



# 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

**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
- 寄せられたデータは130万件。..... 3
- 74, 658メッシュが調べられました。..... 4

- よく調べられたのは植物が中心。..... 6
- 「見つかった」が多いのは? ..... 6
- 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 | 在来タンポポ | 16 |
|    | ヒバリ    | 17 |
| 仙台 | 在来タンポポ | 18 |
|    | ヒバリ    | 19 |
| 東京 | 在来タンポポ | 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 |
|    | 在来タンポポ | 26 |
| 金沢 | ゲンジボタル | 27 |
|    | ヒバリ    | 28 |
|    | オオヨシキリ | 29 |

|     |          |          |
|-----|----------|----------|
| 名古屋 | ● 在来タンポポ | ..... 30 |
|     | ● ヒバリ    | ..... 31 |
| 大阪  | ● 在来タンポポ | ..... 32 |
|     | ● ゲンジボタル | ..... 33 |
|     | ● ヒバリ    | ..... 34 |
|     | ● オオヨシキリ | ..... 35 |
| 広島  | ● 在来タンポポ | ..... 36 |
|     | ● ヒバリ    | ..... 37 |
| 高松  | ● 在来タンポポ | ..... 38 |
|     | ● ヒバリ    | ..... 39 |
| 福岡  | ● 在来タンポポ | ..... 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 |
|   | キブシ        | ..... 45 |
|   | オオイヌノフグリ   | ..... 46 |
|   | カタクリ       | ..... 47 |
| B | カッコウ       | ..... 48 |
|   | アオブズク      | ..... 49 |
|   | ヒバリ        | ..... 50 |
|   | オオヨシキリ     | ..... 51 |
|   | [環境指標生物]   | ..... 52 |
| C | ギンヤンマ      | ..... 53 |
|   | オニヤンマ      | ..... 54 |
|   | アオスジアゲハ    | ..... 55 |
|   | オオムラサキ     | ..... 56 |
| D | カブトムシ      | ..... 57 |
|   | クマゼミ       | ..... 58 |
|   | ヒグラシ       | ..... 59 |
|   | 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 |
|   | セイトカアワダチソウ | ..... 66 |
|   | オミナエシ      | ..... 67 |
|   | ヒガンバナ      | ..... 68 |
|   | ヒガンバナの開花日  | ..... 69 |

|   |                   |          |
|---|-------------------|----------|
| F | シロバナタンポポ          | ..... 70 |
|   | 在来タンポポ            | ..... 71 |
|   | セイヨウタンポポ          | ..... 72 |
|   | アカミタンポポ           | ..... 73 |
|   | [在来タンポポとセイヨウタンポポ] | ..... 74 |
| G | ツバメ               | ..... 75 |
|   | コシアカツバメ           | ..... 76 |
|   | イワツバメ             | ..... 77 |
| H | コサギ               | ..... 78 |
|   | サギのコロニー           | ..... 79 |
|   | 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 |
| I | カラスバト             | ..... 85 |
|   | リュウキュウツバメ         | ..... 86 |
|   | シロガシラ             | ..... 87 |
|   | 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 |
| J | リュウキュウシャジン        | ..... 92 |
|   | 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。

“みなさん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かけで始まった「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ます、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ますと思います。

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、他の調査の結果との組み合わせなどさまざまな形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のも、大勢のみなさんからたくさん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上げます。

## 身近な生きものの調査とは。

### 「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。

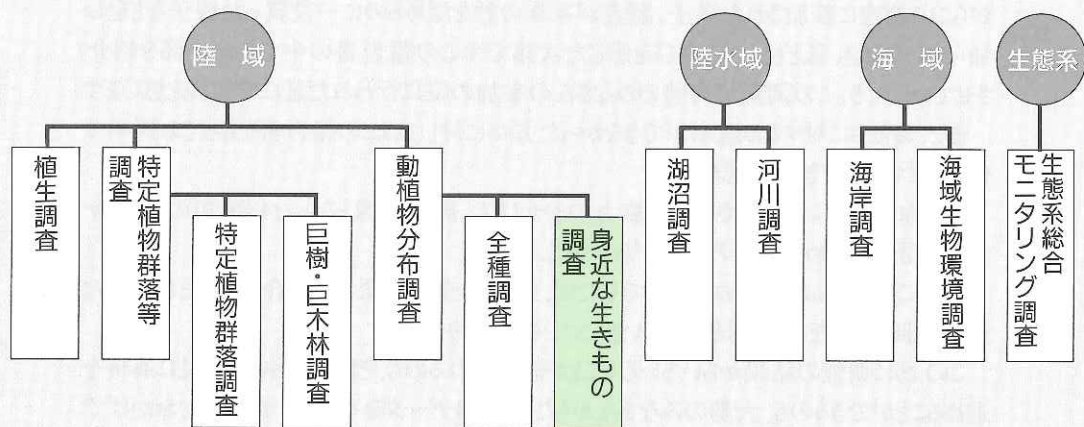
この「緑の国勢調査」は、正式には自然環境保全基礎調査といい、植生や動植物の分布、海岸や河川、湖沼の改変の状況など、日本の自然環境のさまざまな項目が調べられています。昭和48年に第1回の調査がスタートし、現在は第4回の調査が進行中で、下の図がその全容です。この調査は①自然環境の現状を明らかにすること、②調査の積み重ねによって自然の変化を把握すること、③自然環境保全のためのいろいろな施策のための基礎資料を提供すること、などを目的に実施されています。下の図のとおり「身近な生きものの調査」は、「全種調査」とならび「動植物分布調査」のひとつとして行われました。

### 「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





## 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130万件を超えました。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    | 3,050   | 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、今回調査対象となった動植物のうち、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。

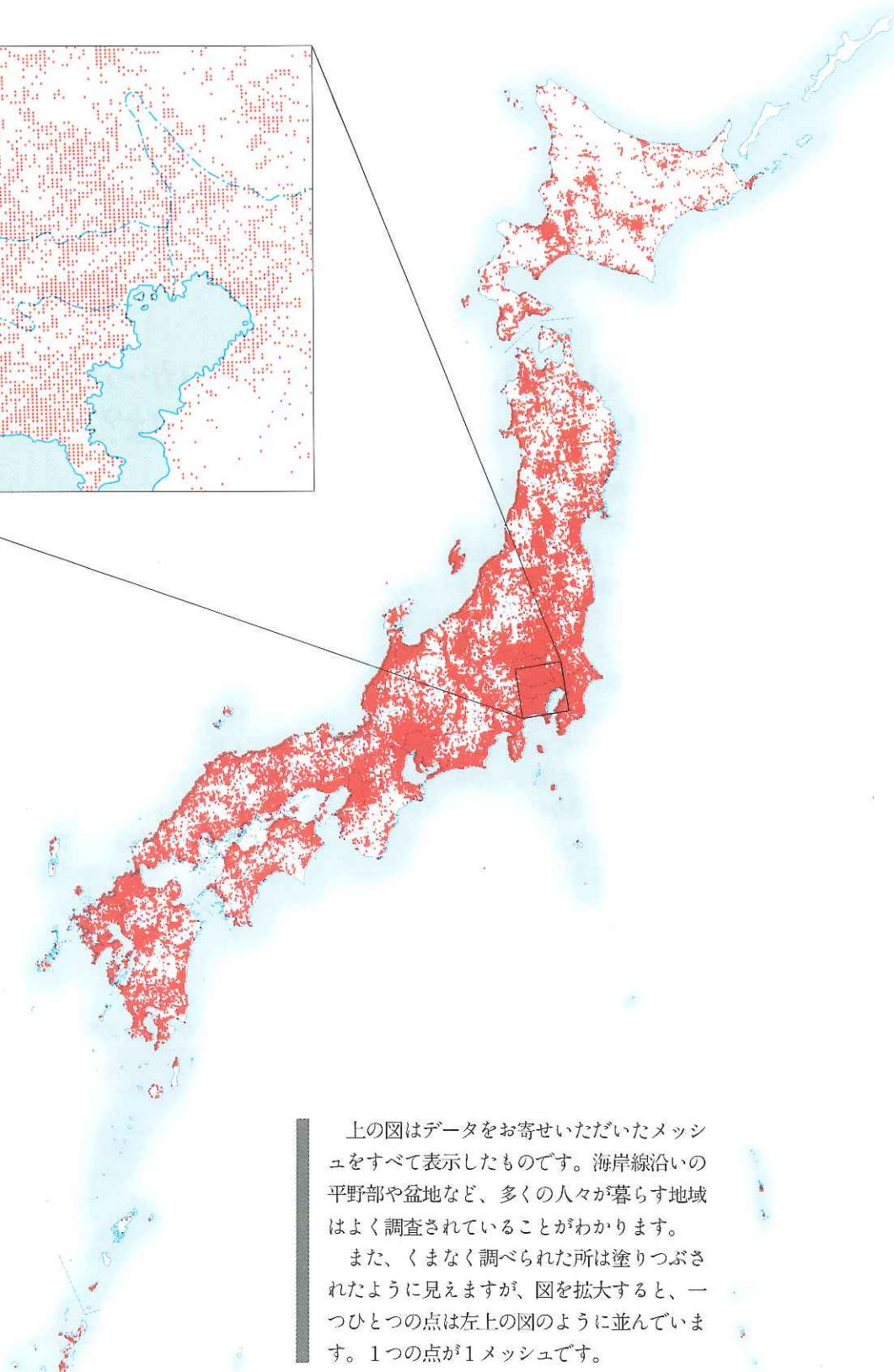
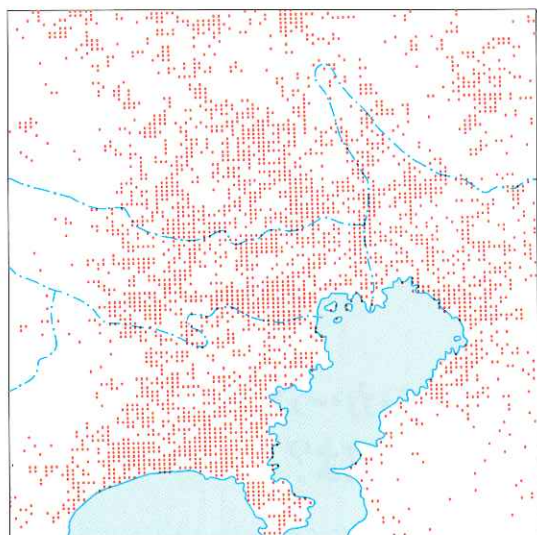
合計で74,658メッシュ、全国のおおよそ2割の地域が調査されました。2割というごく一部という印象を持たれるかもしれませんが、日本は国土のおおよそ6割が山地であり、もともとこの調査で調べようとしたみなさんにとって身近な地域は国土の一部に限られています。このことを考え合わせれば、2割という数字は決して小さくはありません。

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   | 83,976  | 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  | 368,470 | 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種類の動植物のなかで、よく調べられた種類は何だったでしょうか。

48種類のなかには、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のかもしれません。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」のデータが寄せられました。

■「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のでしょうか。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が。



■「見つからなかった」の率の高い種 (%)

|      |              |      |
|------|--------------|------|
| 第1位  | G-2 コシアカツバメ  | 80.8 |
| 第2位  | B-2 アオバズク    | 76.1 |
| 第3位  | F-1 シロバナタンポポ | 75.9 |
| 第4位  | G-3 イワツバメ    | 75.5 |
| 第5位  | C-4 オオムラサキ   | 75.0 |
| 第6位  | A-5 カタクリ     | 73.8 |
| 第7位  | A-2 ニリンソウ    | 66.1 |
| 第8位  | D-4 アオマツムシ   | 64.5 |
| 第9位  | B-4 オオヨシキリ   | 64.2 |
| 第10位 | F-4 アカミタンポポ  | 62.6 |

# ■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   | 51,835    | 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     | 29,980    | 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    | 18,673  | (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      | 40,680    | 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     | 26,138    | 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 | ヒガンバナ      | 49,753    | 33,149  | (66.6) | 16,604     | (33.4) |
| F-1 | シロバナタンポポ   | 28,035    | 6,757   | (24.1) | 21,278     | (75.9) |
| F-2 | 在来タンポポ     | 30,808    | 20,968  | (68.1) | 9,840      | (31.9) |
| F-3 | セイヨウタンポポ   | 32,514    | 28,419  | (87.4) | 4,095      | (12.6) |
| F-4 | アカミタンポポ    | 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) | 587,585    | (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      | スギナ        | 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 | 31,683         | 26,367  | (82.7) | 5,316      | (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      | シロバナタンポポ   | 19,940         | 5,334   | (26.8) | 14,606     | (73.2) |
| F-2      | 在来タンポポ     | 21,290         | 15,445  | (72.5) | 5,845      | (27.5) |
| F-3      | セイヨウタンポポ   | 22,236         | 19,686  | (88.5) | 2,550      | (11.5) |
| F-4      | アカミタンポポ    | 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        | 14,430         | 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      | リュウキュウシャジン | 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) |         |        |            |        |

## 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、土壌の栄養、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、カブトムシはクスギやコナラの樹液を食物としていますので、カブトムシが見つければ、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、草丈の低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数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与えてくれます。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、今までは分布し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い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いが高いと考えられ、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でしょう。

