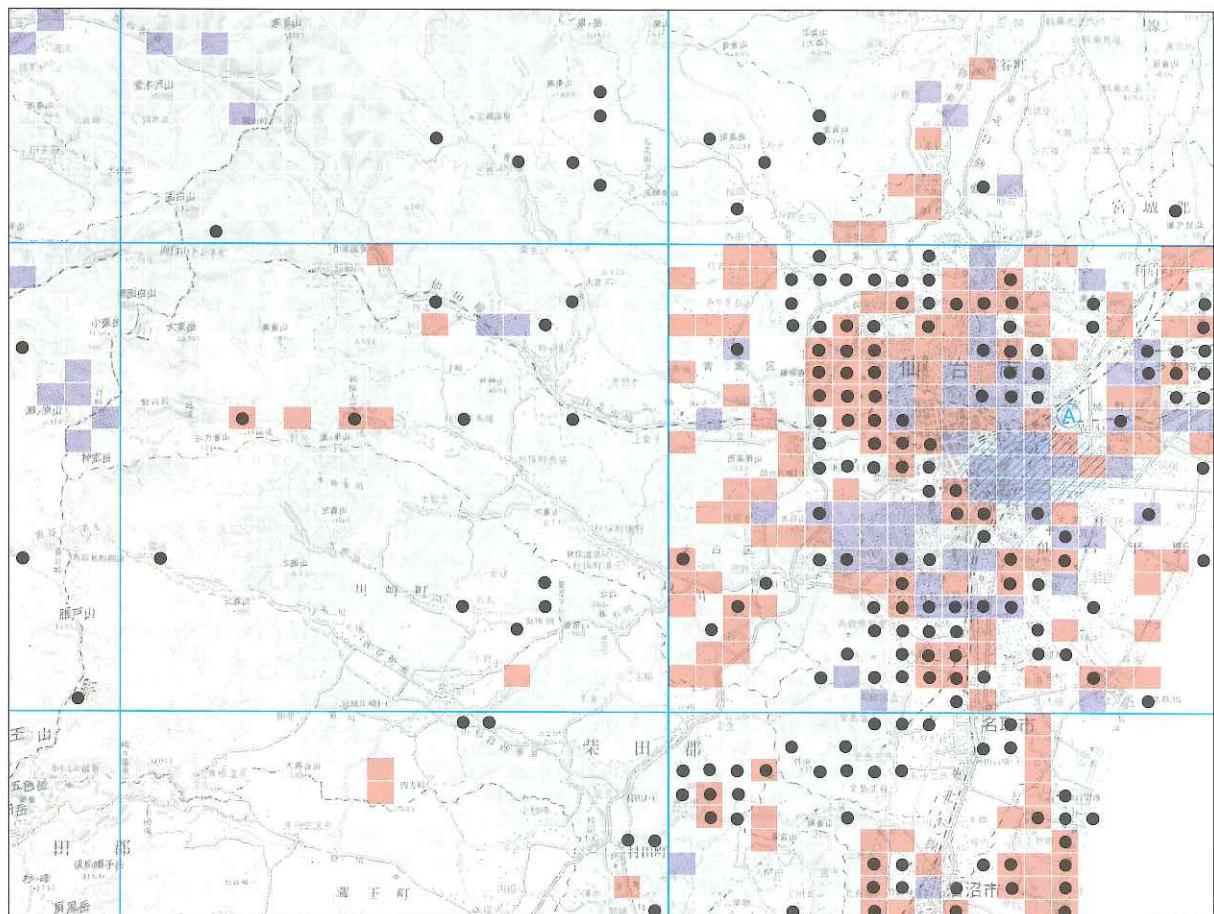


F-2

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 仙 台

## 杜の都の過密化に警鐘を鳴らす

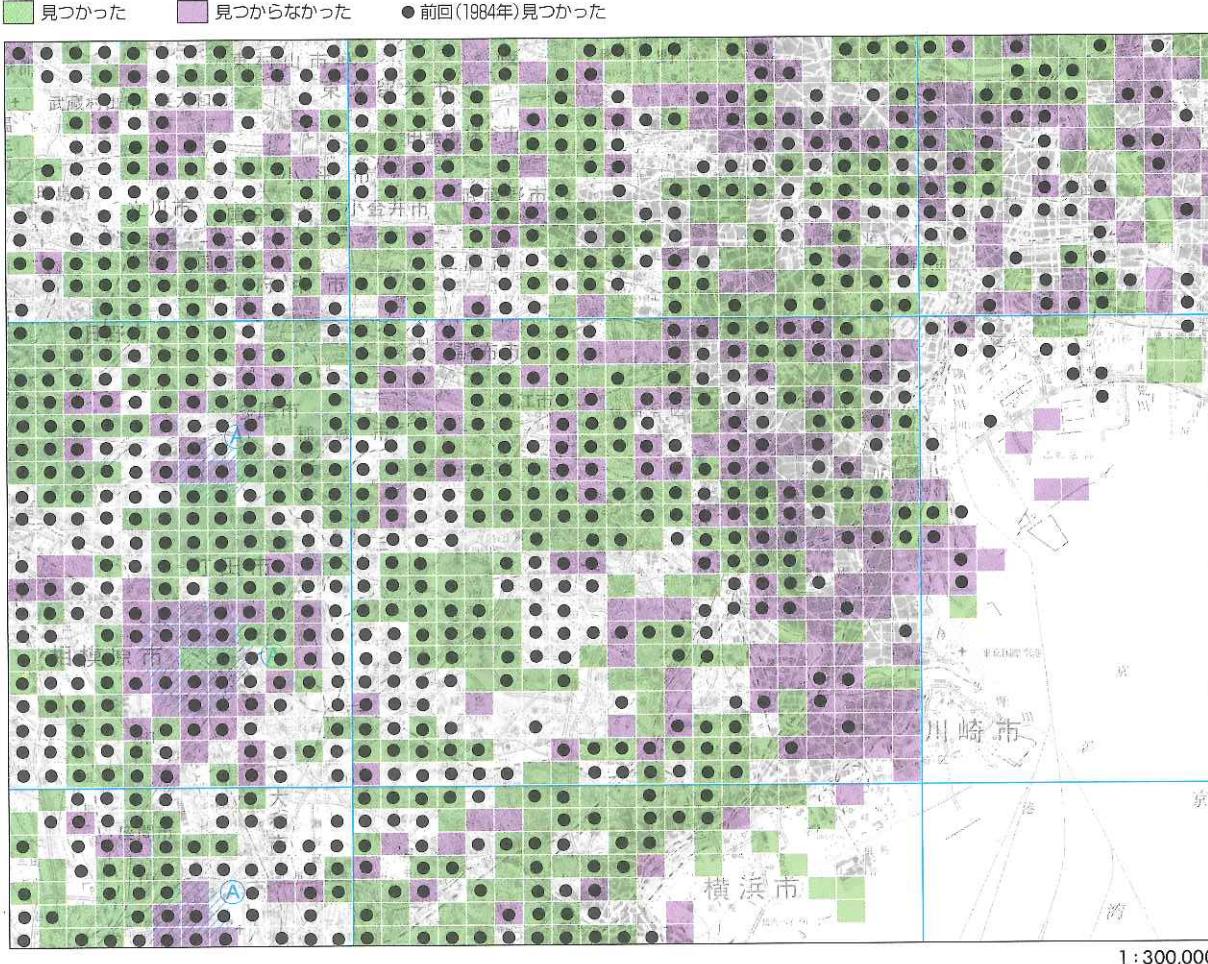
 ヒバリ  
● *Alauda arvensis japonica*



### 市の東側で「見つからなかった」

仙台市街とその周辺の住宅地から多賀城市にかけて、広範囲にデータが寄せられ、生息分布はかなり把握できたといえます。市の中心から東側の仙台平野に向かって「見つからなかった」地域がのがっています(図中Ⓐ)。これらの地域は平野に広がった住宅地や工場地帯です。仙台は、市中央付近を広瀬川が流れ、この近くには緑地が多いので緑の豊富な都市というイメージがありますが、安心してはいられないようです。

また、北部の丘陵地や南部の八木山山麓の住宅地も「見つからなかった」地域です。これらは丘陵地にできた住宅地ですので、残された緑地が森林のため、ヒバリが見つからなかったということであってほしいものです。しかし、前回の調査では生息の情報があった北東地域で「見つからなかった」のは、この地域が平野部であることを考えると、住宅の密度が高くなって空き地が減ったと考えざるをえません。



# 東京

郊外からも  
姿を消す  
春のシンボル

 在来タンポポ  
● Japanese native diploid Species of *Taraxacum* spp.



F-2

東京は、日本の首都として、政治、経済の中心となって膨張を続け、その影響は関東南部地域全体におよぶようになっています。その中心となっているのは江戸川、荒川から多摩川にかけての低地帯から山の手の東西約25Km、南北約35Kmです。

## 意外に多い 都心の分布

東京周辺はタンポポの分布についてもっとくわしい調査が行われてきた地域のひとつです。その結果によると、23区とその周辺では在来タンポポがごく少なく、庭園などにからうじて生き残っているという報告がされています。

その結果と「身近な生きもの調査」の結果をくらべてみると、後者の方がずっと多くの場所で在来タンポポが記録されています。これは、1メッシュに1株でもあれば報告できるこの調査のやり方のせいかもしれません。またグリーンベルトなどに入れた土から在

来タンポポが生えることもよく見られるので、そうしたことが原因かもしれません。

いずれにしても都心にこれほど在来タンポポがあるものか、今後詳しい検討が必要です。

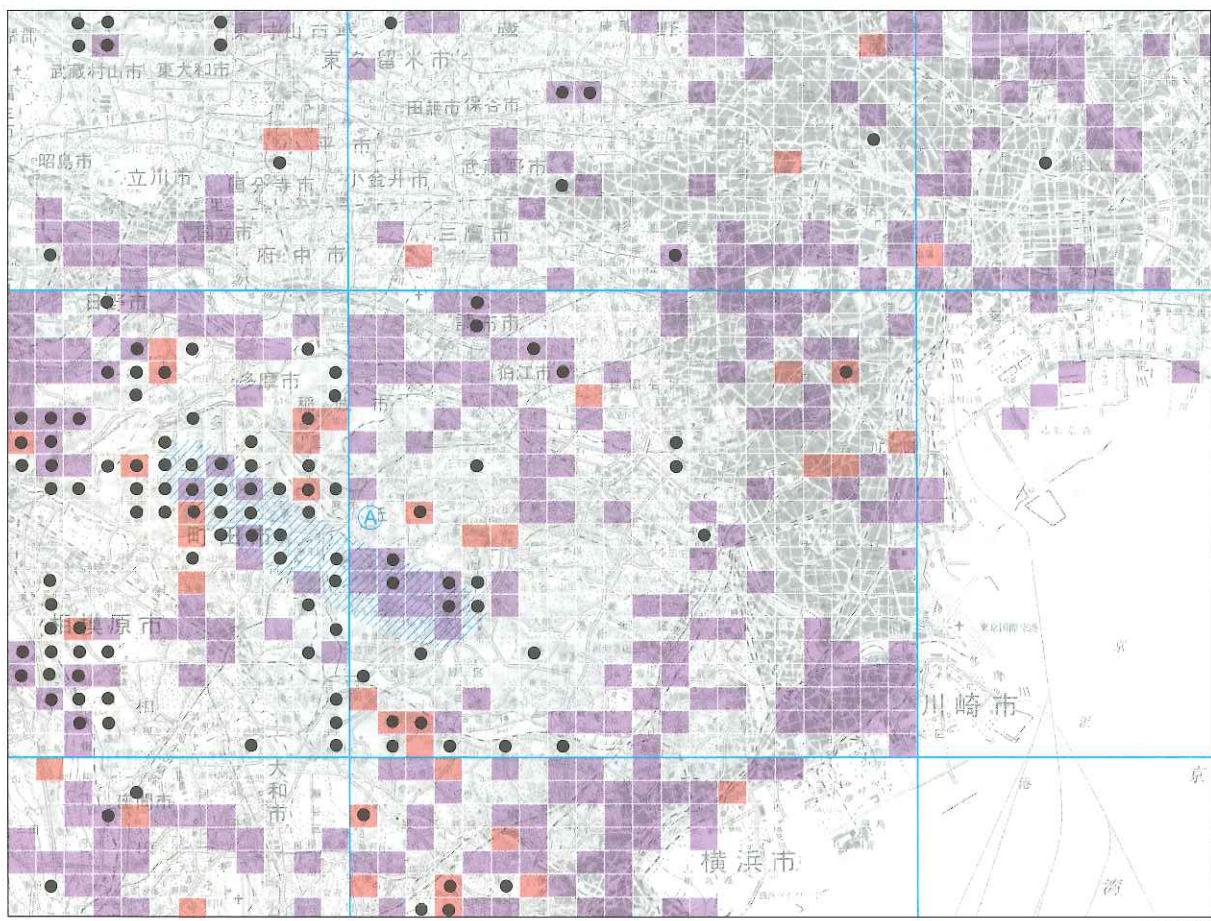
## 郊外から消える 在来タンポポ

前回見られたメッシュで今回「見つかからなかつた」メッシュがまとまって見られる地域があります。たとえば東京では多摩市や立川市の一部、神奈川県では相模原市や綾瀬市の一部などです(図中Ⓐ)。これらの地域では近年、宅地造成が盛んに行われており、とくに農耕地や丘陵を開発した結果が在来タンポポの減少に結びついているのではないかと思われます。葛飾区、江戸川区などでもそうした場所がありますが、この付近は低湿地が多くもともと在来タンポポが少ないと考えられる環境なので前回の結果に問題がありそうです。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 東京