身近な生きもの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。



## 図は注意して見てください。

### データの無い所は、 調べなかった所。

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ったメッシュですから、そこに調査対象となった動植物が「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、データの無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、「見つからなかった」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、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いいたします。

### 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っ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 表していません。

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」をお答えいただく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。

## 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。せっかく身につけた力を「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なさん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。









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。



わかったこと

- ① タンポポの花びらは50まいじうある。
- ② 一日の花より二日の花のほうが大
- ③ わたしのたねは、30本いじうあ
- ④ おもひより開くきは、ひくたおれ
- ⑤ あかタンポポのたねは、たねが
- ⑥ タンポポの花は、おしりいじう
- ⑦ タンポポの花は、おしりいじう

ふしぎなこと

- ① タンポポはどうして色が
- ② わたしのたねは、
- ③ なんでいじうタンポポの
- ④ タンポポのたねは、
- ⑤ どうして、あかタンポポと
- ⑥ 黄色の花は、



がんばったこと

わたしたちは、たんぽぽのわたも色、小

わたしたちは、たんぽぽのわたも色、小

かんそう

2年3組のおかんもたんぽぽたんけん

たんけんには、たんけんをつけたのは、

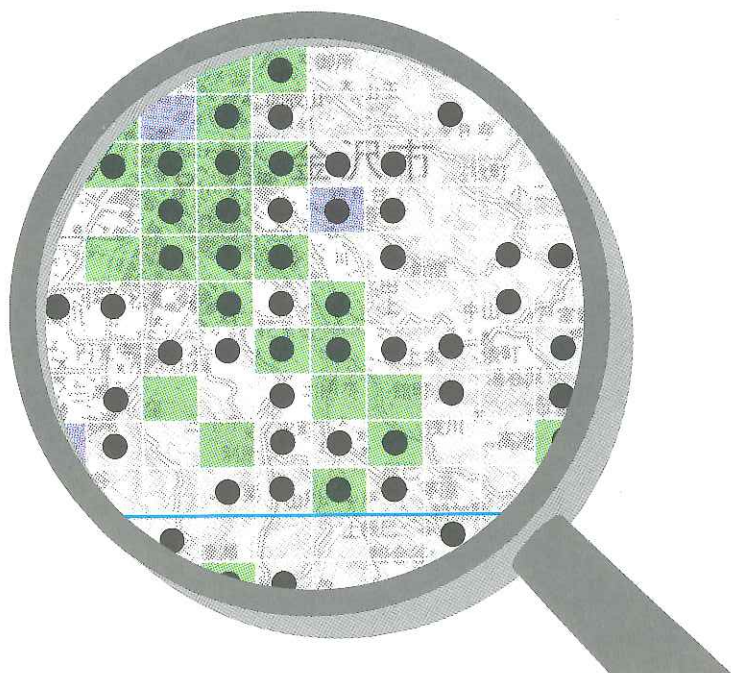


# 6

## 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のでしょうか。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。



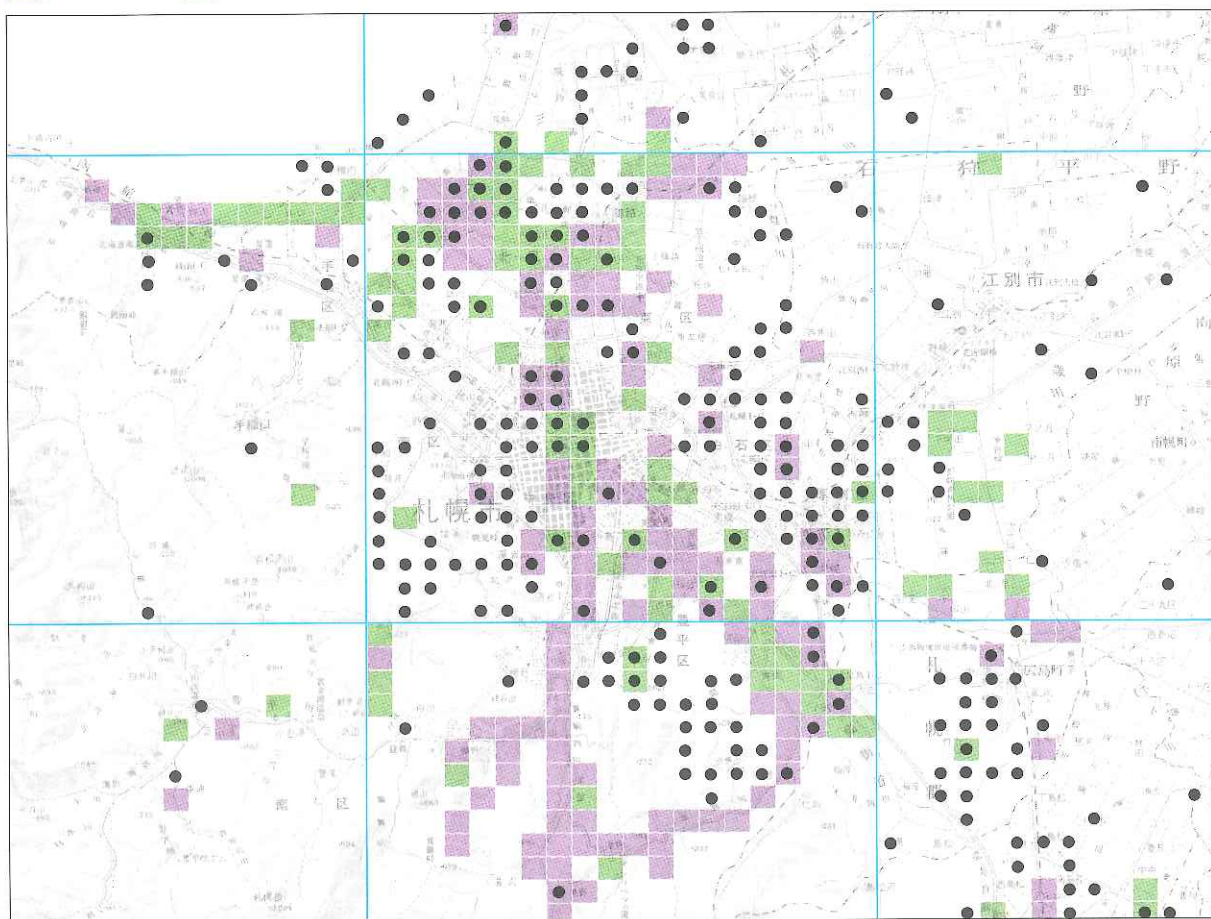
### データ処理について

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。



1:300,000

# 札幌

もともと  
多くはない  
エゾタンポポ

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函館本線や札幌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種のエゾ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

北海道のエゾ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激に広がりました。帰化種が勢力をのびた背景には、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。

## 在来タンポポ

● Japanese native diploid species of *Taraxacum* spp.

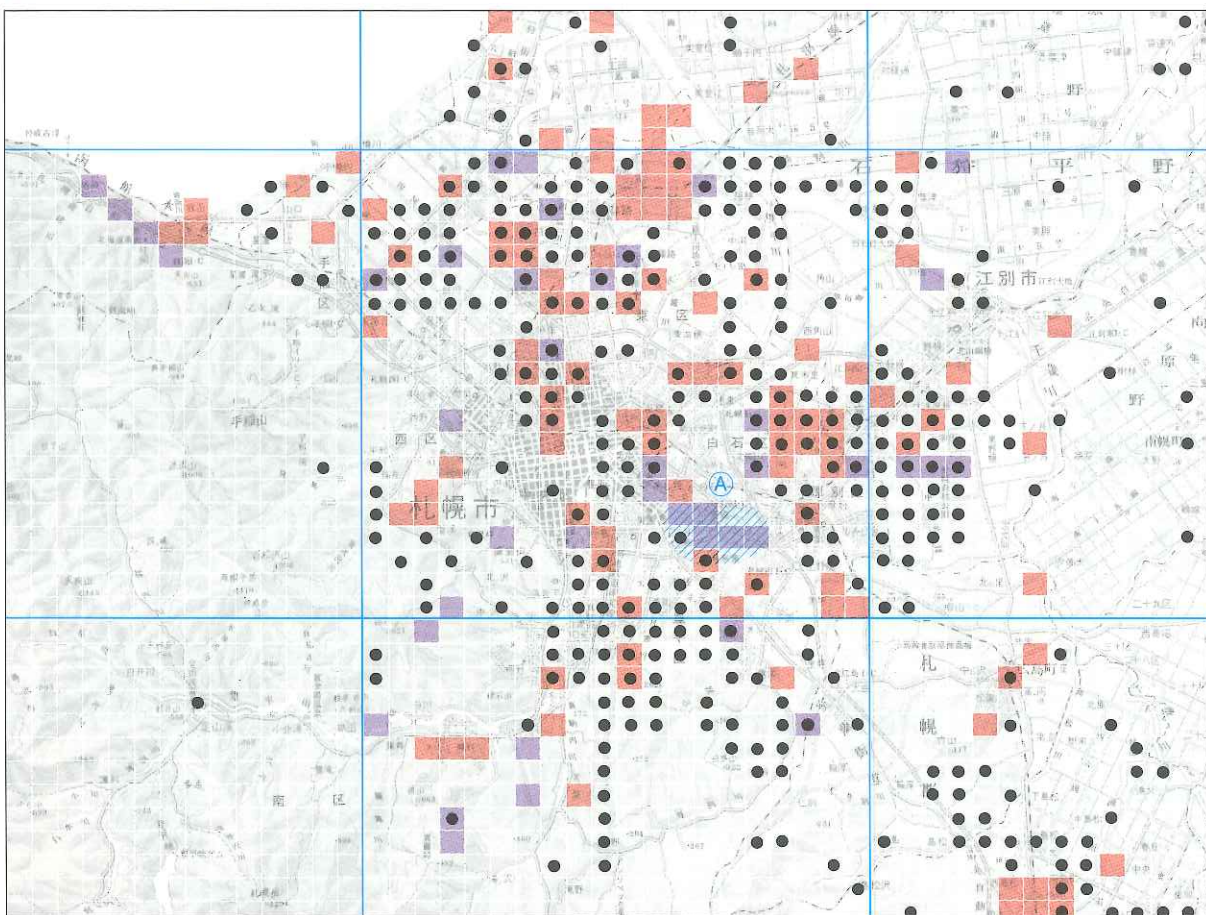




■ 見つかった

■ 見つからなかった

● 前回(1984年)見つかった



1:300,000

札幌

# 札幌

北の要も  
都市化が  
進む

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えません。

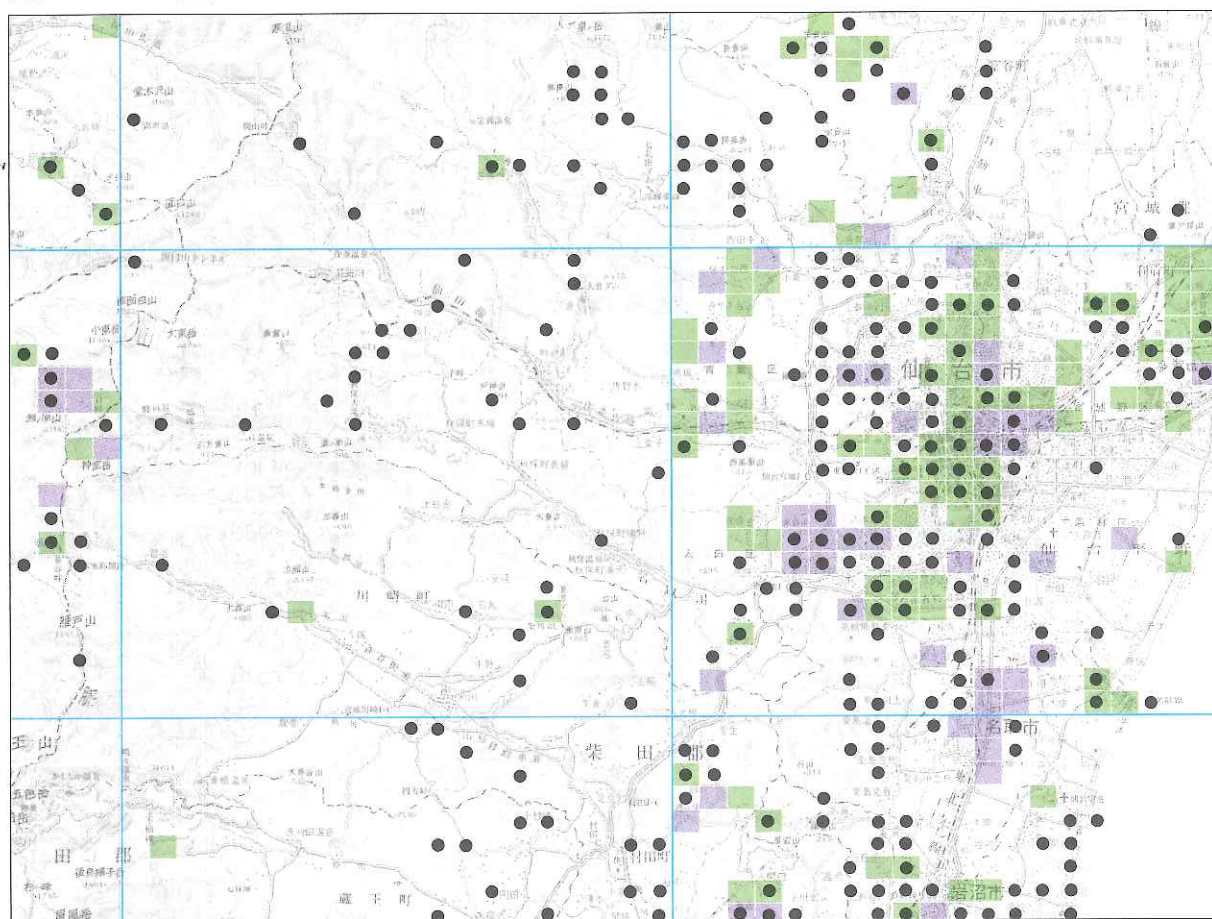
市街中心から3Km程度離れるとヒバリが「見つかった」というメッシュが見られます。しかし、東札幌から上野幌方面に向けては「見つからなかった」というメッシュが続いており(図中A)、この地域の市街化が進行していることがうかがわれます。