平野部では  
ほぼ絶滅した  
昆虫

 ゲンジボタル  
•*Luciola cruciata*



## わずかな生き残り

東京周辺のゲンジボタルは、調査メッシュの2割のメッシュでしか「見つかった」のデータがなく、非常に少なくなっていることが明らかになりました。23区内にも発生地がありますが、そのなかには人工的に飼育している所があるようで、人口の多い平野部からはほぼ絶滅したといってよいでしょう。その原因は水質の極度の悪化だけではなく、河川改修が進み、産卵ができる草やコケの生えた土手がなくなっているところにあるといわれています。

なお、都心部に近い激減した地域で「見つかった」とされたメッシュについては、生息地の1ヶ所1ヶ所をチェックし、その生息状況を把握して保全をはかることが急務といえるでしょう。

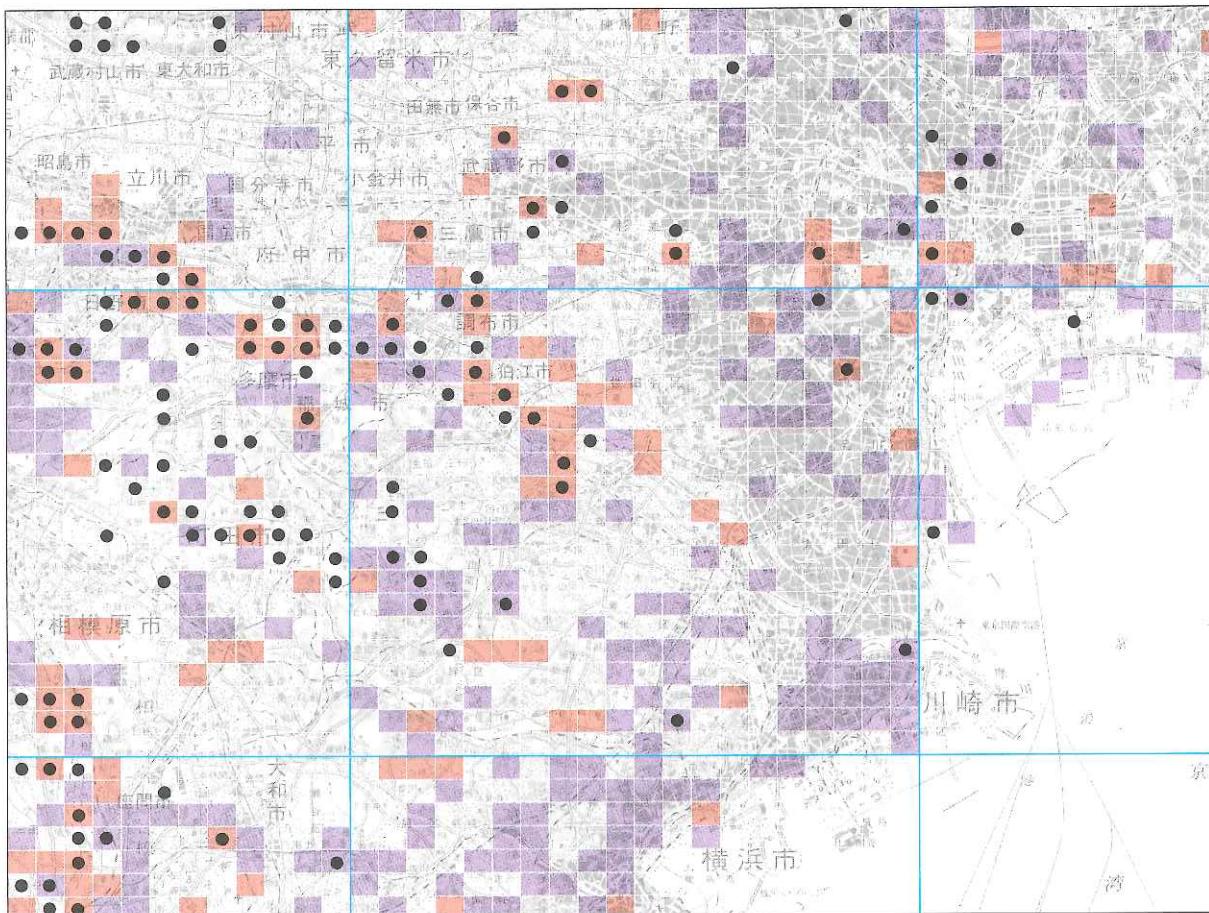
## 変化の大きい 多摩丘陵

また、前回の結果と比較して、この5年間に見られなくなった場所が多摩丘陵の周辺に目立っています(図中Ⓐ)。この地域は現在開発が急速に進行中であり、とくに谷戸の開発にともなって姿を消した例が多いと考えられます。そうした谷戸の小川には、カワニナ、サワガニ、ホトケドジョウなども生息しているのが普通で、ゲンジボタルの絶滅は同時にこうした小動物の絶滅も意味しています。

見つかった

見つからなかった

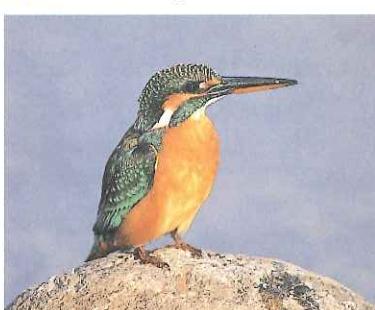
●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 東京 よみがえるか、 水辺の宝石

 カワセミ  
Alcedo atthis bengalensis



## 多摩川や荒川の 流域を中心に

カワセミは、川岸の崖に穴を掘って巣を作り、水中にダイビングをして小魚を捕まえる鳥です。多摩川や荒川の近くだけでなく、小河川や用水路などにも生息していたと思われます。しかし、1960年代は急速な都市化のため河川の水質が悪化し、水面は洗剤の泡でおおわれるような状態となって、カワセミは東京周辺から姿を消しました。

今回の調査では多摩川や荒川の流域を中心に東京の郊外からデータが寄せられました。多摩川流域では大田区の田園調布付近まで断続的に「見つかった」メッセージが見られます。

また、23区内でも探してくれた方がかなりいました。市街地の皇居や明治神宮などの緑地からも「見つかった」のデータがありました。繁殖までしているとは限りませんが、都内の公園の池も生息場所のひとつとなっているよ

うです。しかし、荒川の下流では「見つかった」地域があまりありませんでした。多摩川と異なり荒川下流は市街化がより一層進んでいることや、近くに崖が少ないことが影響しているのではないかと考えられます。

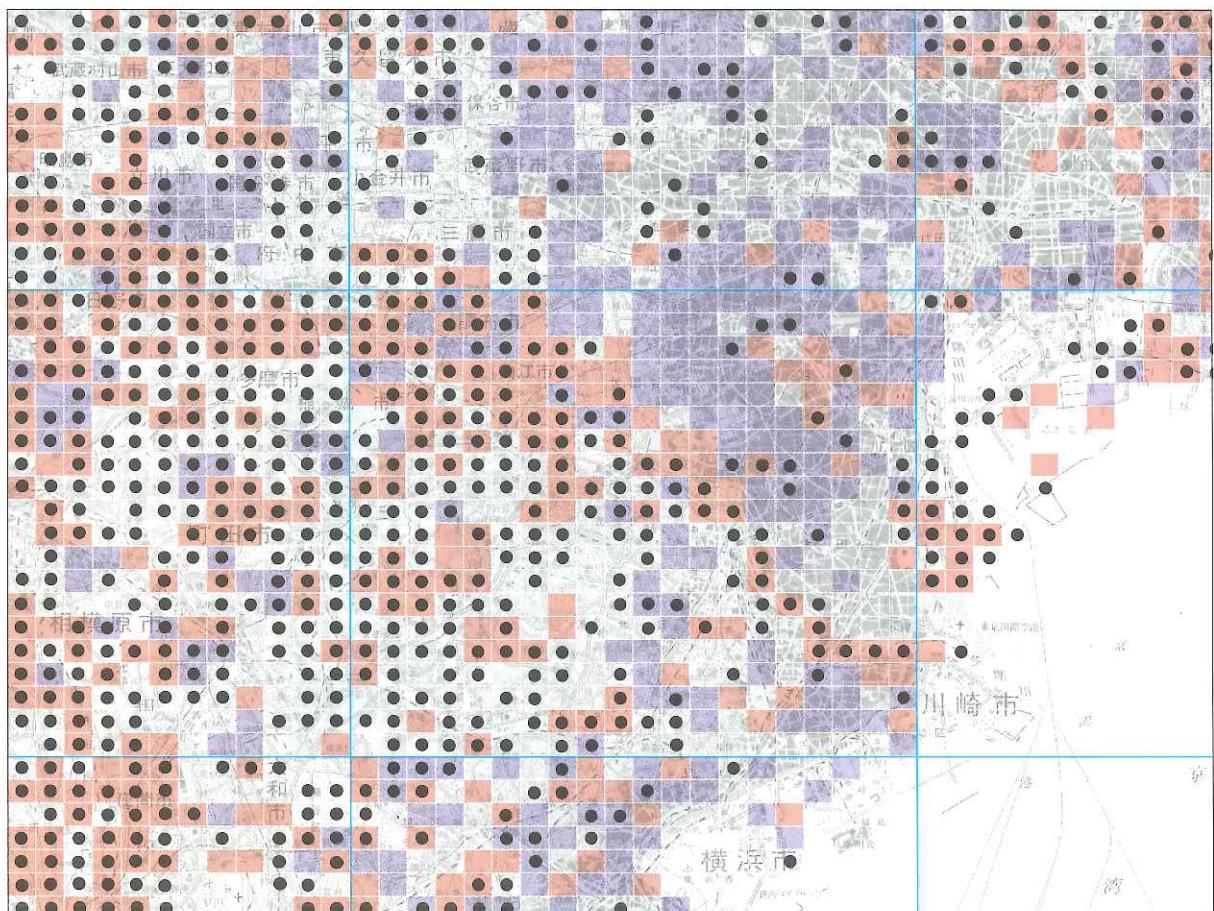
## 宅地の大規模造成が影響?

全体として、前回の結果とくらべて大きな変化はありませんでした。都心部での生息回復をより進めるためには営巣環境の整備などを進める必要があるようです。前回、生息情報がかなり寄せられた多摩丘陵の一部で、今回は「見つからなかった」り、データがほとんど寄せられなったりしています。これらは、住宅団地の大規模造成が行われている場所で、環境が大きく変化したのではないかと危惧されます。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 東京

## 都市化の進行で 生息地は さらに周辺に

### 河川敷が 貴重な生息環境

ところどころ欠落がありますが、データは周辺の山地部から平野部にかけて広範囲に寄せられました。

23区内や川崎、埼玉県南部の市街地は探したが「見つからなかった」というデータがほとんどです。ヒバリがすめるようなオープンスペースがほとんど存在しない様子が読み取れます。

これらの市街地に点々とある「見つかった」メッシュは皇居や新宿御苑などの公園スペースでした。また、江戸川、荒川、多摩川に沿ってまとまって「見つかった」地域があります。河川敷が都心に残された貴重な緑地であることがあらためて示されました。

### 姿を消しつつある 地域も

前回の結果と合わせると、市街地を除き東京周辺の平地はもちろん丘陵地もそのほとんどから「見つかった」のデータが寄せられたことがわかります。これは、平地や丘陵から大規模な森林地帯が無くなっていることを表しています。

一方、東京西部の練馬、田無、国立などでは、前回生息情報のあったメッシュが今回は「見つからなかった」になっています。多摩丘陵からも前回にくらべデータが少なくなっています。「見つからなかった」メッシュもかなりありました。宅地造成で、環境が大きく変わってしまったのではないでしょうか。ヒバリもすむことができないような余裕のない地域が東京周辺にさらに拡大し続けているようです。

 ヒバリ  
●Alauda arvensis japonica

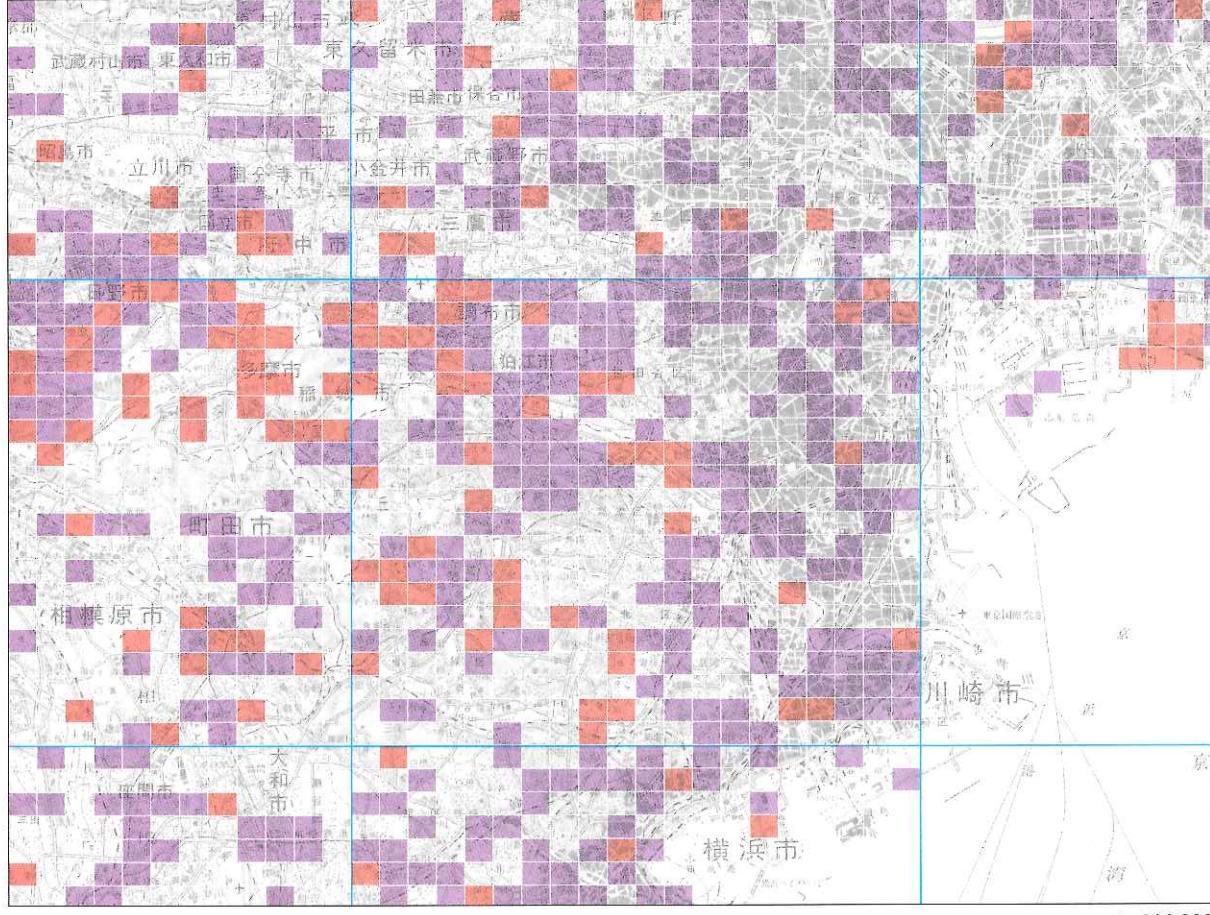


B-3

東京

23

見つかった 見つからなかった



1 : 300,000

# 東京 都市に進出する 小型の ツバメ

 イワツバメ  
● *Delichon urbica dasypus*



## 山裾から海岸へ

イワツバメは近年の分布拡大がもともといちじるしい鳥のひとつです。たとえば神奈川県では1960年代までは県北のごく一部で営巣しているだけの種でしたが、現在ではほぼ全県的に繁殖地がある状態になっています。