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。

 **ヒバリ**  
● *Alauda arvensis japonica*



B-3



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。仙台平野に面していますが、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8 Km、南北約5 Km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「見つけた」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畑などに在来種が残っているのでしょう。

## 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ったかどうかは、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。

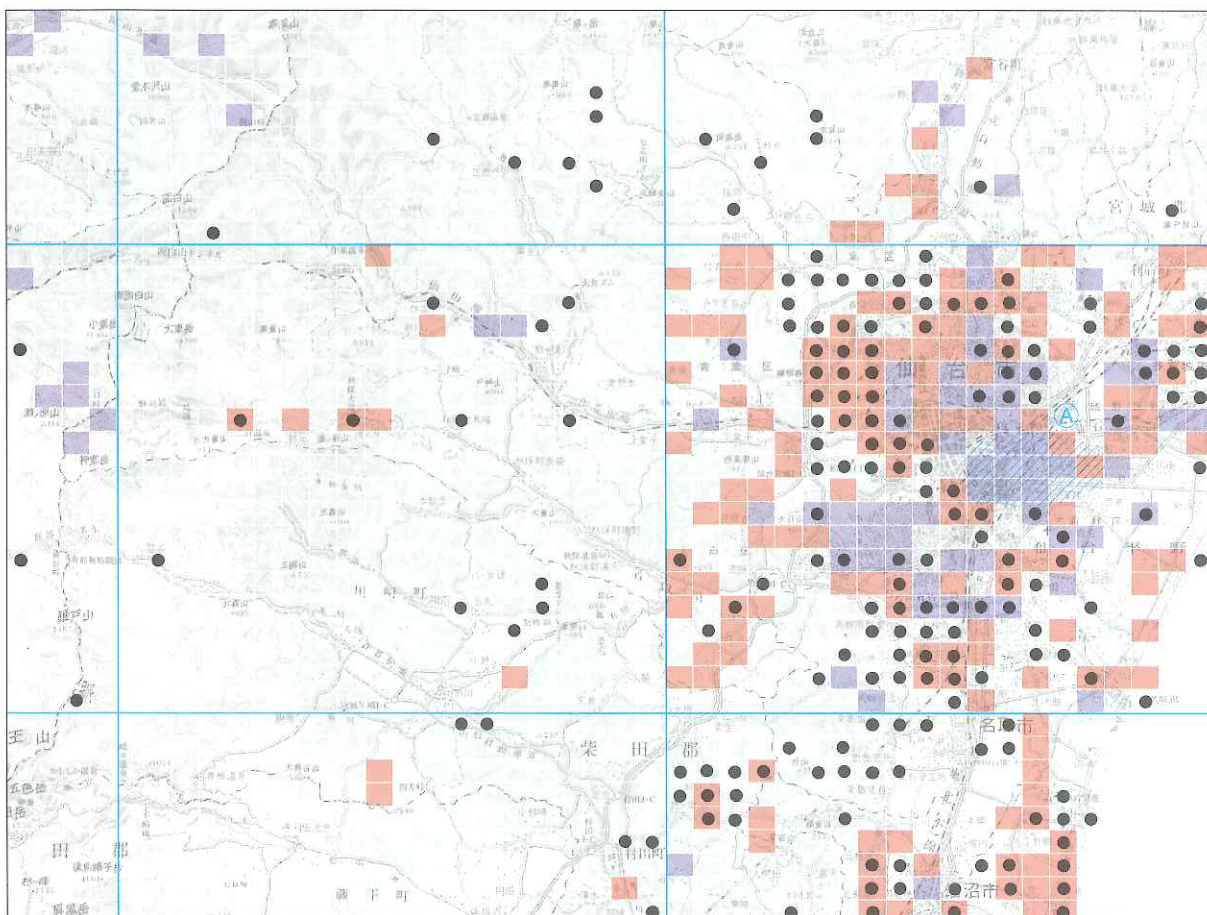
## 在来タンポポ

● Japanese native diploid species of *Taraxacum* spp.



F-2





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*

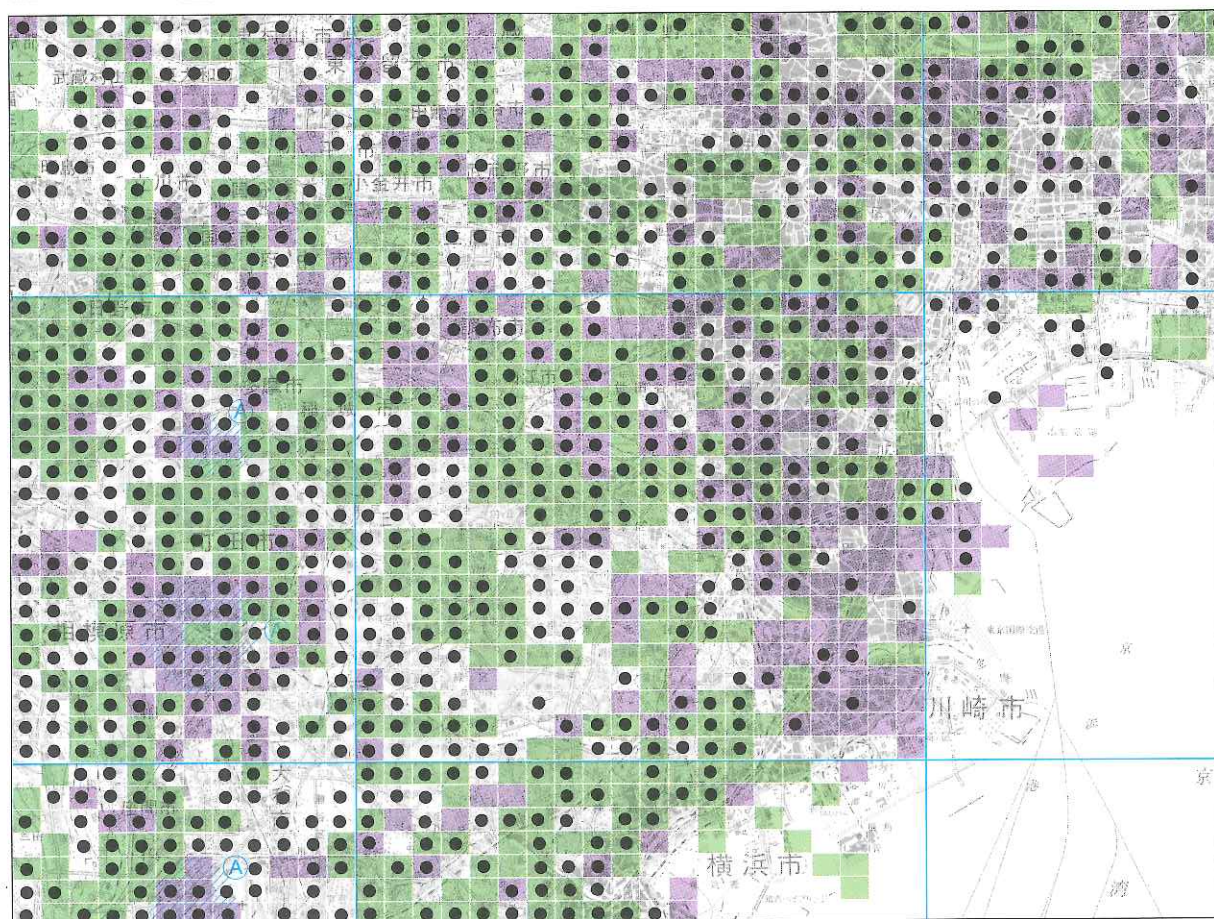


### 市の東側で 「見つからなかった」

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」地域がのびています(図中A)。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か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つた北東地域で「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。





1:300,000

# 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.



東京は、日本の首都として、政治、経済の中心となつて膨張を続け、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も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、庭園などにかろ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。

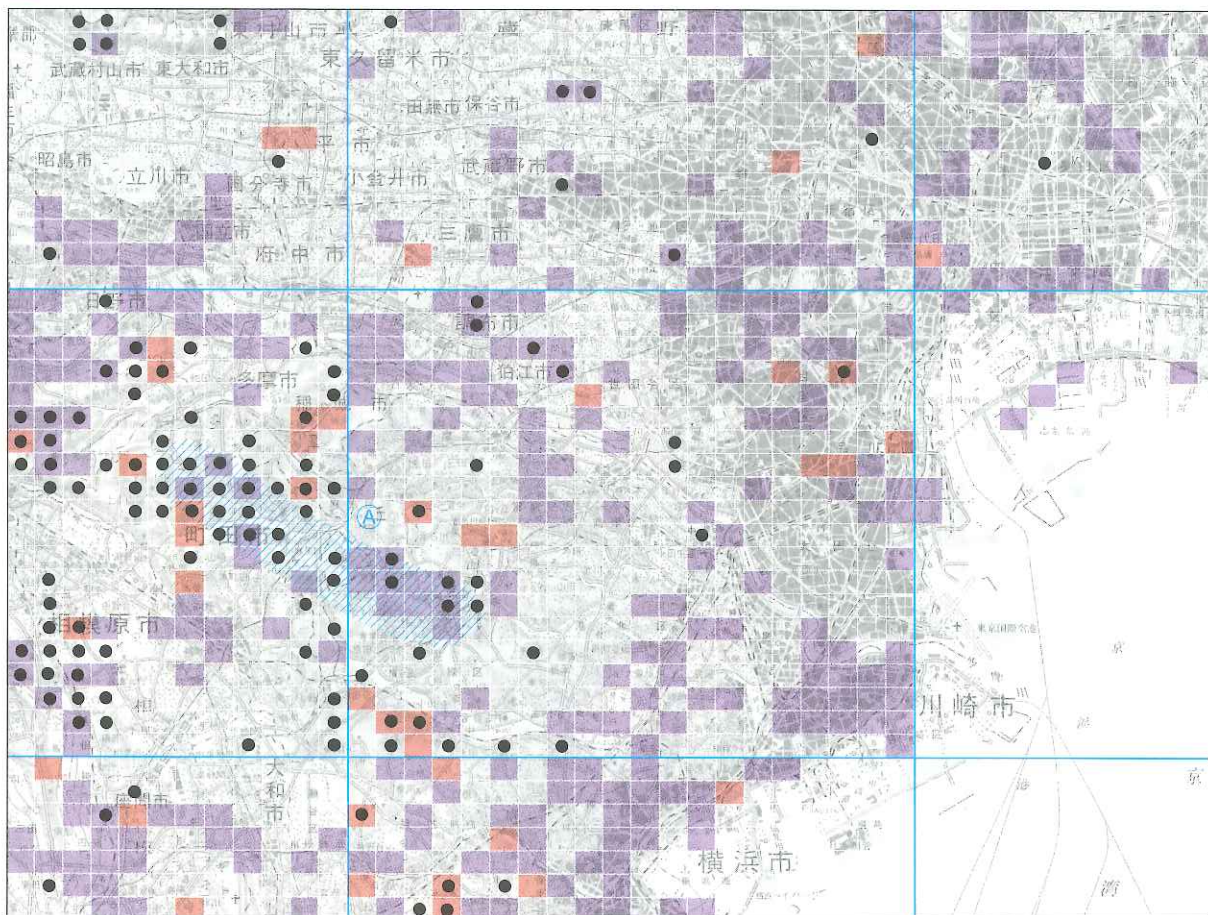
いずれにしても都心にこれほど在来タンポポがあるものか、今後詳しい検討が必要です。

### 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「見つからなかった」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A)。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います。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*