今回の調査で、関東山地の山裾にそってまとまった生息地があることがわかりました。一概にはいえませんが、山地を中心に生息していたイワツバメにとって山裾の町が平地への進出の足がかりとして都合がよかったことはおおいに考えられることです。さらにイワツバメは橋げたなどをを利用して川沿いに分布を広げました。多摩川、相模川、荒川などを見るとそれに沿った分布の広がりが読み取れます。そして現在では東京湾岸にまで営巣するようになってきています。

イワツバメは今回初めて対象種に選ばれたので前回との比較ができません

が、今後の調査でその分布の変化を追跡したい種のひとつです。

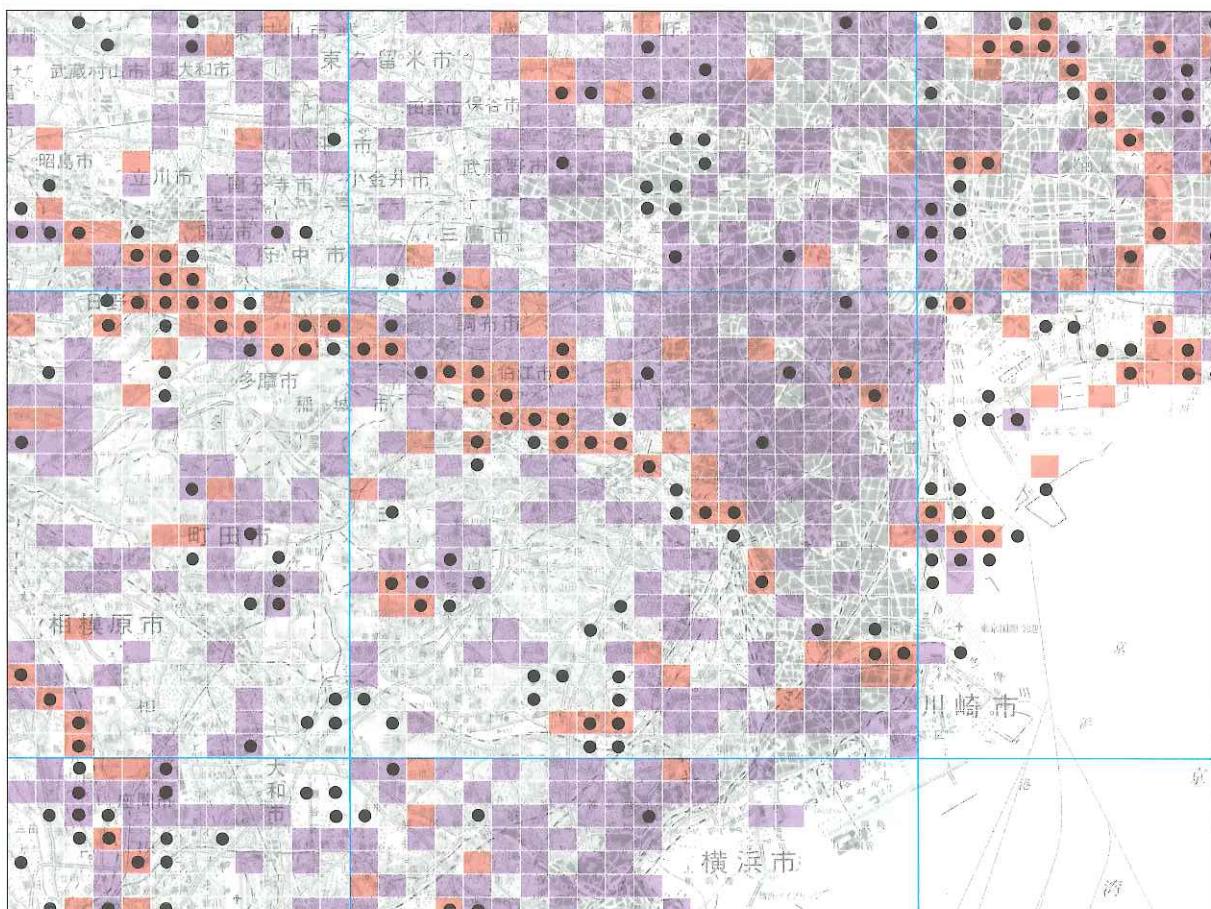
## 点々とした分布

もうひとつ調査結果を見て気づくことは、ツバメのように分布が連続しているわけではなく、あちこちに点々と見つかっていることです。これはイワツバメが集団で巣を作るコロニー性の種であることを示すと同時に、分布を広げる場合にも、飛び離れた地域に急に巣をつくり出すことがあることを示しています。こうした分布の拡大の様子も今後の調査の課題としていきたい点です。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 東京 残る河川沿いの ヨシ原

 オオヨシキリ  
*Acrocephalus arundinaceus orientalis*



## 埋め立て地も 貴重な生息地

東京の湾岸地域は、江戸川、荒川（墨田川）、多摩川が運んで来た土砂によってできた低湿地帯でした。これらの地域や河川の流域にはかつては広大なヨシ原が広がっていたと考えられます。ヨシ原を生息環境とするオオヨシキリも、湾岸や河川周辺に広く生息していましたにちがいありません。

今回の調査でも、そうした地域から多くのデータが寄せられましたが、湾岸地域では「見つからなかった」が多くなっています。しかし一方で、埋め

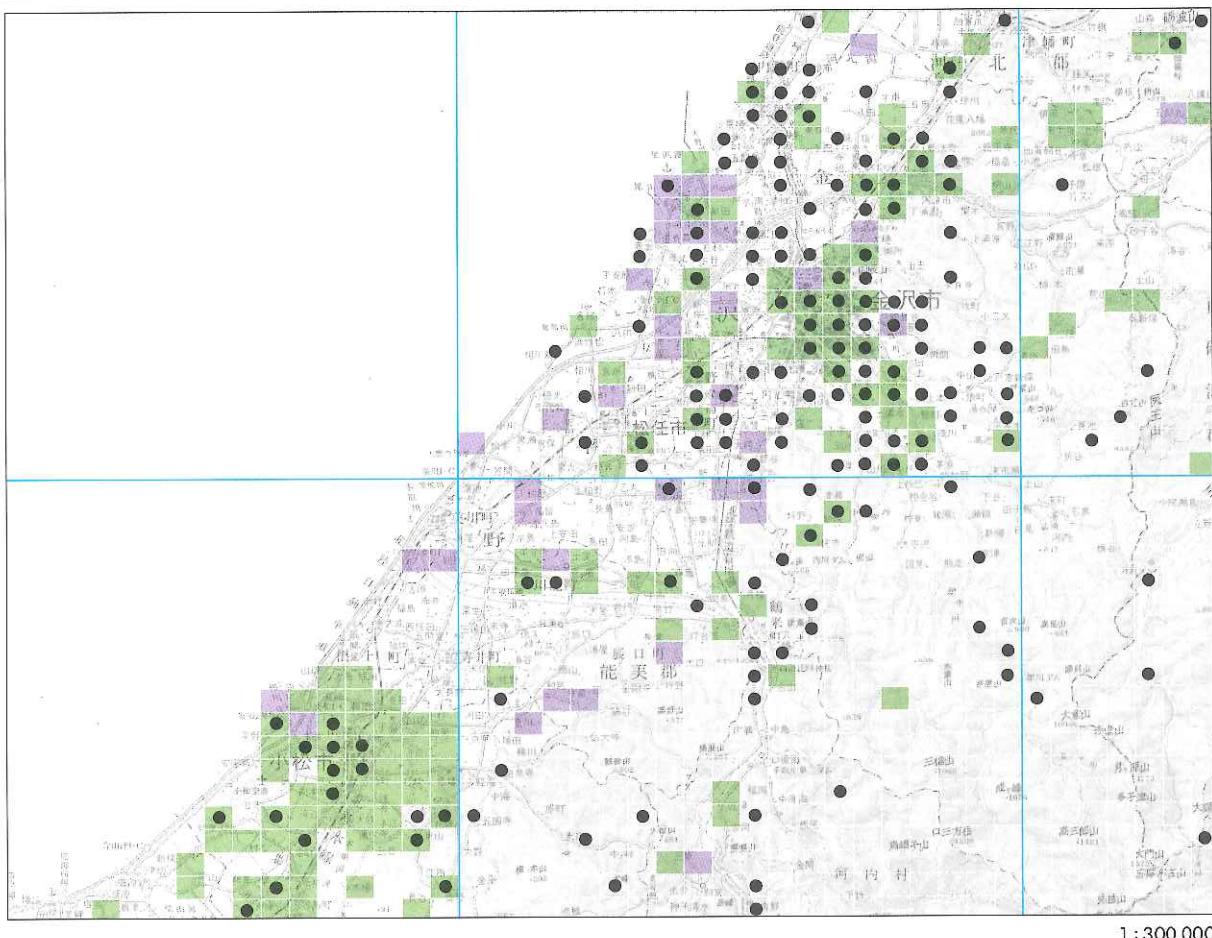
立て地の先端地域で「見つかった」メッシュがあり、埋め立て後まだ建築物が建てられていない場所がヨシ原となっている状況が読み取れます。また、河川流域では、江戸川、荒川、多摩川とともに「見つかった」が多くあり、河川敷にヨシ原がよく残されているようです。しかし、墨田川沿いにはほとんど「見つかった」メッシュがありませんでした。また、大田区周辺の多摩川下流にも「見つからなかった」のメッシュがあります。河川敷がグラウンドなどに利用されヨシ原がなくなっているためと思われます。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった

金沢



# 金沢

## 北陸でも 在来種は 健在

 在来タンポポ  
● Japanese native diploid Species of *Taraxicum* spp.



F-2

金沢は加賀藩の城下町として古くから栄えてきた町ですが、市街地は南北約5Km、東西約4Kmとあまり大きくありません。市街地の西は水田地帯に広がりつつある住宅地、東側は丘陵地となっています。

### 市街地にも 連続する分布

金沢周辺は調査参加者が少なく、市街地に近い地域しか調査が行われていません。しかしその結果を見ると、都市の中心部にも在来タンポポが連続的に分布している様子がよくわかります。

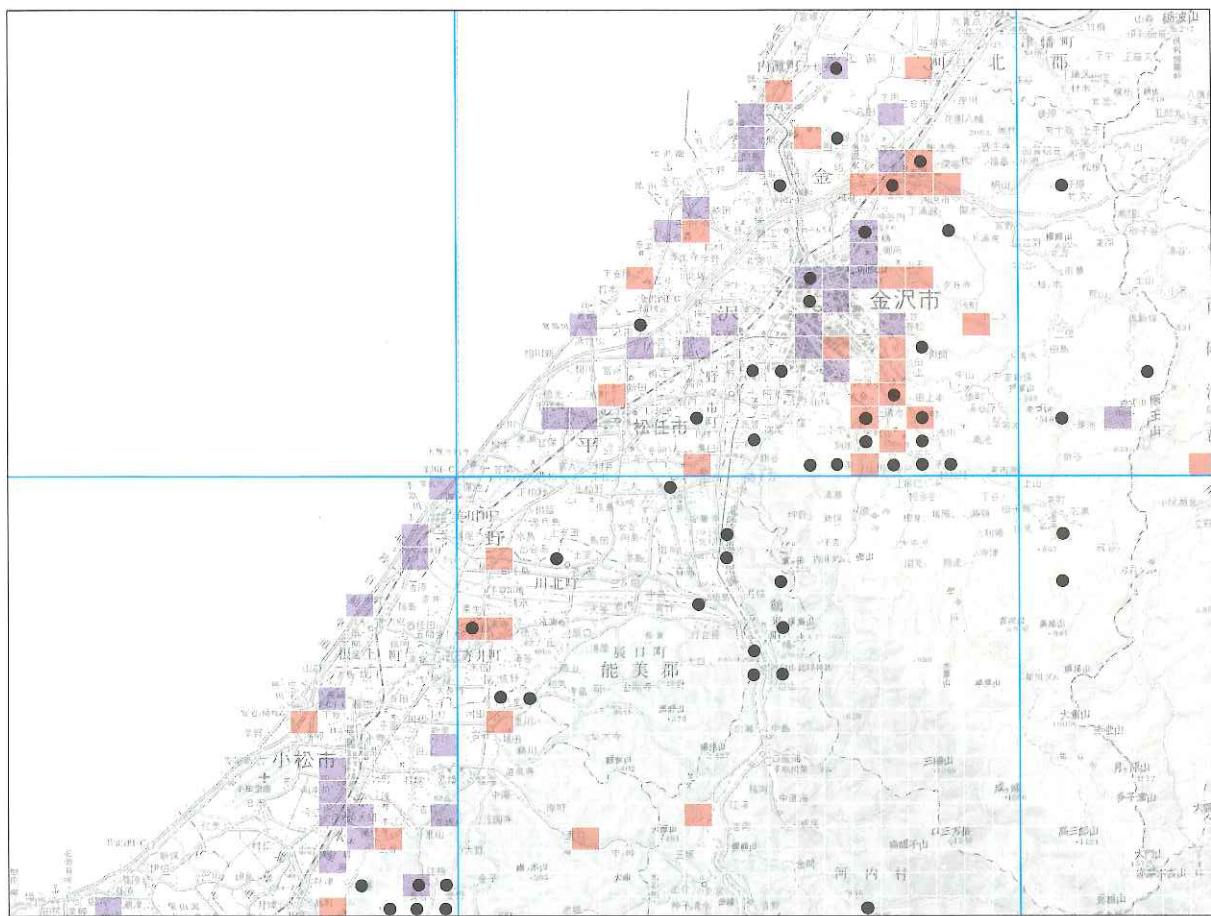
これは金沢市の中心部に城跡を敷地にした金沢大学のキャンパスがあったり、兼六園のような庭園があるように、古い町並みがよく残されているためと思われます。

東京のような都市では、戦災の影響もあって、かつての環境が全面的に破壊された後に再開発が行われました。そうした都市では在来種が生き延びる余地はごく限られた場所にしかなかったわけですが、伝統のある町は自然もよく伝えられていることを、北陸のタンポポは示しているようです。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 金沢 丘陵地が ゲンジボタルの ふるさと

## 大きい 「見つかった」の割合

金沢周辺では今回の調査でゲンジボタルが「見つかった」メッシュと「見つからなかった」メッシュの数がほぼ同じで、東京や大阪周辺と比較すると、ゲンジボタルが生き残っている割合が大きいことがわかります。

しかし、残念ながら2回とも調査したメッシュが少ないので、この5年間の変化をつかむことはできません。むしろ、2回分を合わせて考えた方がよさそうです。

## 丘陵と平野の 境で見られる

金沢周辺でも、どこにでもゲンジボタルがいるというわけではなく、「見つかった」メッシュは丘陵が平野に接するあたりに集中しています。こうした丘陵地に入り組んだ小さな沢や谷の小川、用水路などがゲンジボタルの生息環境になっていると思われ、ゲンジボタルが人里近い水系をすみかにする生きものであることがわかります。

今後、こうした丘陵部に開発がおよべば、その生存が危うくなるのはいうまでもありません。

一方、海岸の平野では「見つからなかった」メッシュが連続しています。これは平野部では金沢付近でもホタルの生息できる川がなくなっていることを示しているといえるでしょう。

ゲンジボタル

•*Luciola cruciata*

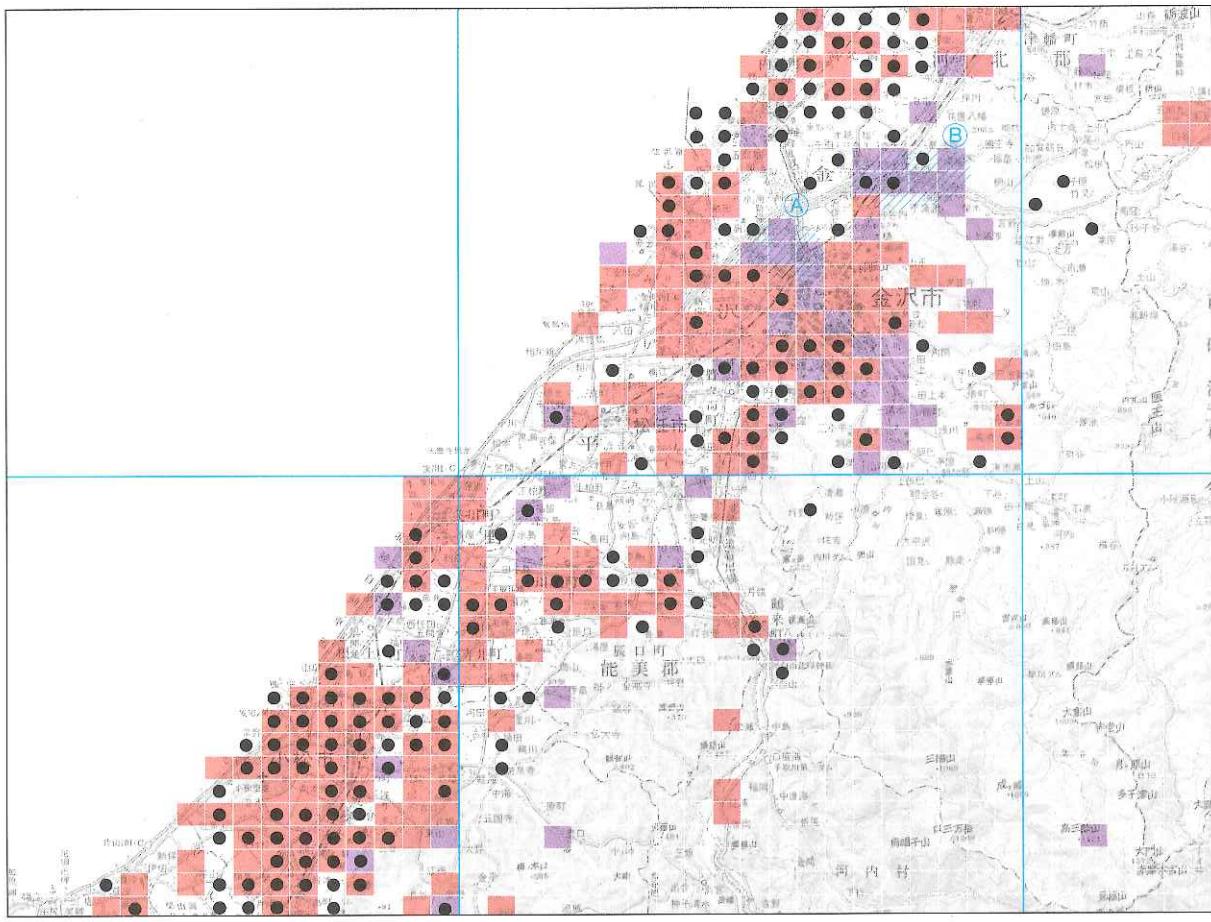


H-3

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 金沢

## 古都は ゆとりで 人と共有

### 自然のゆとりを 示す結果

金沢からは、市内の中心部を除き、郊外だけでなく市街の周辺部からも「見つかった」のデータが寄せられました。全体的にゆとりのある自然の豊富な都市であるといえるでしょう。ただし、市の北西の二宮周辺(図中Ⓐ)や北東のＪＲ森本駅周辺(図中Ⓑ)には「見つからなかった」の地域がかなりあり、この地域での環境変化が気になります。

前回の結果と大きく異った点はありませんでした。市街地や住宅地は広がりつつあるとは思いますが、水田や畠など開けた緑地は残っているようです。

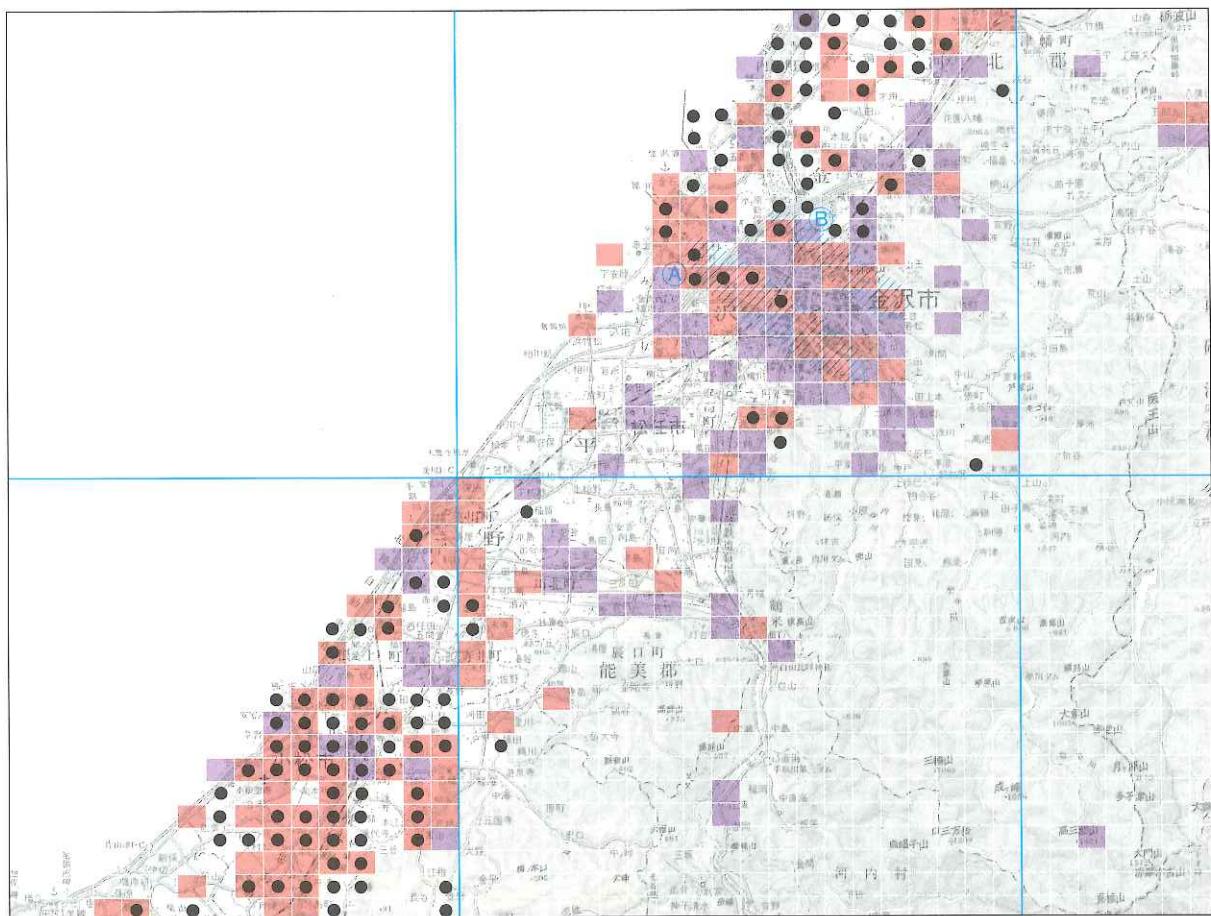


B-3

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 金沢 湿地の 水田化で せばまる生息地

## ヒバリよりも せまい生息地

金沢の郊外は水田地帯となっています。水田そのものにはオオヨシキリは生息できませんが、用水路や小河川に沿ってヨシが生育していれば、オオヨシキリも生息することができます。

オオヨシキリについても、ヒバリと同様に市街から郊外にかけてデータを寄せていただきました。しかし、ヒバリよりも「見つかった」地域は限られていきました。「見つかった」のは犀川(図中A)と浅野川(図中B)に沿った地域だけでした。この地域以外は、市街地の中心部だけではなく、市街地の南や西の郊外でも「見つからなかった」地域がほとんどでした。これらの地域ではヒバリは「見つかった」地域が多いので、空き地はまだかなり残っているはずですが、ヨシが生育できるような湿地のスペースはなくなっているようです。

前回の調査でも、オオヨシキリの生息が確認できたのはやはり犀川と浅野川の周辺が中心で、それ以外では河北潟周辺だけでした。金沢周辺は、オオヨシキリにとっては生息可能な場所は少ないようです。