H-3

### わずかな生き残り

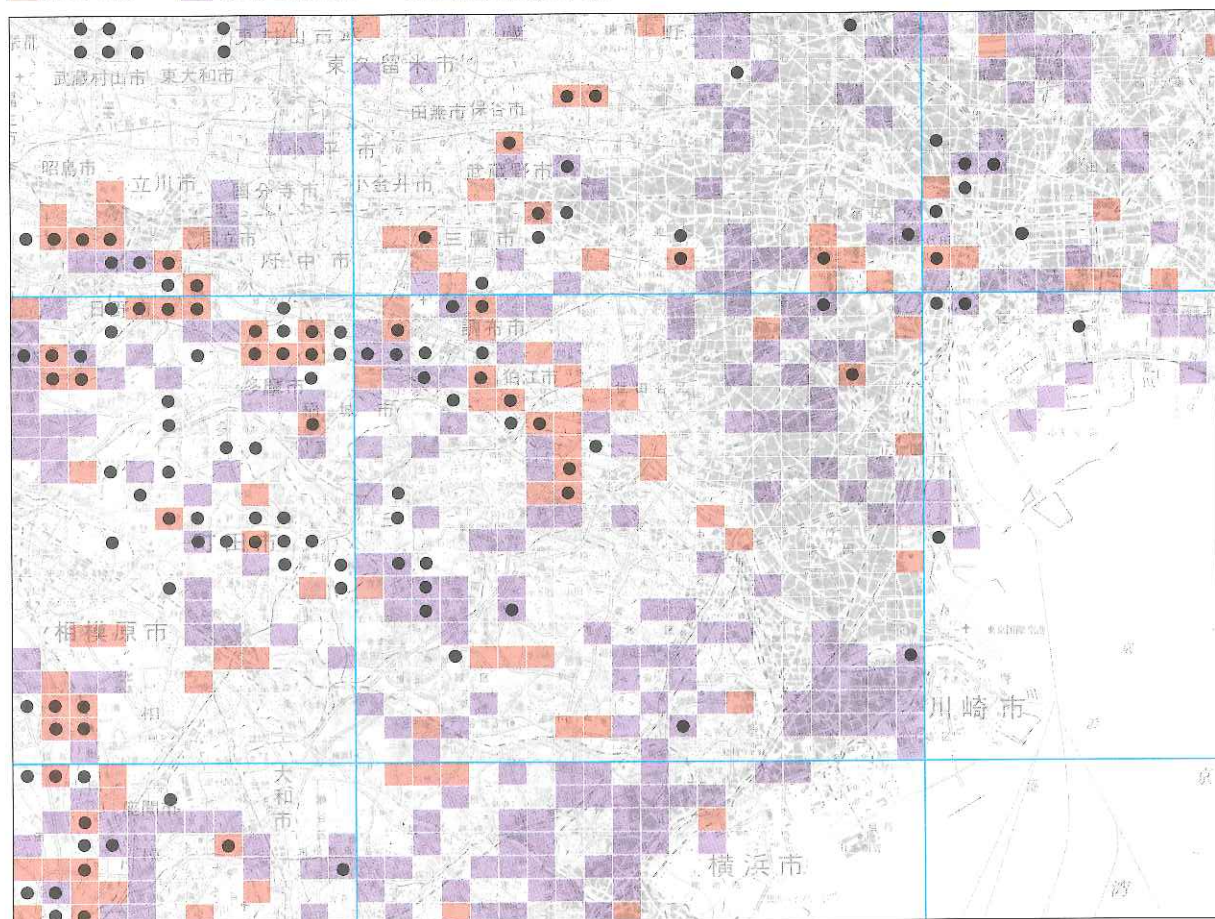
東京周辺のゲンジボタルは、調査メッシュの2割のメッシュでしか「見つかった」のデータがなく、非常に少なくなっていることが明らかになりました。23区内にも発生地がありますが、そのなかには人工的に飼育している所があるようで、人口の多い平野部からはほぼ絶滅したといってもよいでしょう。その原因は水質の極度の悪化だけではなく、河川改修が進み、産卵ができる草やコケの生えた土手がなくなったことにあるといわれています。

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A)。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。





1:300,000

# 東京

## よみがえるか、水辺の宝石

### 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「見つけた」メッシュが見られます。

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「見つけた」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「見つけた」地域がありませんでした。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？

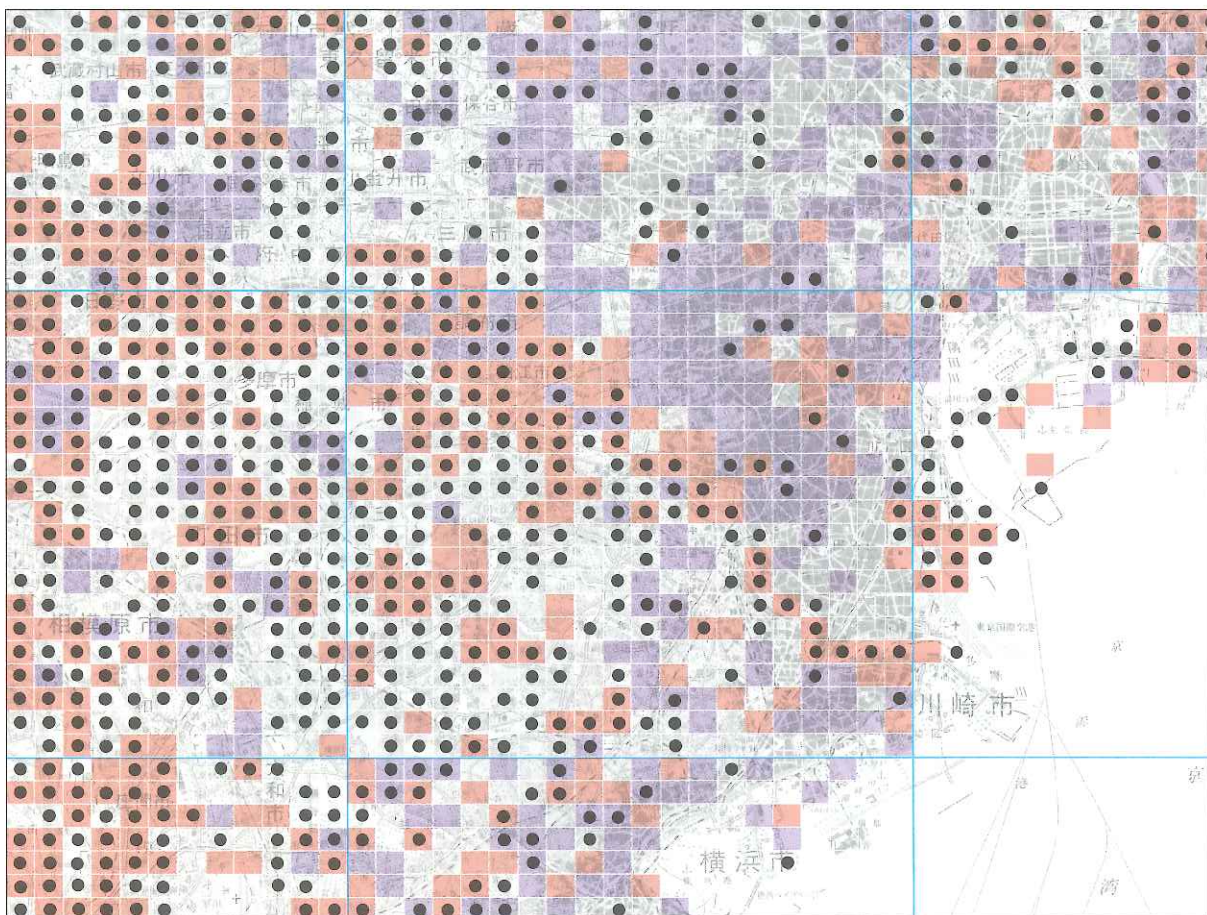
全体として、前回の結果とくらべて大きな変化はありませんでした。都心部での生息回復をより進めるためには営巣環境の整備などを進める必要があります。前回、生息情報がかなり寄せられた多摩丘陵の一部で、今回は「見つからなかった」り、データがほとんど寄せられなかったりしています。これらは、住宅団地の大規模造成が行われている場所で、環境が大きく変化したのではないかと危惧されます。

**カワセミ**  
●Alcedo atthis bengalensis



H-2





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おり、「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のでしょうか。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。

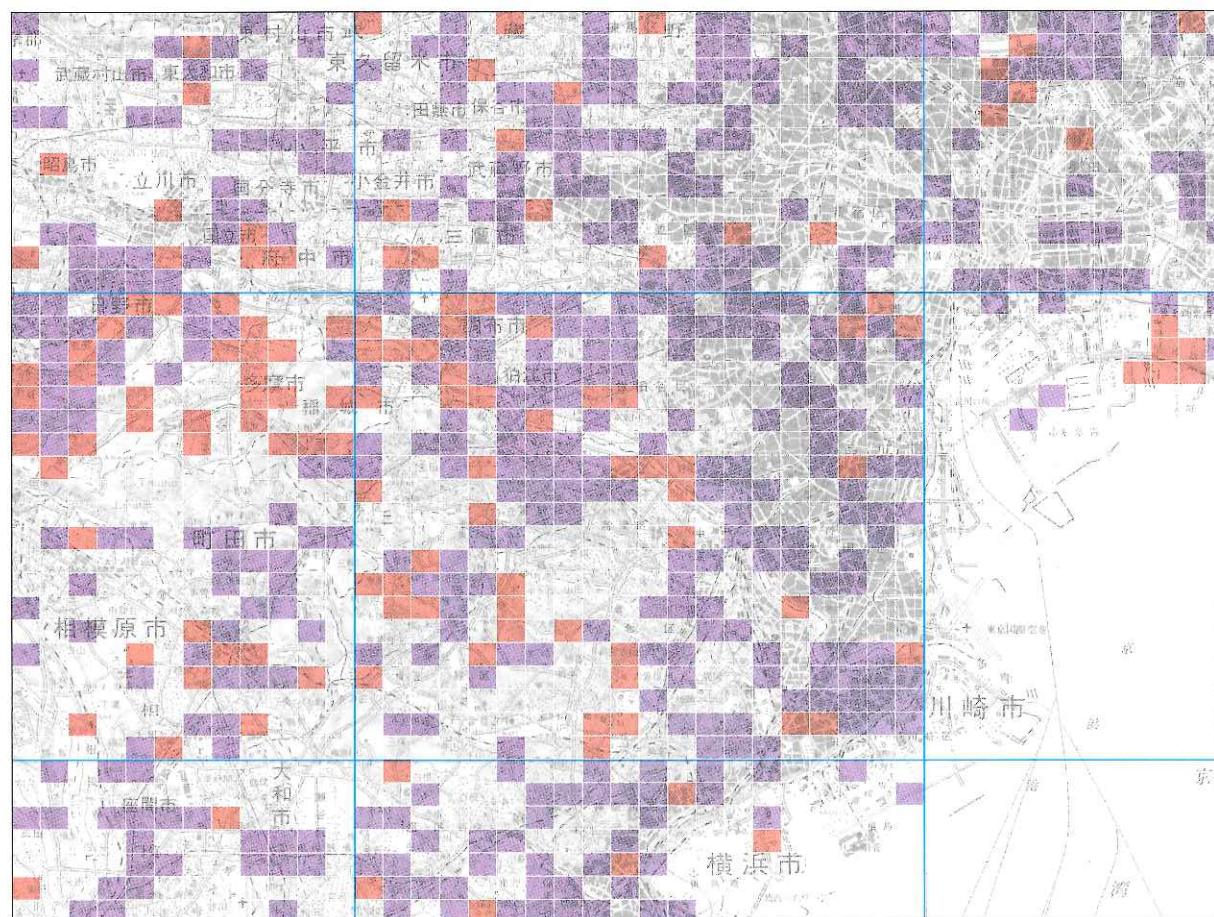


ヒバリ

●Alauda arvensis japonica







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っとも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。

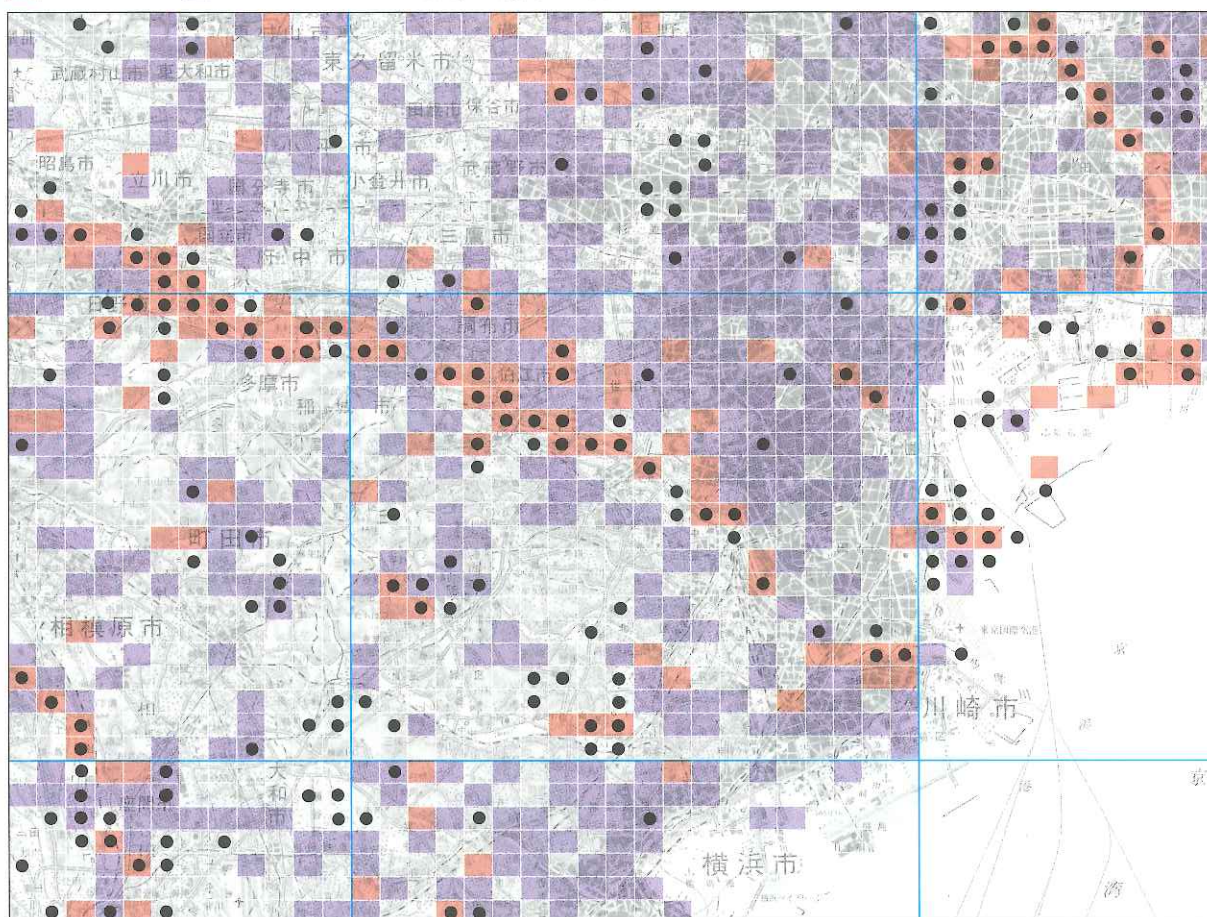
イワツバメは今回初めて対象種に選ばれたので前回との比較ができません

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。そ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。