 オオヨシキリ

●*Acrocephalus arundinaceus orientalis*

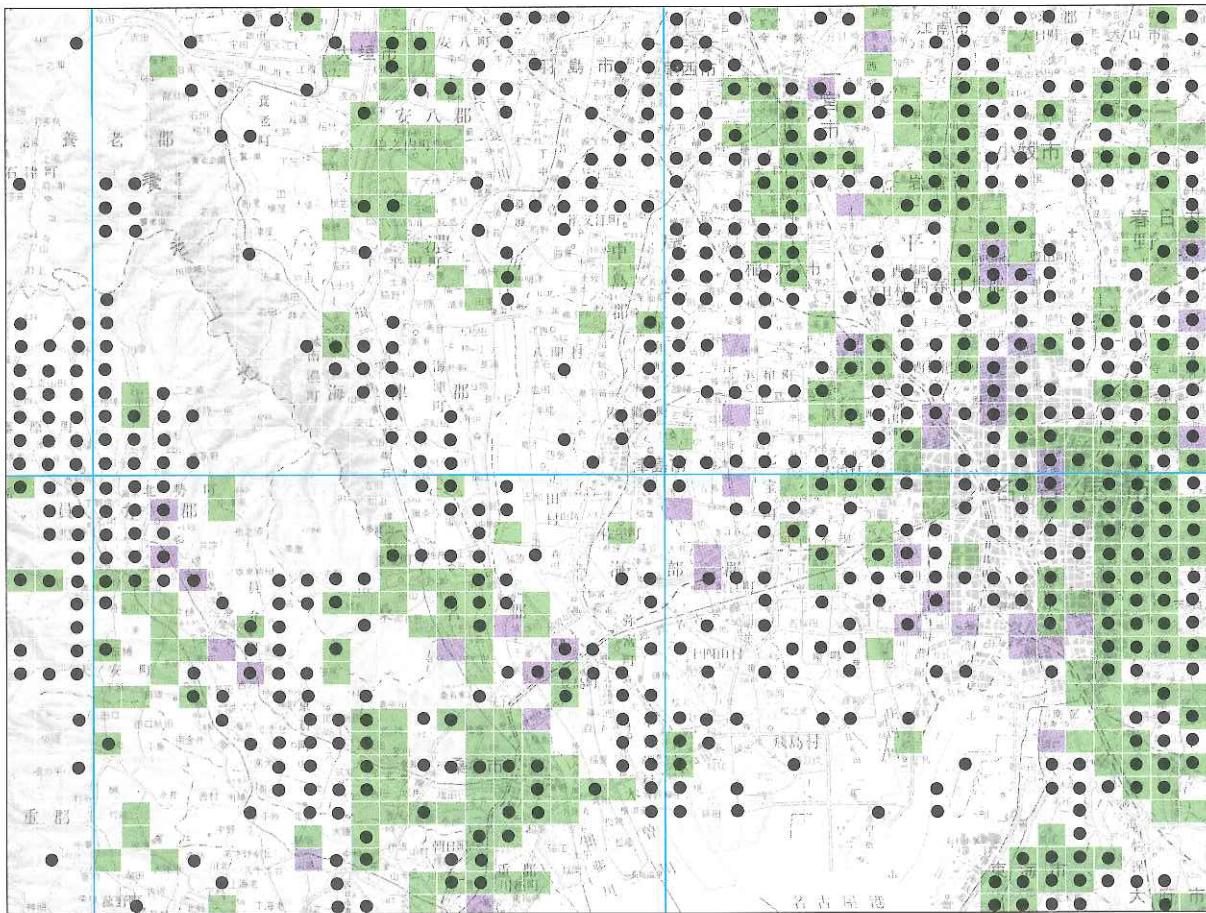


見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった

名古屋



1:300,000

# 名古屋

タンポポは  
低湿地が  
苦手



名古屋は、濃尾平野の南東、庄内川に囲まれた東西約12Km、南北約14Kmの都市です。庄内川の西部は水田地帯となっていますが、徐々に住宅が増えつつあります。

データが寄せられた地域は市街地の周辺部から東部や北部が多く、西部の水田地帯からのデータはまばらでした。

やはり大都市には

人里ではほぼ全域に「見つかった」メッセージが続いているが、何ヶ所かまとまった空白地帯があります。名古屋市をはじめとする都市化が進んだ地域で、これは他の大都市と同じ傾向です。

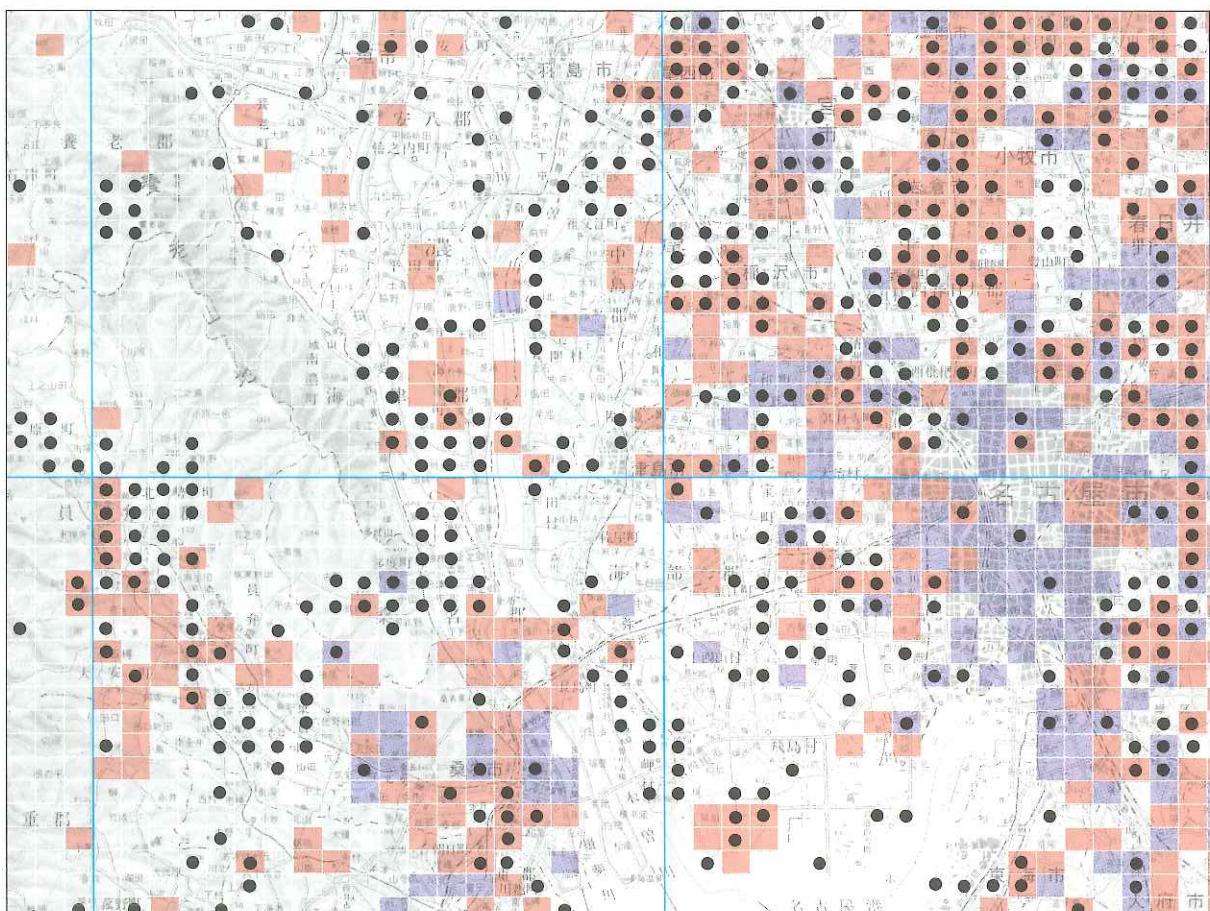
## 木曽川下流域は タンポポが少ない?

木曽川などの下流地域に「見つからなかった」というメッセージがあります。これは、この地域が他の場所よりも近年の開発が盛んに行われたことによるのではなく、低湿地を好まないタンポポがもともとなかったためではないかと思われます。今回の調査では、この地域の調査が不十分なのではっきりしたことはいえませんが、タンポポを手がかりに都市化の進行を把握しようとする時には十分気をつけなければならぬ点といえるでしょう。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 名古屋 庄内川に 沿って残る 生息地

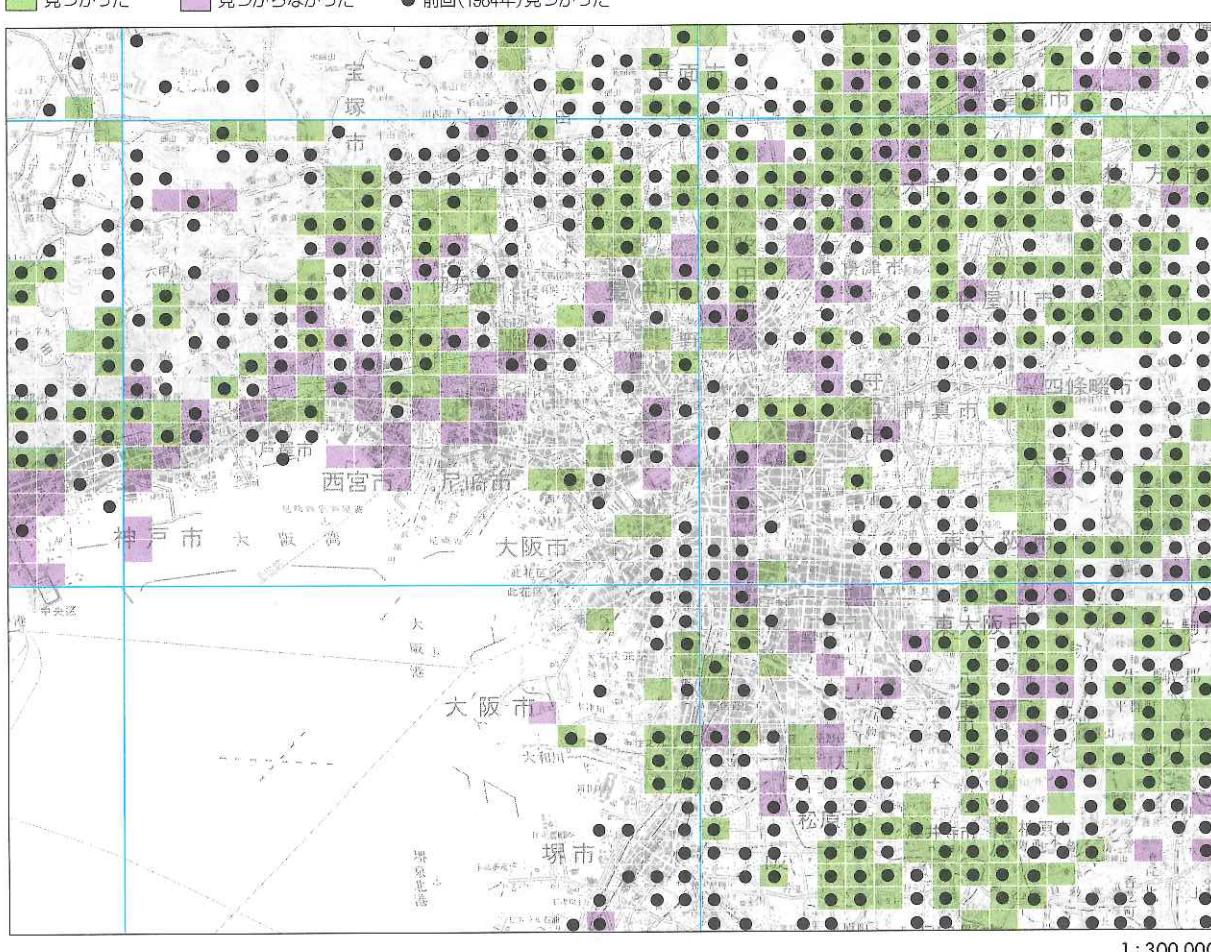


## 市街地の公園も 貴重な存在

市街地の中央部分から堀川河口にかけては「見つかった」メッシュがほとんど見られません。この地域は市街化が進み、緑地スペースがあまりないのでしょう。

一方、市街地の南西部、庄内川左岸地域からは「見つかった」のデータが寄せられているので、農耕地や空き地がまだ残っているようです。また、市街中央部の名古屋城公園からも「見つかった」のデータがありました。公園がヒバリと人間が共存できるための貴重なスペースとなっているようです。

今回も、前回の結果と基本的には変わっていないようです。ただし、市街北部の庄内川周辺と庄内川西部の平野部で前回生息情報のあった場所で、今回「見つからなかった」メッシュがいくつもあります。市街化が進んでいるのかもしれません、調査されていないメッシュも多いので、断定はできません。



# 大阪

## 関西は ほぼ現状維持



大阪は、大阪湾にそそぐ淀川河口に発達した日本第二の都市です。また、大阪湾岸には西に尼崎、西宮、神戸、南に堺と大都市が続き、淀川上流には吹田、摂津、茨木などの都市が連なっています。今回の調査では大阪の市街を中心に戸塚、八尾、東大阪から、周辺部では伊丹、吹田、茨木、寝屋川など大阪のベッドタウンからかなり多くのデータがありました。

### 西宮などは 後退が進む

大阪では、早くから在来タンポポと帰化タンポポの分布を調べるタンポポ調査が行われてきました。その報告と今回の調査結果をくらべると、大阪府では在来タンポポがまったく見られないのは大阪市の中心部など比較的限られた場所であることなど、おおむね傾向は一致しています。また、前回の調査と今回をくらべてみると、尼崎市、西宮市などで今回は「見つかからなかつ