1:300,000

# 東京

## 残る河川沿いの ヨシ原

### 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。

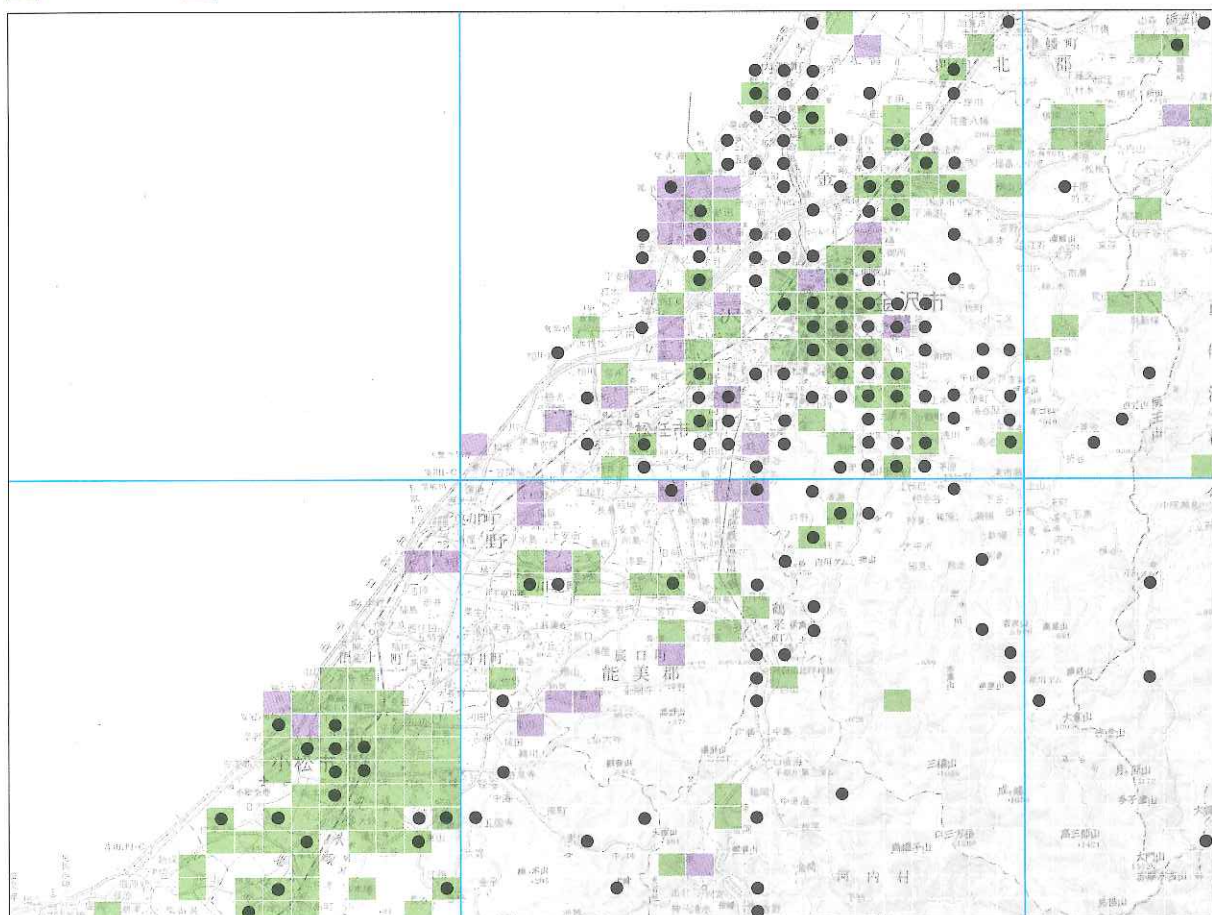
今回の調査でも、そうした地域から多くのデータが寄せられましたが、湾岸地域では「見つからなかった」が多くなっています。しかし一方で、埋め

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。

■ **オオヨシキリ**  
 ● *Acrocephalus arundinaceus orientalis*







1:300,000

# 金 沢

北陸でも  
在来種は  
健在

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5 Km、東西約4 Km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。

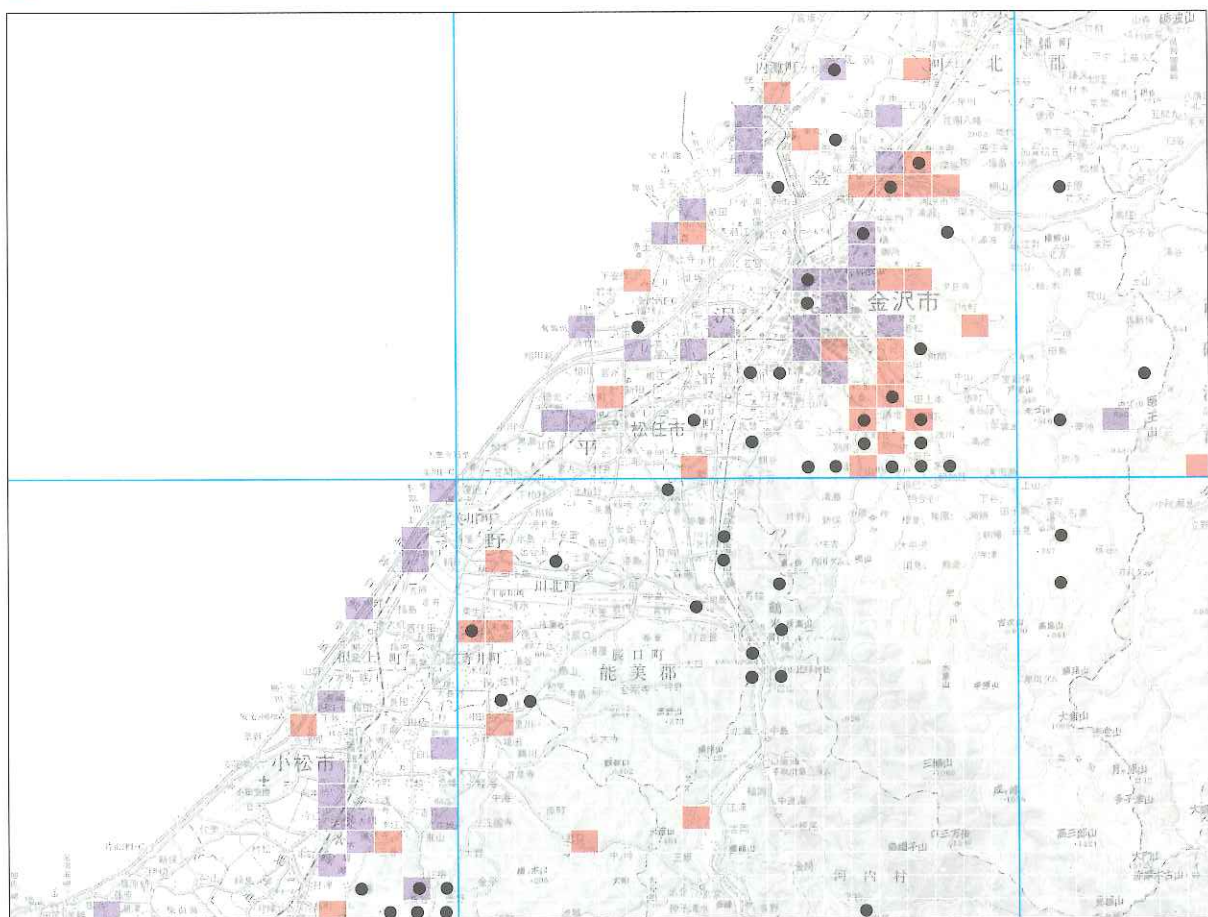
## 在来タンポポ

● Japanese native diploid species of *Taraxacum* spp.



F-2





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。

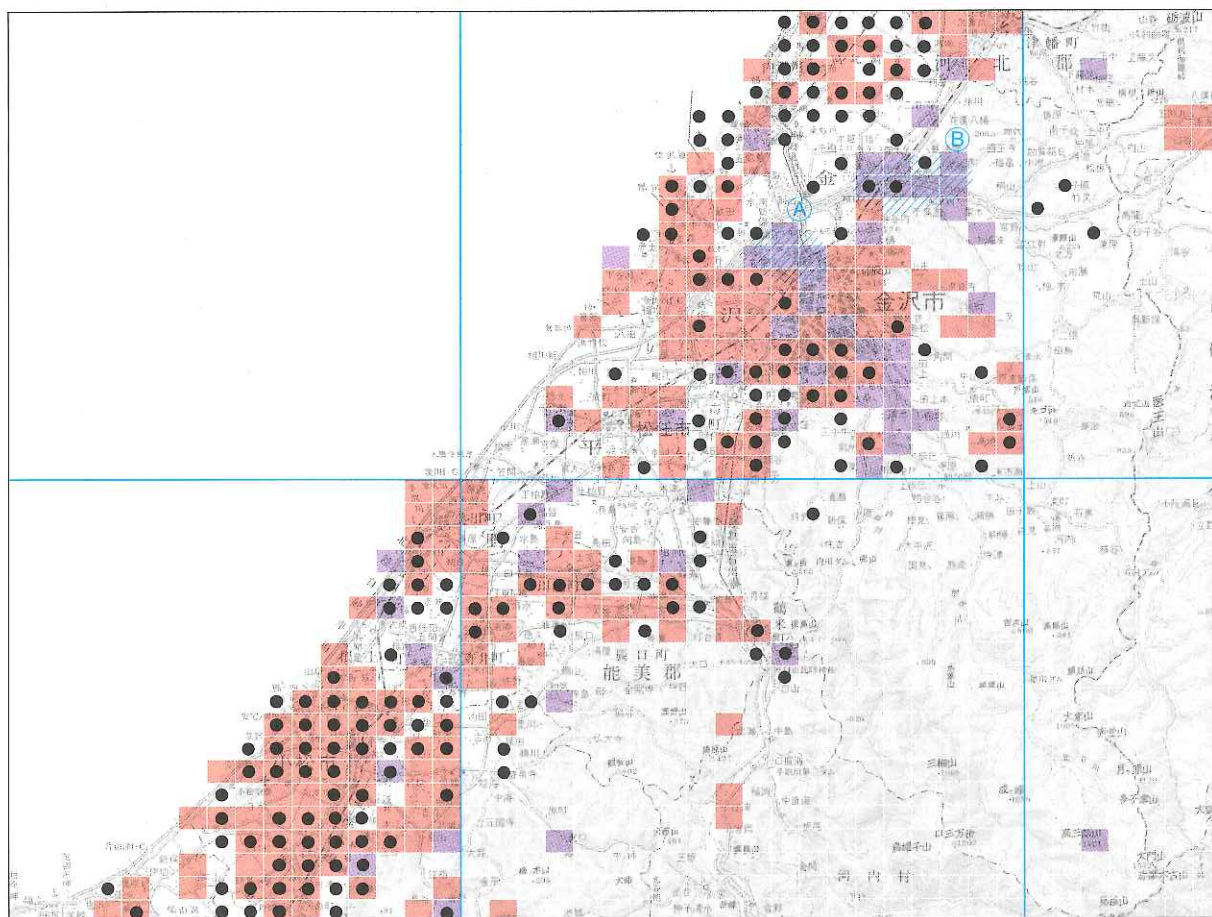
今後、こうした丘陵部に開発がおよべば、その生存が危うくなるのはいうまでもありません。