た」メッシュが増えています。

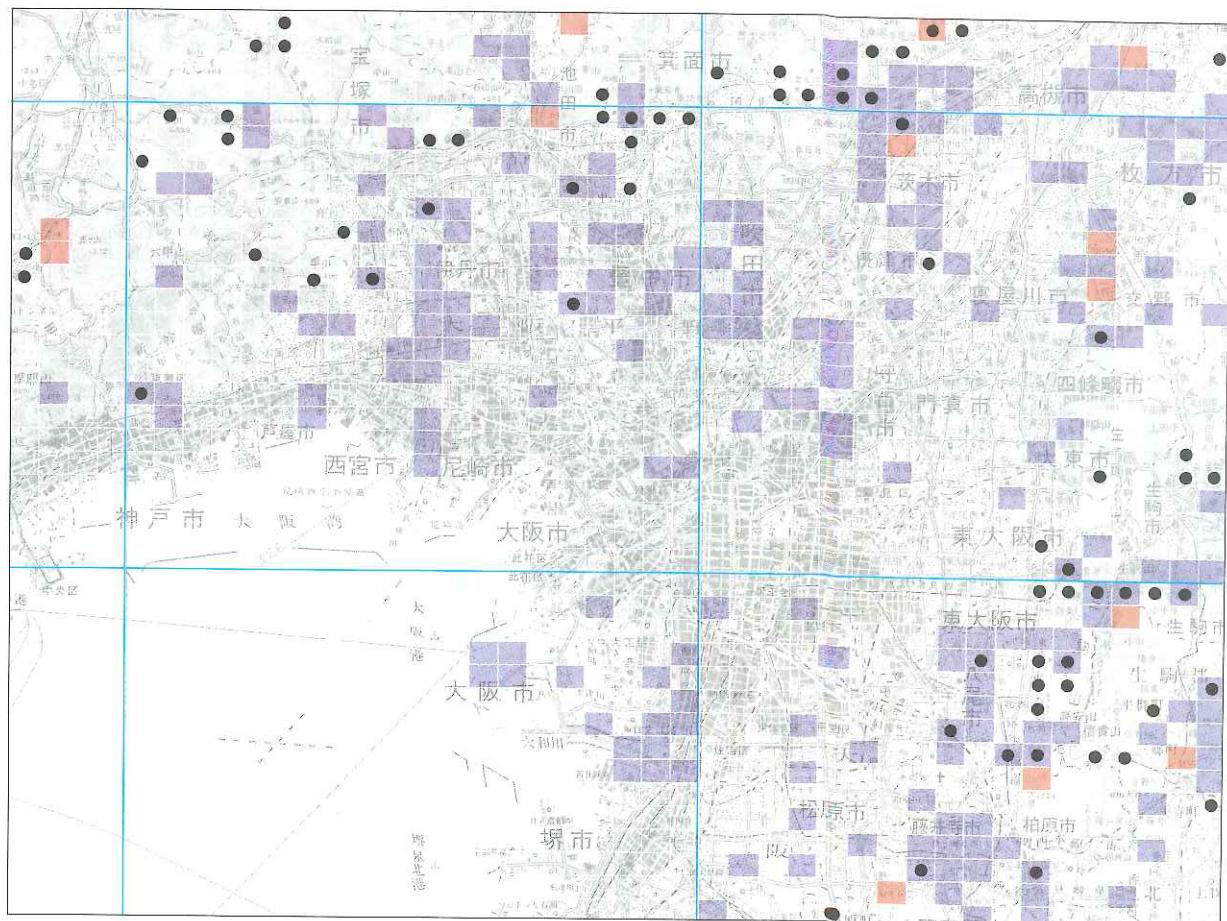
### 回復のきざしも？

また、大阪市部を見ると、前回記録されなかったのに、今回「見つかった」メッシュもいくつかあります。これが、単に前回未調査であったのかどうかが確認できないのが残念ですが、開発が一段落し、緑地が設けられてから時間が経つと在来タンポポも回復してくれる可能性もあり、そうした目で見ていくことも大切でしょう。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1 : 300,000

# 大阪 都市部では ほぼ絶滅

## ごく少ない 「見つかった」

大阪や京都付近ではゲンジボタルが「見つかった」メッシュが調査メッシュの約3割で、東京よりはかなり高い割合であるものの全国平均よりは低い数字になっています。大阪をはじめ、上の図では範囲外ですが、京都、奈良の大都市部からはほぼ絶滅したことが調査結果から読み取れました。西宮市、尼崎市などにも「見つかった」がありません。

## 分布は 後退しているか

前回と今回では残念ながらデータのあるメッシュにかなりズレがあり、この間の変化については確実なことがいえません。しかし、単純に「見つかった」メッシュの範囲を見る限りでは、この5年間に分布が縮小していることがうかがわれます。たとえば豊中市、池田市など大阪北部の地域で、今回「見つからなかった」メッシュがいくつか見られます。

 ゲンジボタル  
•Luciola cruciata

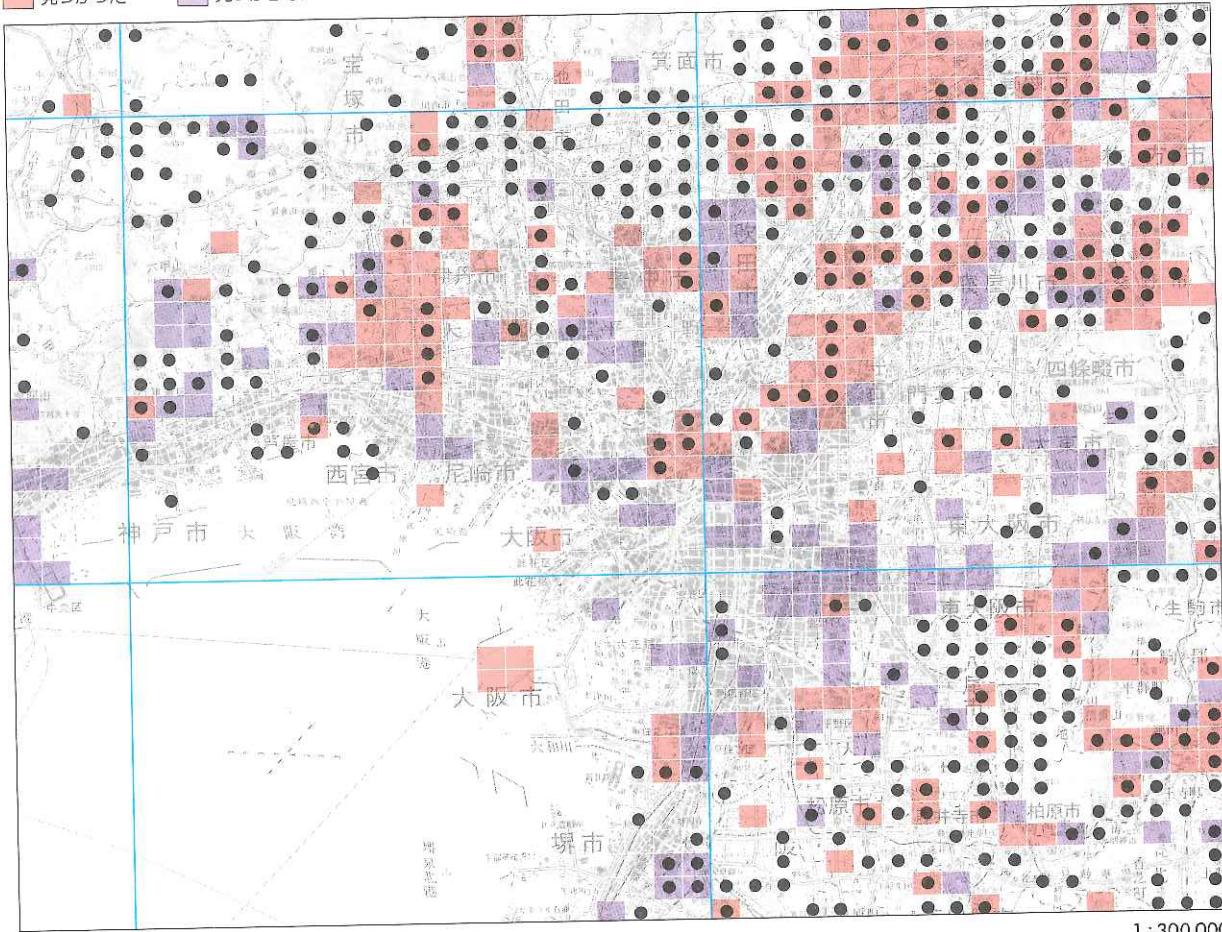


H-3

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 大阪

## 西の中心でも 都市化で減少

 ヒバリ  
●Alauda arvensis japonica



### ベッドタウンでは 「見つかった」

「見つかった」のデータが多かったのは大阪周辺のベッドタウンで、大阪の中心に近い東成区や堺、尼崎ではほとんど「見つかった」が得られませんでした。また、東大阪市の中央部の高速道路に沿ったあたりも「見つからなかった」がほとんどでした。このあたりの都市化がかなり進んでいることがうかがわれます。

大阪と尼崎の間を流れる淀川の河川敷は、都市化の進んだなかに残された連続したヒバリの生息場所となっていて、梅田付近でも「見つかった」のデータが寄せられたメッシュがあります。しかし、これより下流では見つかっていません。

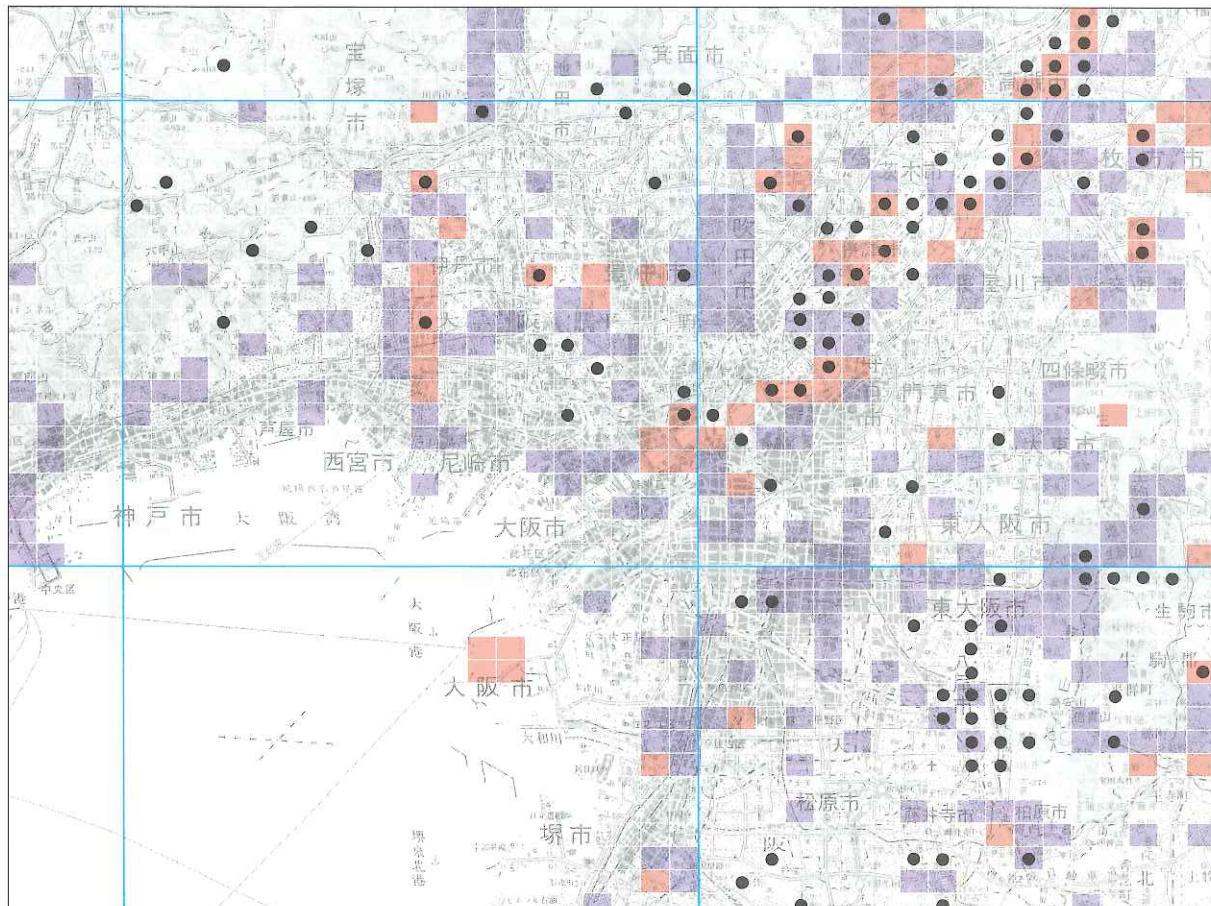
### データが 少なくなった地域も

前回の結果とくらべると、吹田市の千里付近や堺市の仁徳天皇陵付近で前回はデータがあったのに、今回は「見つからなかった」になっている場所があります。大阪周辺の都市化がさらに進んでいるためでしょう。また、前回の調査ではデータが相当寄せられた八尾市周辺から今回はまったくデータがありません。「見つからなかった」のデータもないのではっきりしませんが、この付近の都市化もかなり進行しているのではないでしょうか。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 大阪 河川敷が 最後の砦

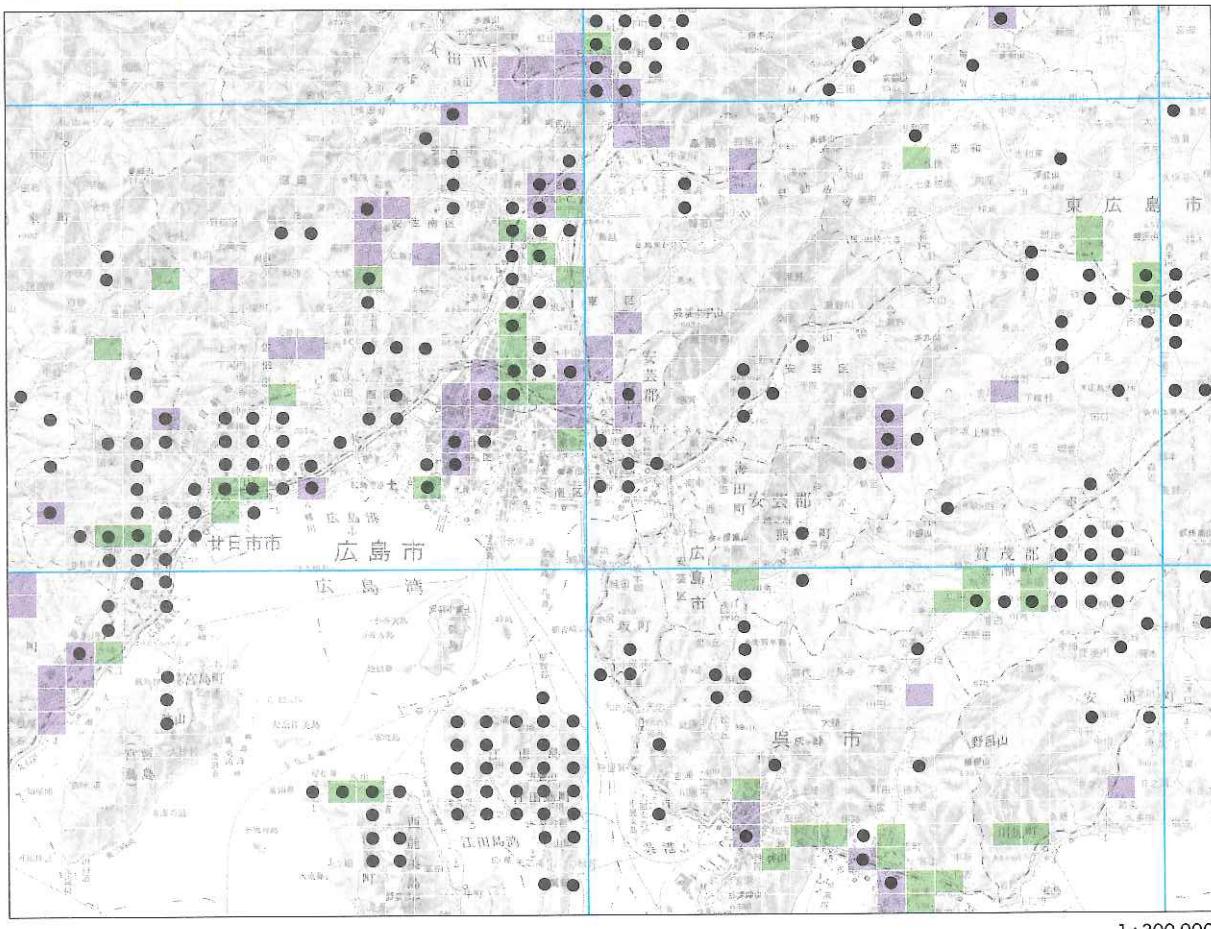
 オオヨシキリ  
*Acrocephalus arundinaceus orientalis*