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





1:300,000

# 金沢

古都は  
ゆとりで  
人と共存

## 自然のゆとりを 示す結果

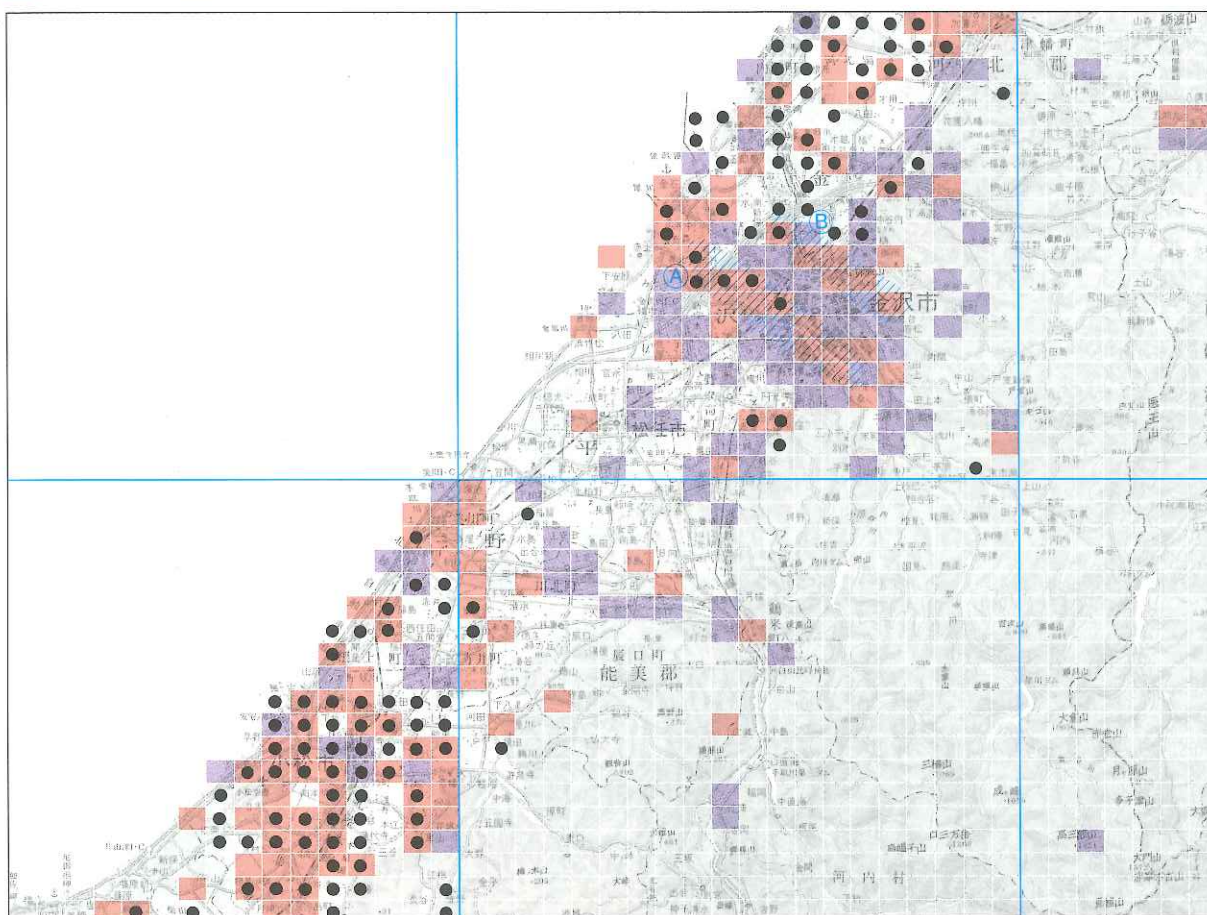
金沢からは、市内の中心部を除き、郊外だけでなく市街の周辺部からも「見つかった」のデータが寄せられました。全体的にゆとりのある自然の豊富な都市であるといえるでしょう。ただし、市の北西の二宮周辺(図中A)や北東のJ R 森本駅周辺(図中B)には「見つからなかった」の地域がかなりあり、この地域での環境変化が気になります。

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


**ヒバリ**  
 ● *Alauda arvensis japonica*







1:300,000

# 金 沢

## 湿地の 水田化で せばまる生息地


**オオヨシキリ**  
 ● *Acrocephalus arundinaceus orientalis*



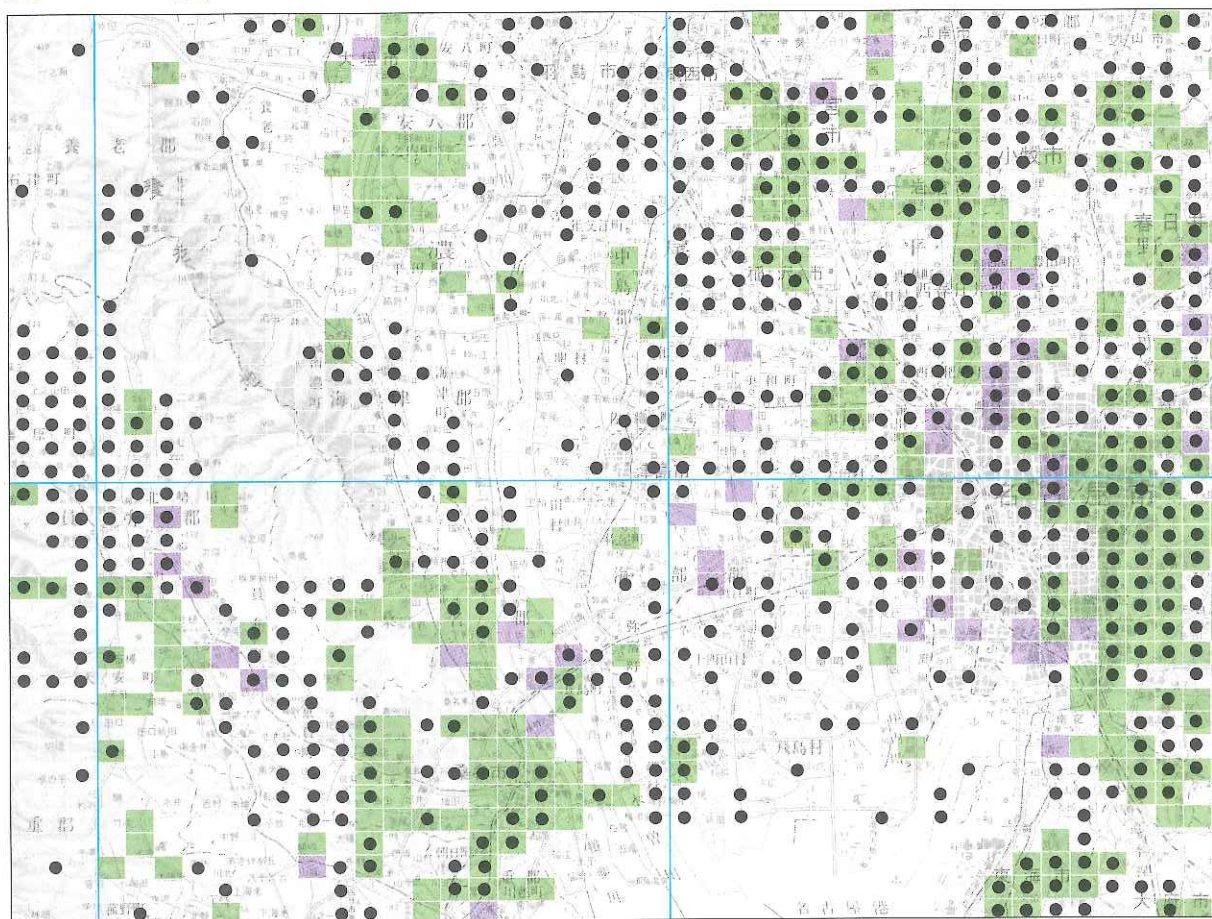
### ヒバリよりも せまい生息地

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。





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「見つけた」メッシュが続いていますが、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？

木曽川などの下流域域に「見つからなかった」というメッシュがあります。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ない点といえるでしょう。

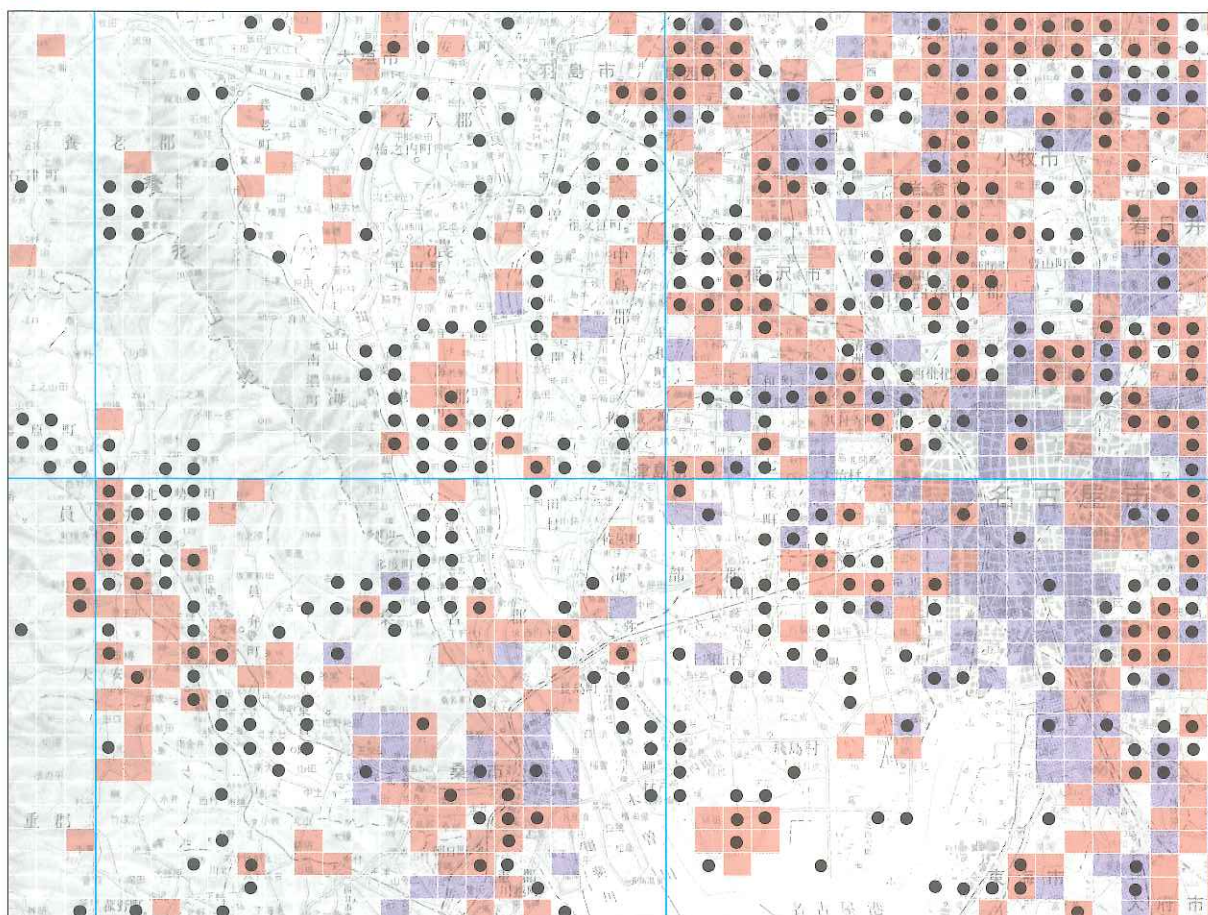


在来タンポポ

● Japanese native diploid species of *Taraxacum* spp.







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「見つけた」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、緑地スペースが少ないのでしょう。

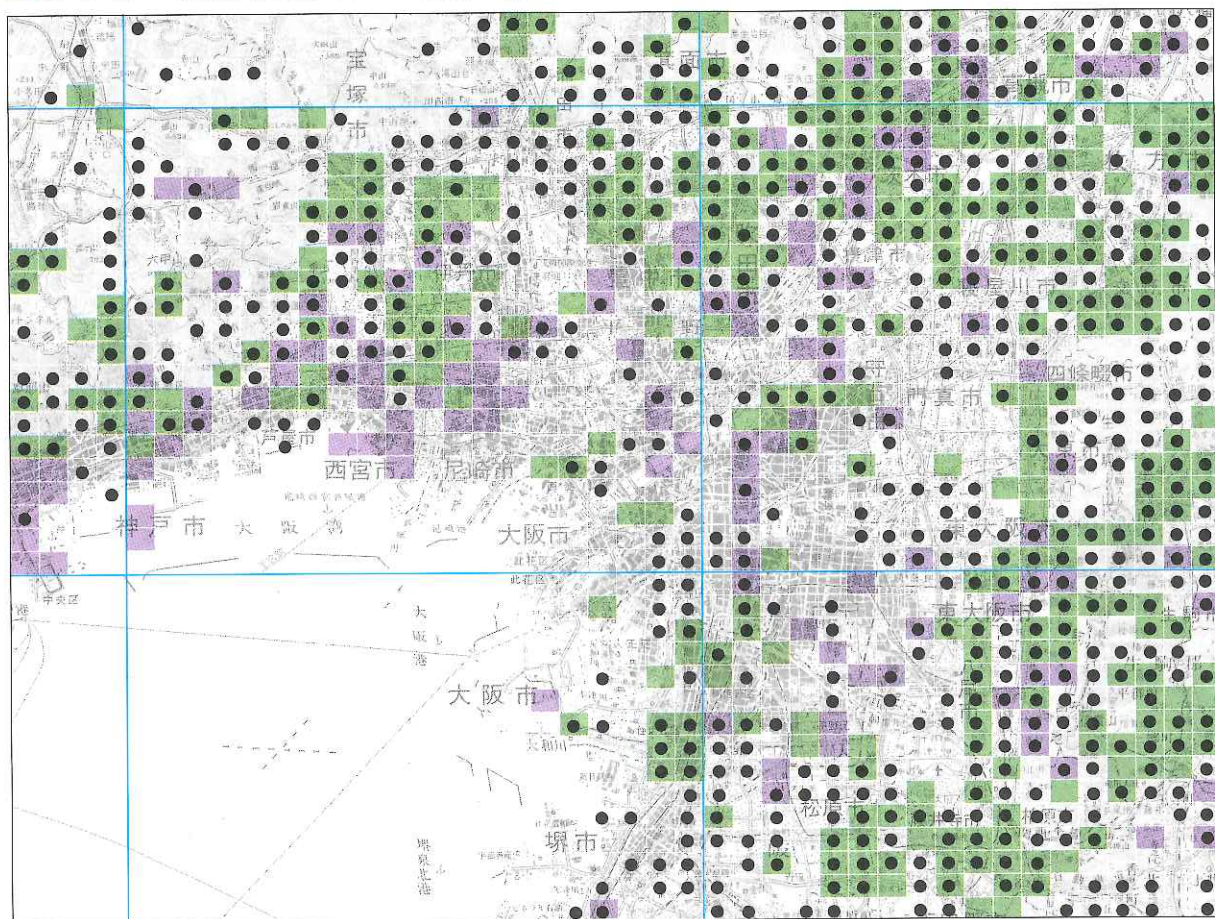
一方、市街地の南西部、庄内川左岸地域からは「見つけた」のデータが寄せられているので、農耕地や空き地がまだ残っているようです。また、市街中央部の名古屋城公園からも「見つけた」のデータがありました。公園がヒバリと人間が共存できるための貴重なスペースとなっているようです。

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」メッシュがいくつかあります。市街化が進んでいるのかもしれませんが、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。

 **ヒバリ**  
● *Alauda arvensis japonica*







1:300,000

# 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堺、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「見つけた」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。

### 在来タンポポ

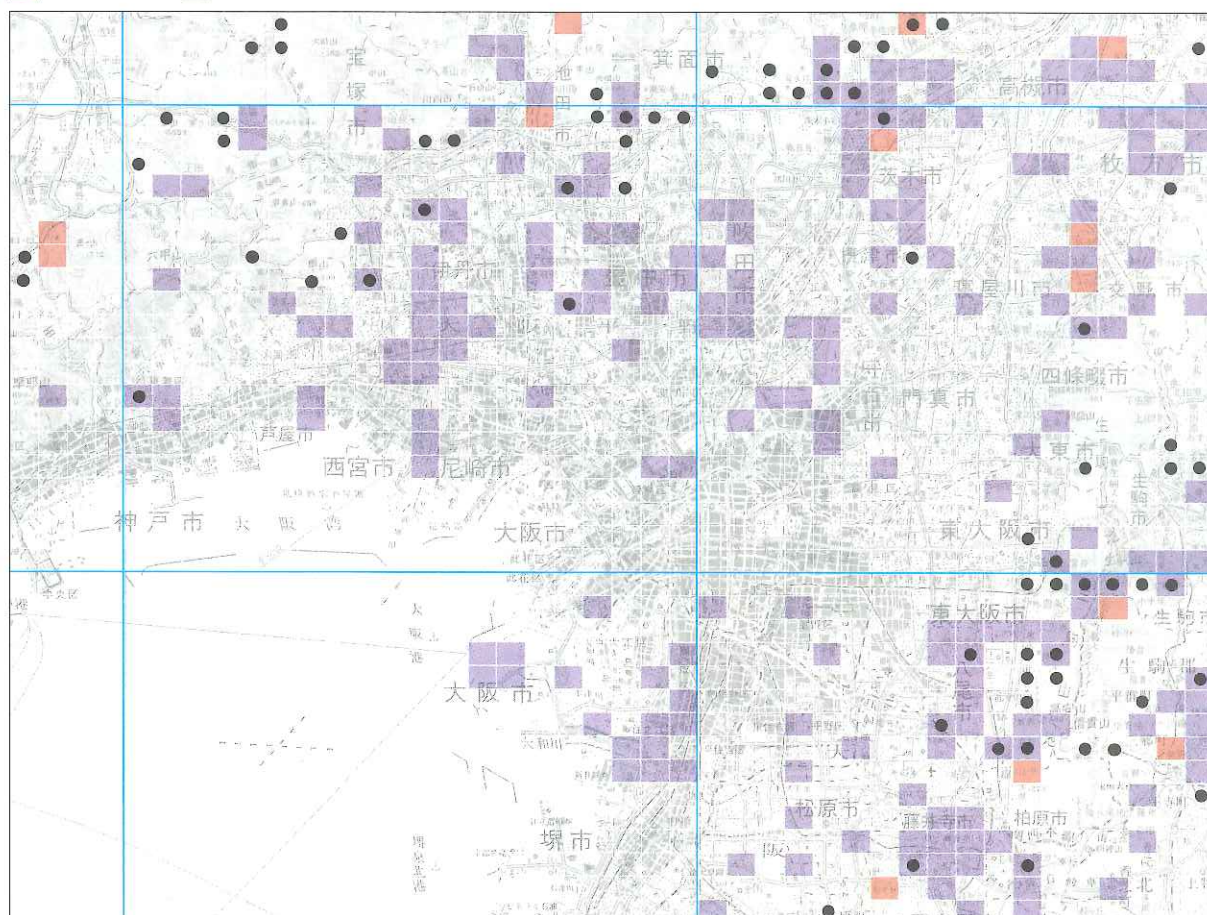
● Japanese native diploid species of *Taraxacum* spp.



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

# 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。

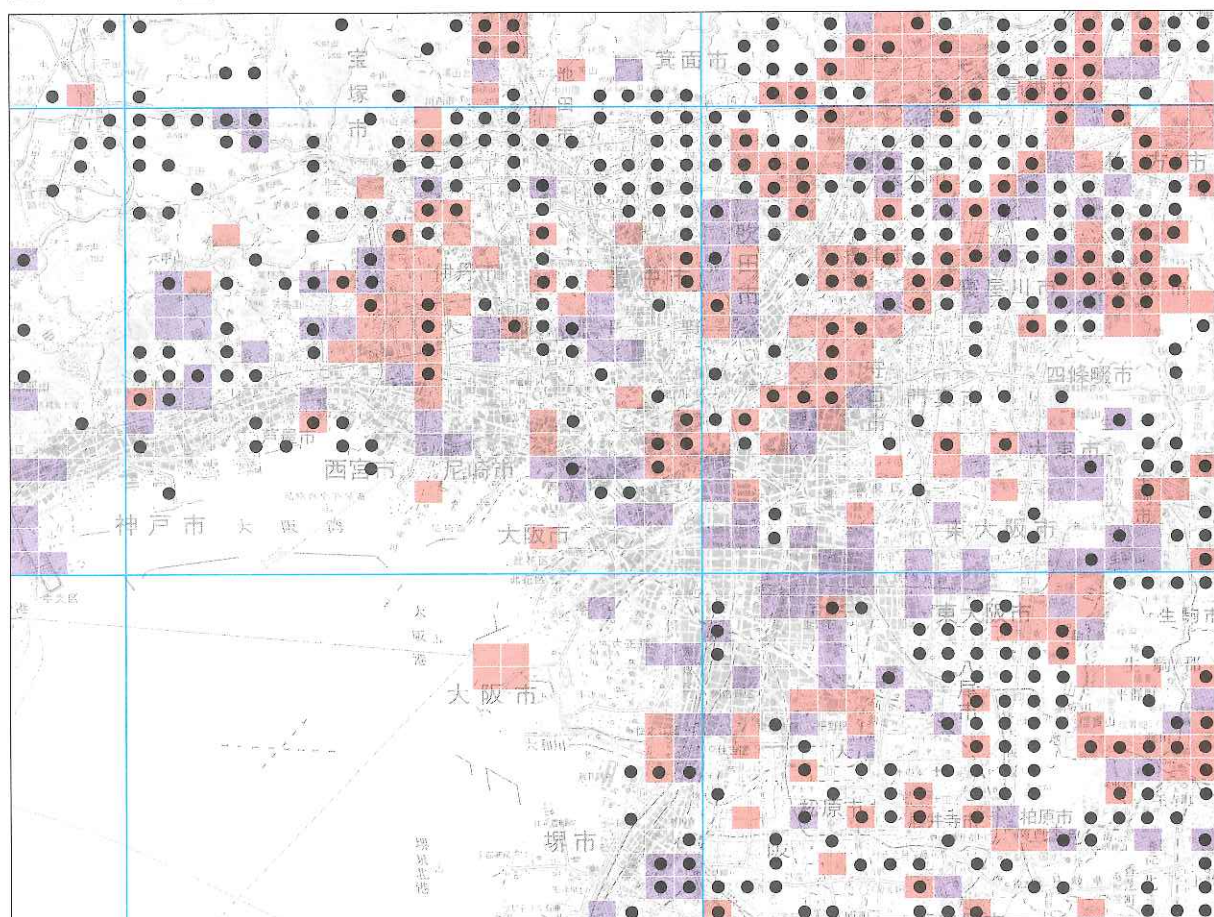
分布は  
後退しているか

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*







1:300,000

# 大阪

## 西の中心でも 都市化で減少

### 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りません。

### データが 少なくなった地域も

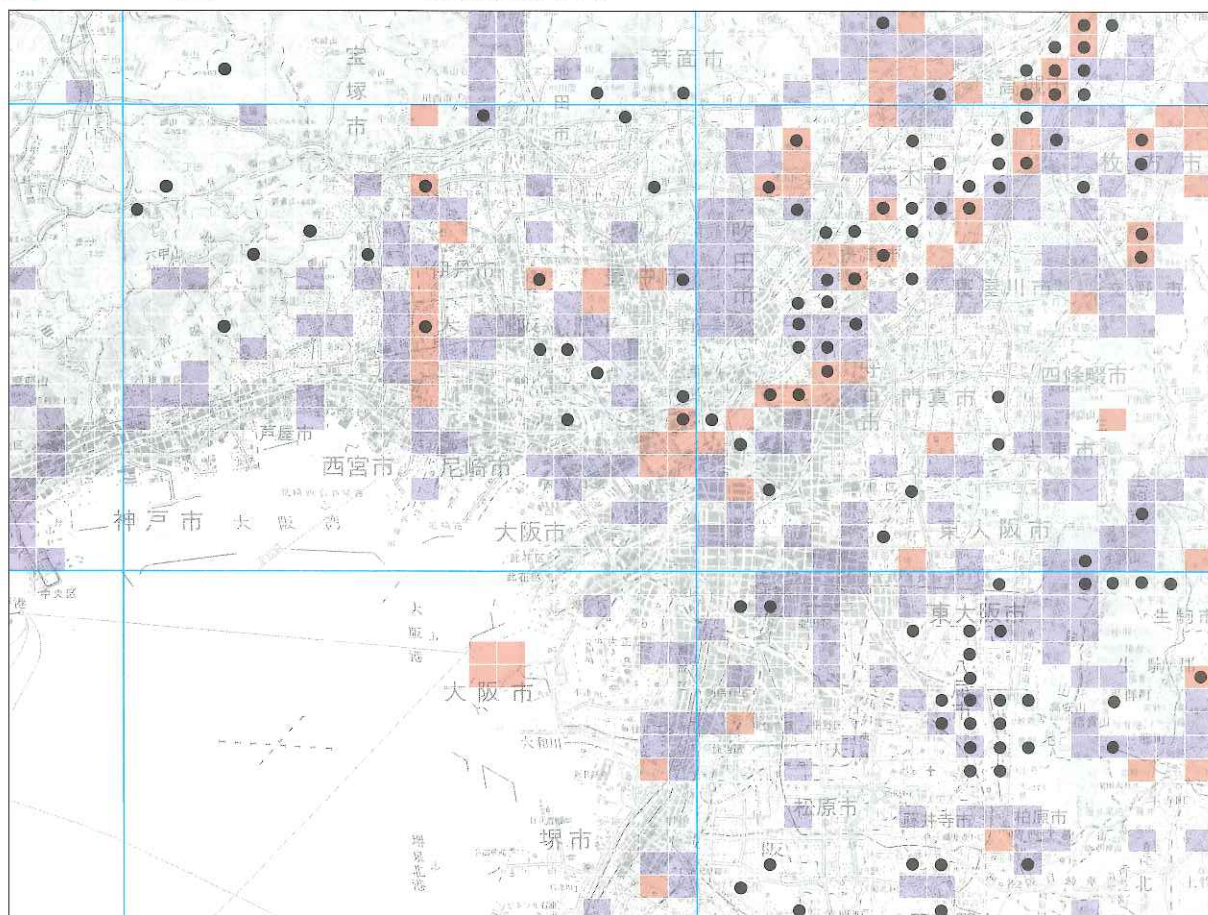
前回の結果とくらべると、吹田市の千里付近や堺市の仁徳天皇陵付近で前回はデータがあったのに、今回は「見つからなかった」になっている場所があります。大阪周辺の都市化がさらに進んでいるためでしょう。また、前回の調査ではデータが相当寄せられた八尾市周辺から今回はまったくデータがありません。「見つからなかった」のデータもないのははっきりしませんが、この付近の都市化もかなり進行しているのではないのでしょうか。