## せばまる生息地

大阪周辺は淀川、大和川、武庫川などによってできた低地帯ですから、オオヨシキリが生息するようなヨシ原は各地にあったと思われます。しかし今回、オオヨシキリが「見つかった」のは、調査があまり広範囲に行われなかったこともあるかもしれません、きわめて限られた場所だけでした。まとまった生息地は淀川に沿った場所だけですが、それも寝屋川市や高槻市、大阪市内で断続的なものになっています。その他では、武庫川に沿った場所や摂津市、茨木市のところどころにあるだけでした。現在大阪府周辺に残っているヨシ原はきわめて貴重なものといえるでしょう。

前回はデータがあって、今回の調査では「見つからなかった」メッシュは、八尾市や淀川の近畿自動車道周辺などです。湿地の宅地化や河川敷の利用が進んでいるのでしょうか。



1:300,000

# 広島

## 瀬戸内には もともと少ない 在来種



在来タンポポ

● Japanese native diploid Species of *Taraxacum* spp.

広島周辺は山地が瀬戸内海にせまり、平坦な土地が少ない地域です。広島は、太田川の河口に発達した三角州上の都市で、約6Km四方の三角州がほぼすべて市街地となっています。したがって、広島の住宅地は太田川の上流や周囲の丘陵地の安芸郡府中町や海田町、広島市内、廿日市市や大野町の海岸付近に広がりつつあります。

西に行くほど……

今回の調査結果を見ると、大阪周辺にくらべ、「見つかった」メッシュが目立って少ないと気づきます。とくに西へ進むほどさびしくなっています。

これは、西ほど都市化が進んでいることを示しているわけではなく、もともと在来種の少ない地域であることの表れといってよいでしょう。郊外の町でも「見つかった」が少なく、広島周辺では「見つからなかった」メッシュが「見つかった」メッシュを上回っています。

いることはそのことを端的に物語っています。

### 継続的な調査こそ

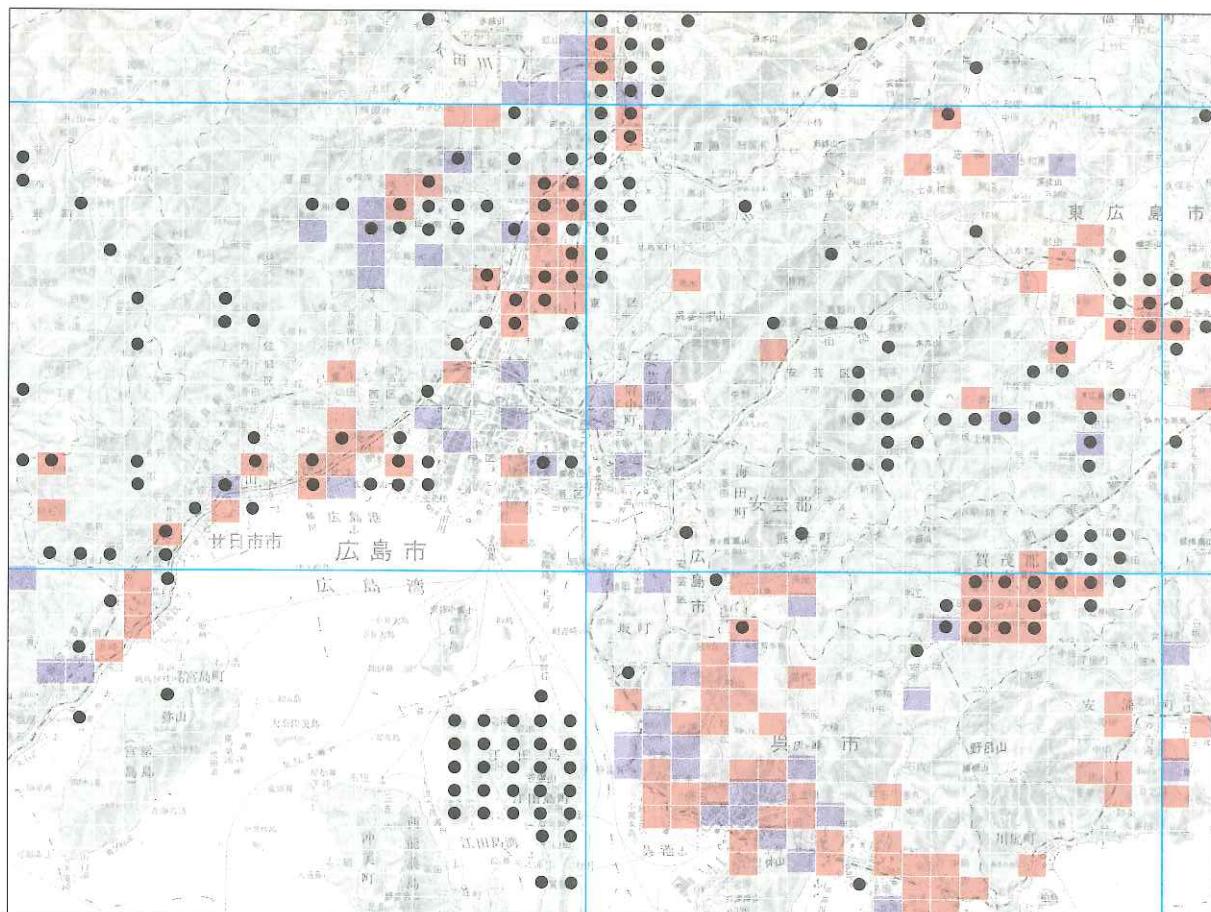
また、この地域の結果を見ると、江田島のように、前回はほぼ全域的に調査が行われたのに今回はほとんどデータがない場所が目立っています。これはたいへん残念なことで、こうした調査の最大のねらいである時間的な変化を追うことができません。

また機会があれば、ぜひ継続的な調査への参加を期待したいものです。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 広島

## 平地が少なく、過密化が進行

### 市街地では 「見つからなかった」

データが寄せられたのは、市街部は少なく、太田川に沿って四日市付近までと安佐南区の大原周辺、大野町の海岸部まででした。

三角州上の市街部から寄せられたデータはほとんどが「見つからなかった」というものでした。「見つかった」のは太田川流域では西原から四日市まで、海岸に沿っては広島空港より西でした。周りが丘陵地に囲まれているため、市街地の土地利用を高密度で進めざるを得なかったでしょう。

四日市の西部で「見つからなかった」メッシュは地形が急峻なためでしょう。

前回の調査との比較では大きな変化は見られません。今後は、郊外の宅地で住宅密度が高くなって生息地域がせまくなる一方で、丘陵地の宅地化によって生息地の消長が見られるのではないかと思われます。

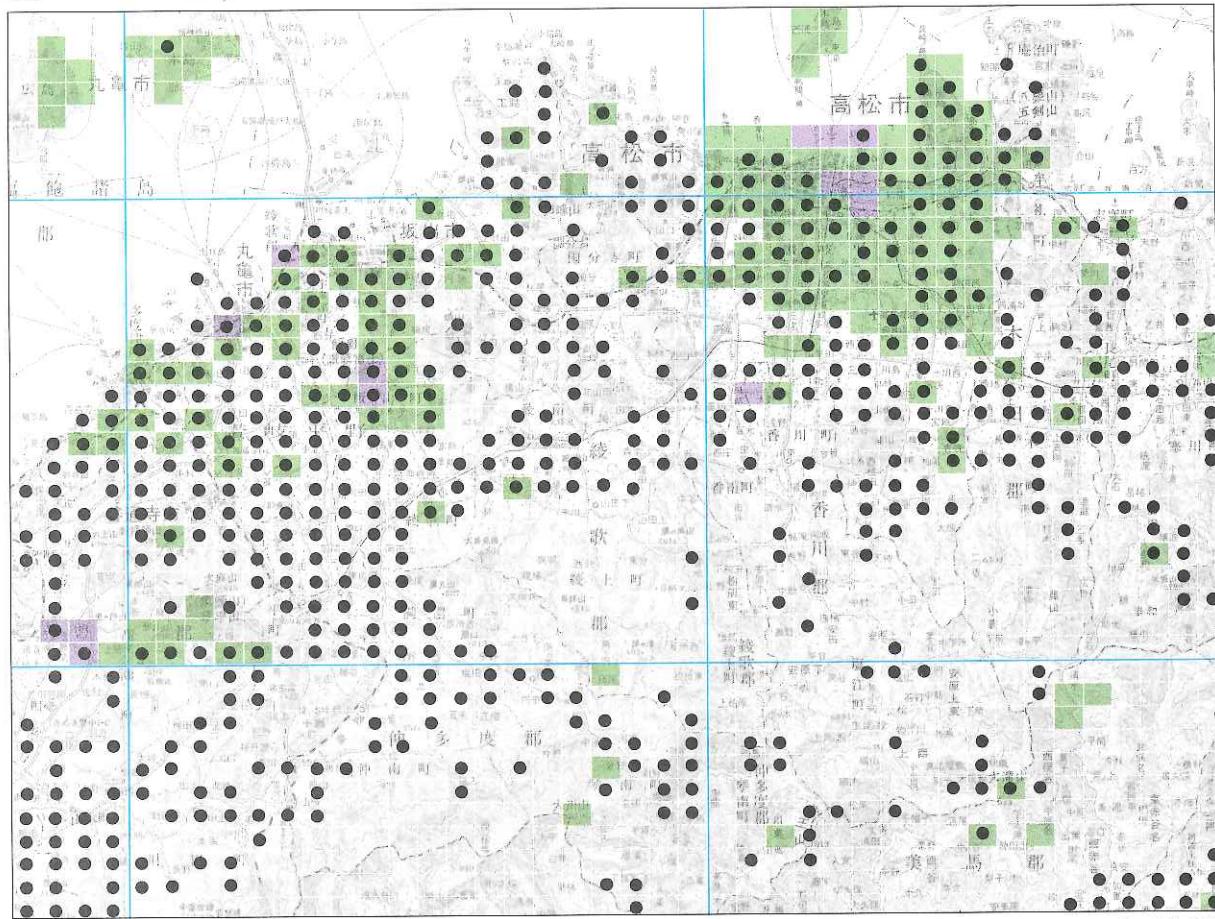


B-3

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 高 松 残る 伝統的な 土地利用



高松は四国の北東、讃岐平野の瀬戸内海に面した香川県の県庁所在地です。市街地は2Km四方とあまり大きくありません。北側は海、南側は水田地帯となっています。

## 広い範囲に続く在来種の分布

高松の調査結果で目立つのは在来タンポポが「見つからなかった」メッシュがとても少ないとことです。港周辺の埋め立て地を除けば、市外の中心のごく一部以外は「見つかった」メッシュです。高松の周辺は前回の調査でも多くのメッシュでデータがあるので、今回の結果はほぼまちがいないものと思われます。四国では伝統的な土地利用がうまく保たれてきたのでしょうか。地図には讃岐平野の特徴であるたくさんのため池が示されていますが、池の周辺の土手などにもタンポポが咲き乱れている風景が想像されます。

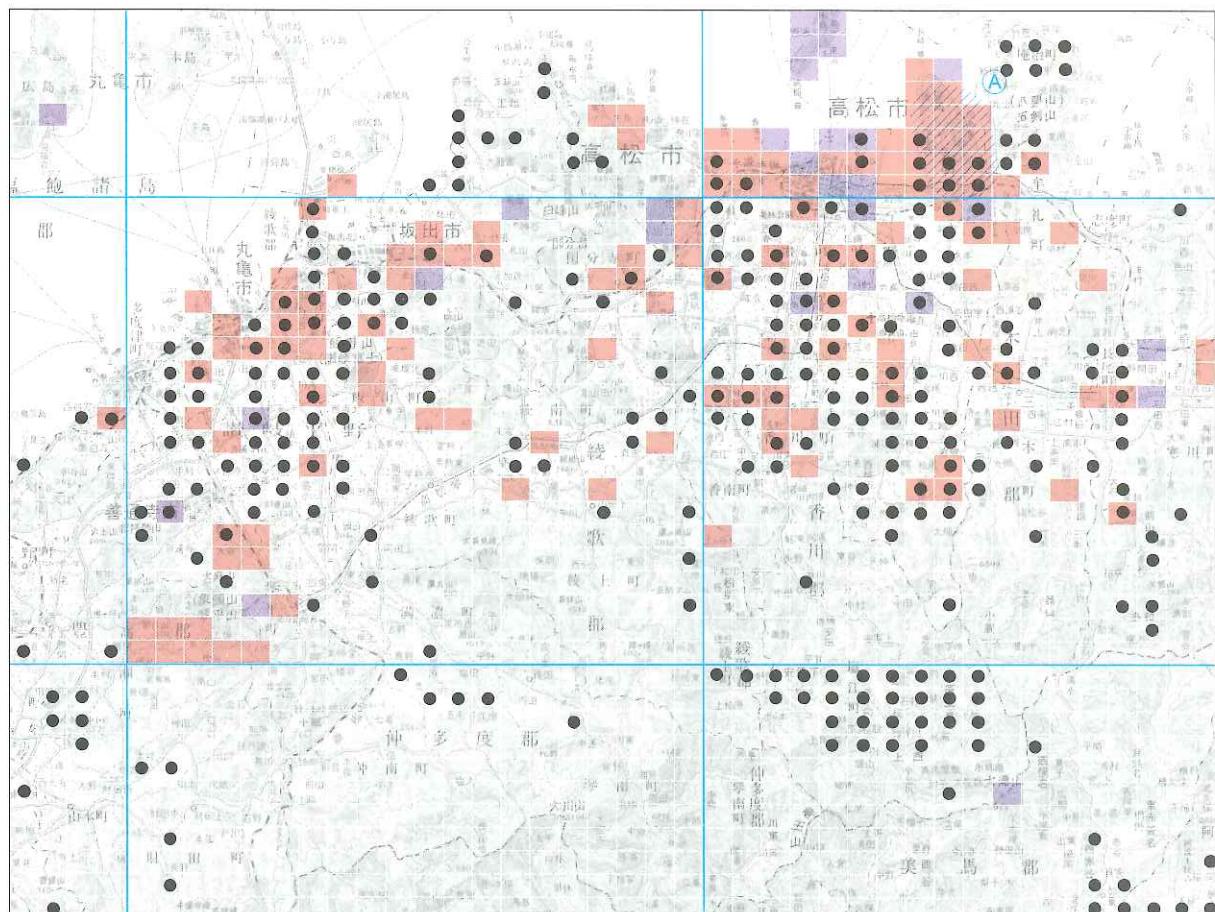
## 島の分布は?

瀬戸内海にはたくさんの島が浮かんでいますが、そうした島でも調査が行われています。高松市の沖に浮かぶ女木島にも在来種があるようですが、その他の小さな島のタンポポはどうなっているのでしょうか。海に隔たれているために帰化タンポポが入りにくいようなことがあるのか、また在来種はどのくらい残りやすいのかなど、調べてみたいテーマです。本州と結ぶ橋の建設で大きく環境が変わった島もあります。そうした所のタンポポの変化にも注目していきたいものです。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 高 松 街で さえずりが 聞ける都市

## 多い 「見つかった」メッシュ

データは、海岸に沿って寄せられていて、内陸の平野部からはあまりありませんでした。寄せられたデータは「見つかった」がほとんどでした。しかし、市街の中心部と東側では「見つからなかった」メッシュが見られます。

市街地の東には標高292mの屋島(図中A)があります。小高い山となっているのですが、全域が「見つかった」になっています。伐採などで、森林が減っているのでしょうか。また、瀬戸内海に浮かぶ女木島からもデータが寄せられました。ここは「見つかった」ありませんが、急峻な地形と松林に覆われている場所が多いためでしょう。

前回の調査では、今回はデータの少なかった平野部のデータがかなりあります。今回と合わせると讃岐平野全体にヒバリが生息していることが示されます。これから高松市の市街地や住宅地が広がっても、ヒバリの生息地がせばまらないようになってほしいものです。

 ヒバリ  
•Alauda arvensis japonica

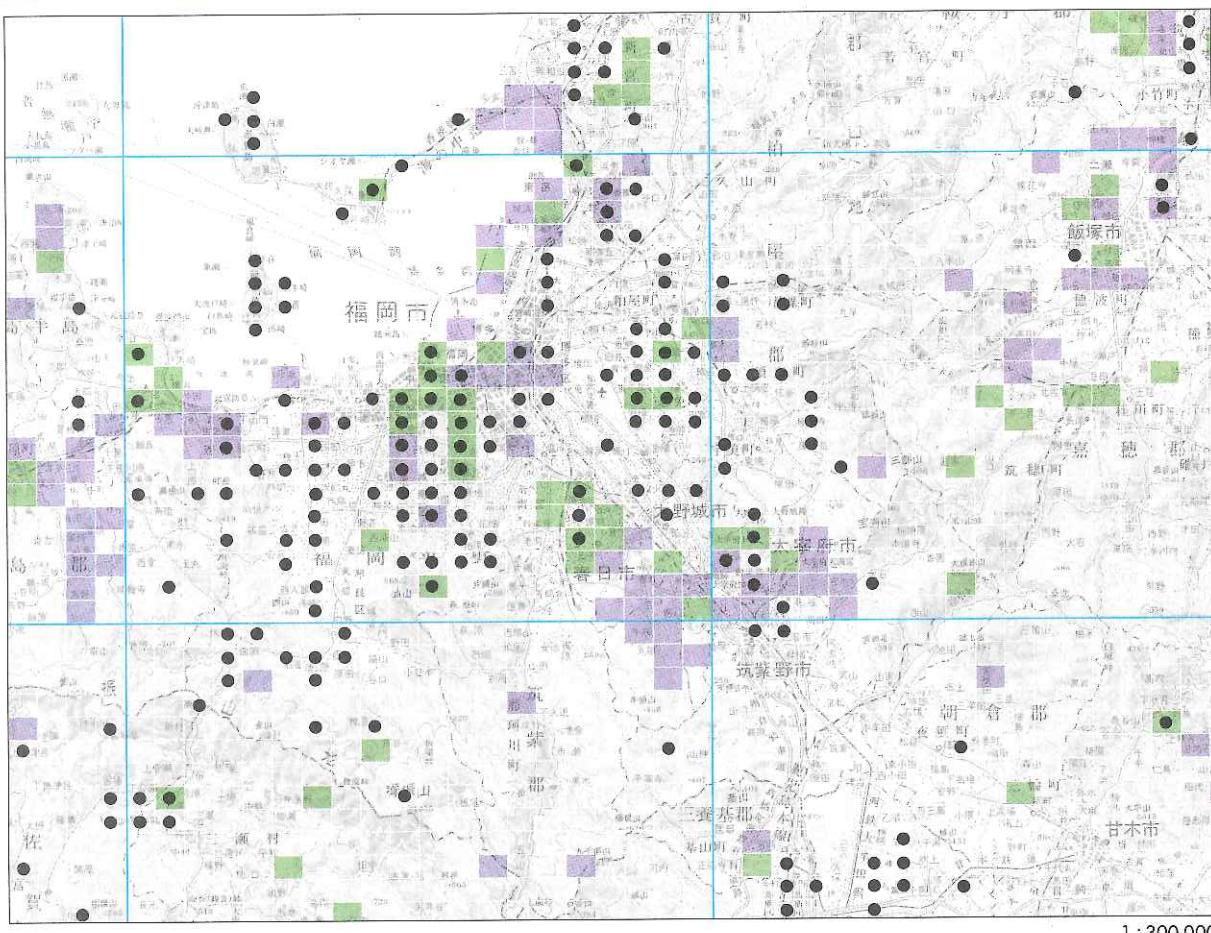


B-3

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 福 岡 九州は シロバナタンポポの 勢力圏



福岡は、博多湾に面した那珂川と御笠川河口周辺に発達した都市です。現在の市街の中心部は海岸に沿って東西約8Km、南北約6Kmにおよび、JR鹿児島本線に沿った御笠川流域や市街南部、鴻巣山周辺は宅地化が進んでいます。市街西部の室見川流域は比較的水田が多く残っていますが、徐々に住宅が増加しつつあります。

## 郊外でも少ない 「見つかった」

福岡周辺の地域は、在来タンポポが「見つかった」メッシュと「見つからなかった」メッシュがほぼ同数でした。これは、東京や大阪とくらべても、非常に低い割合です。だからといって、福岡周辺の都市化がいちじるしく進んでいるというわけではありません。九州はカンサイタンポポと呼ばれる在来タンポポの分布する範囲ですが、もともと個体数が少なく、シロバナタンポポの方が多く見られる地域であること

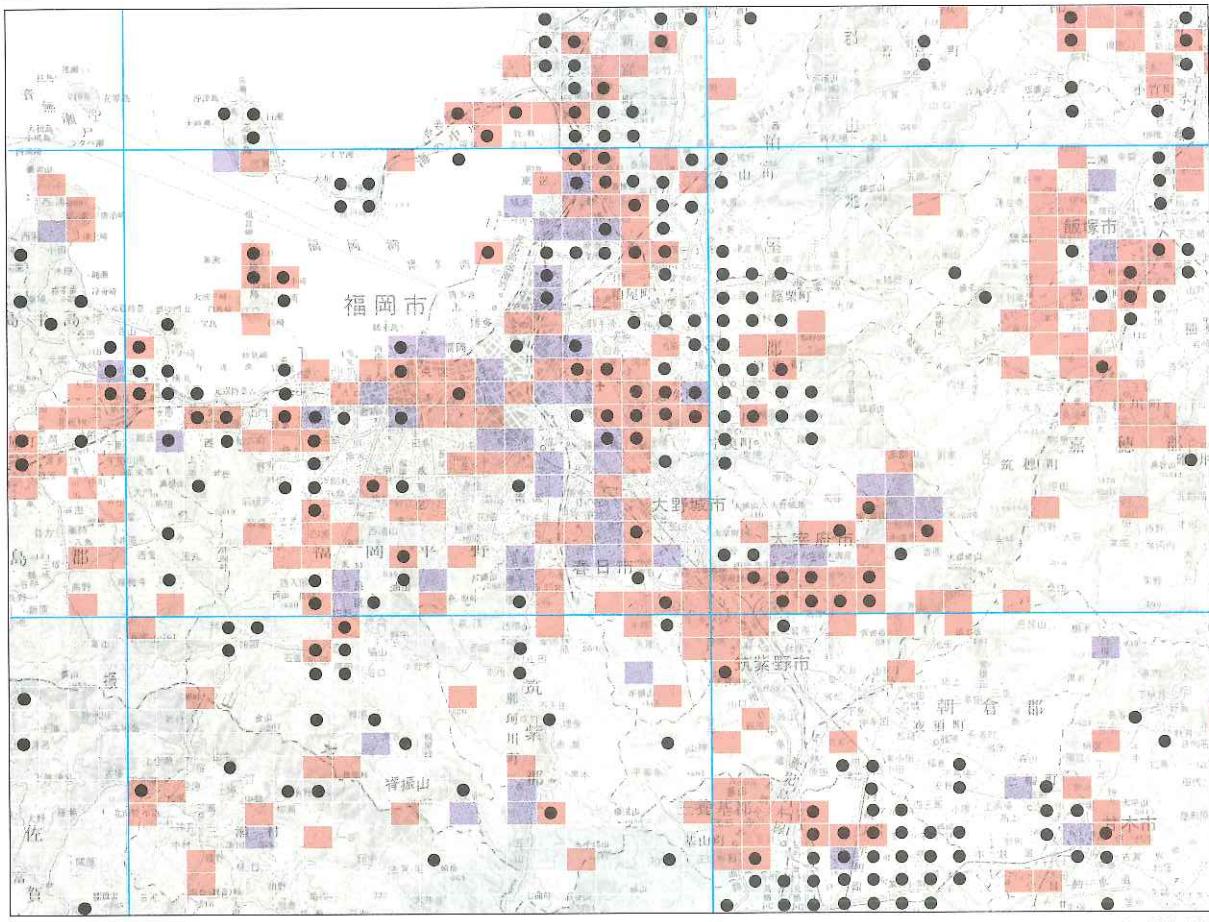
を考慮にいれなければなりません。

今回の結果を見ても、むしろ市街地に「見つかった」メッシュがあり、郊外に「見つからなかった」メッシュがある傾向が読み取れます。このことは、今回見つかった在来タンポポはあるいは人為的に持ち込まれたものではないかとの疑問を生じさせます。シロバナタンポポや帰化タンポポの分布ともあわせて、今後さらにくわしく調べていきたい点です。

見つかった

見つからなかった

●前回(1984年)見つかった



1:300,000

# 福 岡 中心部でも 「見つかった」

 ヒバリ  
● *Alauda arvensis japonica*



## 緑地にゆとりも

今回の調査では、市街の西部地域、東側は香椎から福岡空港周辺、そして南東の春日市や太宰府市にかけてデータが多く寄せられました。また、今津湾西部から糸島郡前原にかけてデータがかなりありました。

中央区周辺は市街地にもかかわらず「見つかった」メッシュがかなりありました。大濠公園など公園緑地が多いためでしょう。鴻巣山周辺は少ないので「見つかった」メッシュもあるので、緑地にゆとりのある住宅地といえるでしょう。福岡市周辺部の香椎から福岡空港、太宰府市、福岡市早良区、西区にかけても「見つかった」が多く、農村や農耕地が混在する住宅地となっていることをうかがわせます。

## 鉄道沿いで 「見つからなかった」

多々良川河口の貝塚からJR鹿児島本線に沿った地域では「見つからなかった」メッシュが見られます。この地域はかなり市街地化が進んでいると考えられます。

なお、前回の調査以降、生息域がせばまっているという結果は読み取ることはできませんが、前回の調査では市周辺の丘陵地からデータが多く寄せられており、丘陵地から森林が少なくなっていることがうかがえます。