**ヒバリ**  
● *Alauda arvensis japonica*





■ 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

# 大阪

## 河川敷が最後の砦

### せばまる生息地

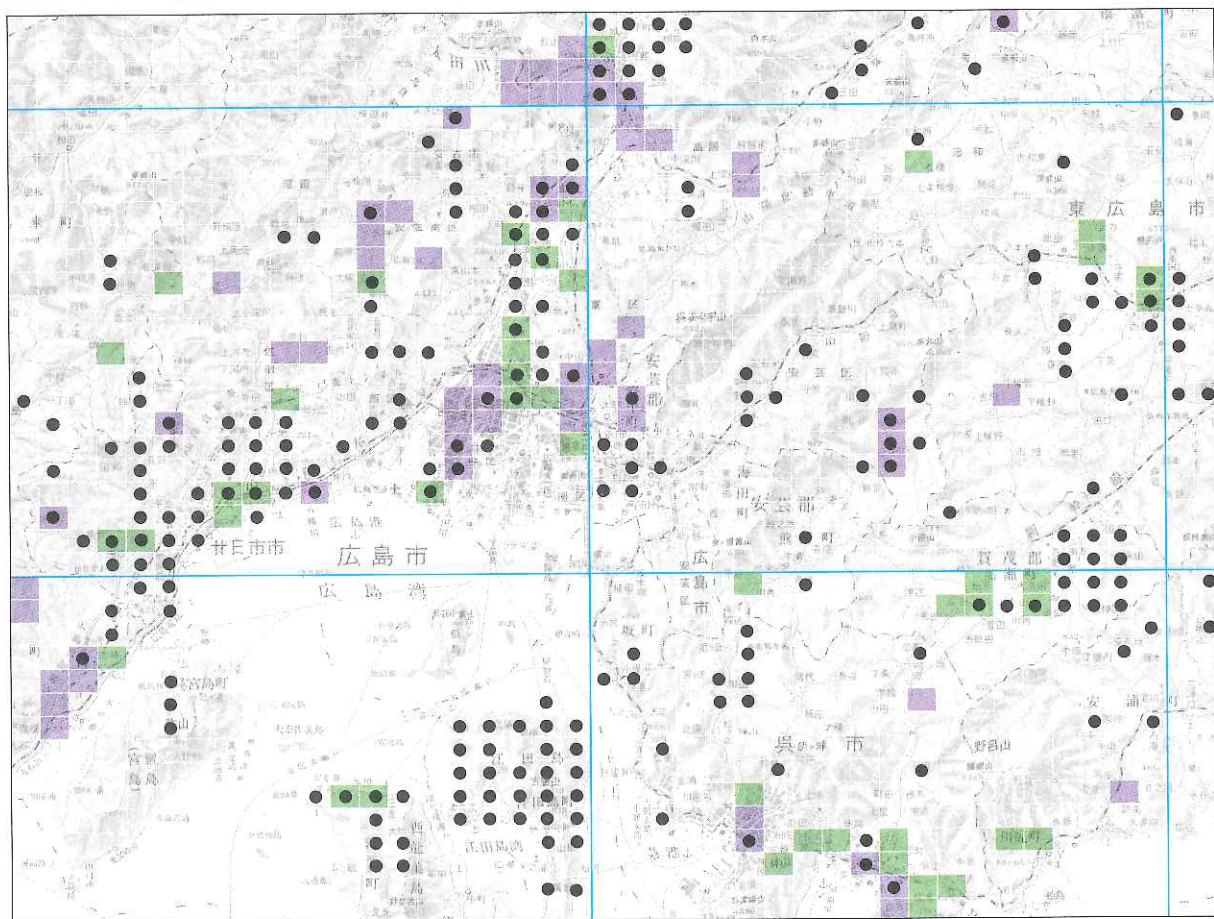
大阪周辺は淀川、大和川、武庫川などによってできた低地帯ですから、オオヨシキリが生息するようなヨシ原は各地にあったと思われます。しかし今回、オオヨシキリが「見つかった」のは、調査があまり広範囲に行われなかったこともあるかもしれませんが、きわめて限られた場所だけでした。まとまった生息地は淀川に沿った場所だけですが、それも寝屋川市や高槻市、大阪市内で断続的なものになっています。その他では、武庫川に沿った場所や摂津市、茨木市のところどころにあるだけでした。現在大阪府周辺に残っているヨシ原はきわめて貴重なものといえるでしょう。

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。

**オオヨシキリ**  
● *Acrocephalus arundinaceus orientalis*







1:300,000

# 広島

## 瀬戸内には もともと少ない 在来種

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6 Km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っています。

### 西に行くほど……

今回の調査結果を見ると、大阪周辺にくらべて、「見つかった」メッシュが目立って少ないことに気づきます。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。

### 在来タンポポ

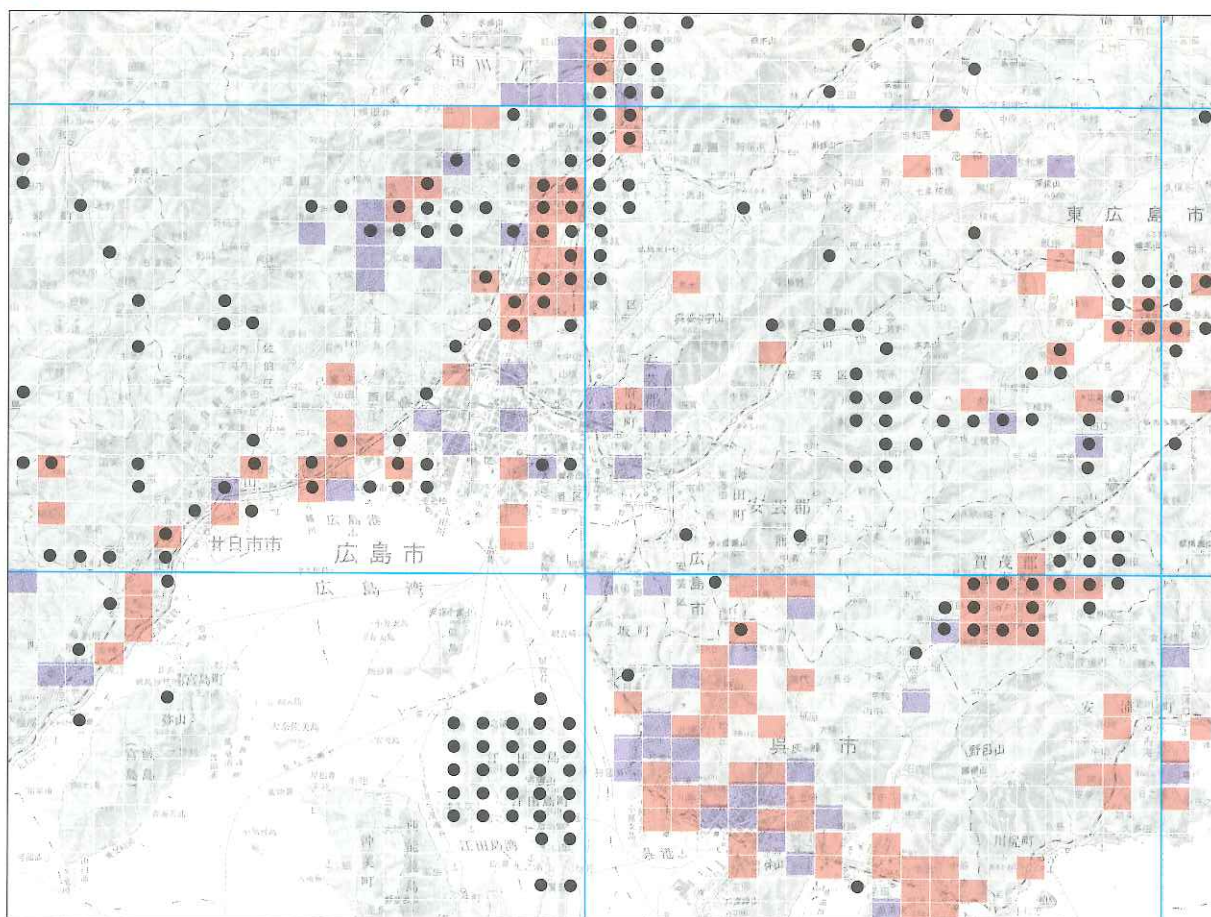
● Japanese native diploid Species of *Taraxacum* spp.



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

# 広島

平地が少なく、  
過密化が  
進行

 **ヒバリ**  
● *Alauda arvensis japonica*



## 市街地では「見つからなかった」

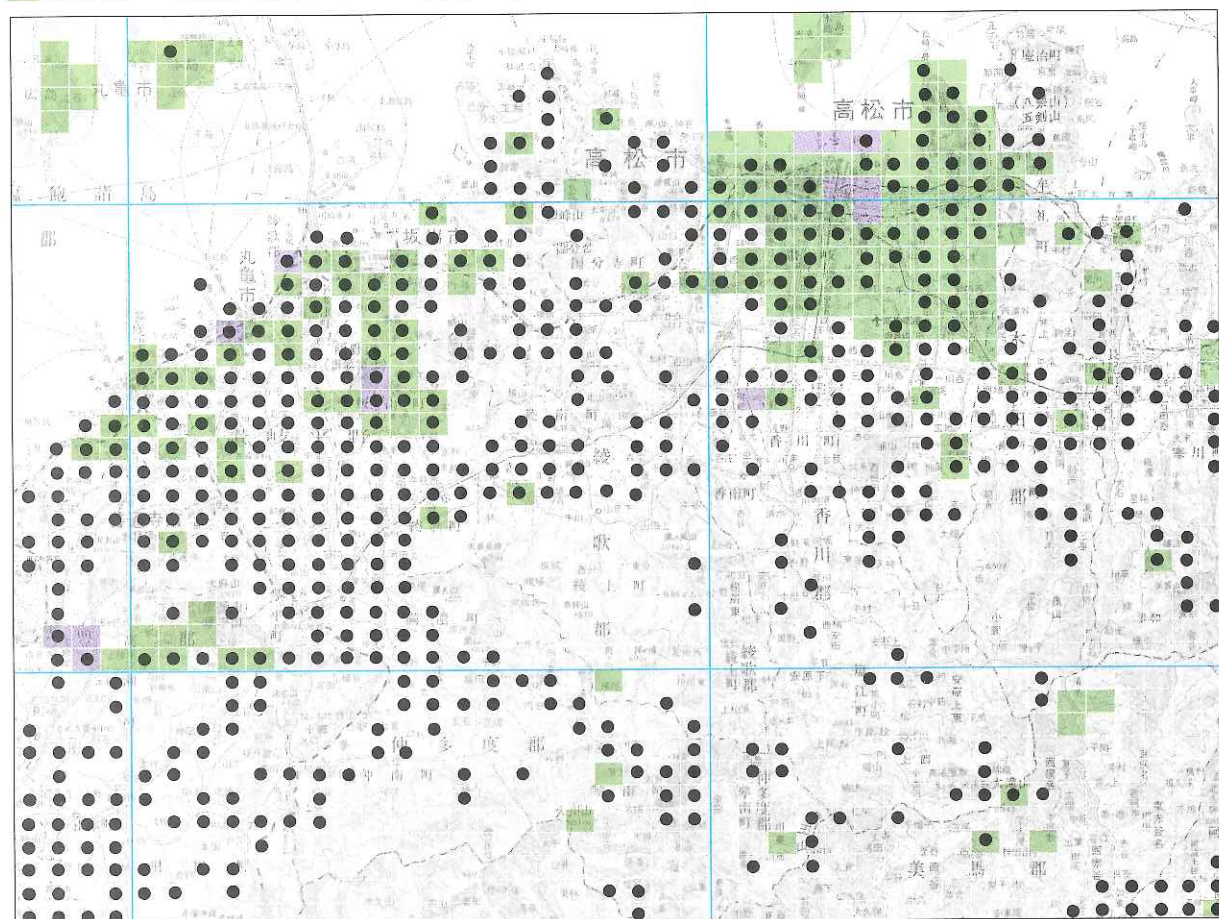
データが寄せられたのは、市街部は少なく、太田川に沿って四日市付近までと安佐南区の大原周辺、大野町の海岸部まででした。

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います。





1:300,000

# 高松

## 残る 伝統的な 土地利用

### 在来タンポポ

● Japanese native diploid species of *Taraxacum* spp.



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2 Km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。

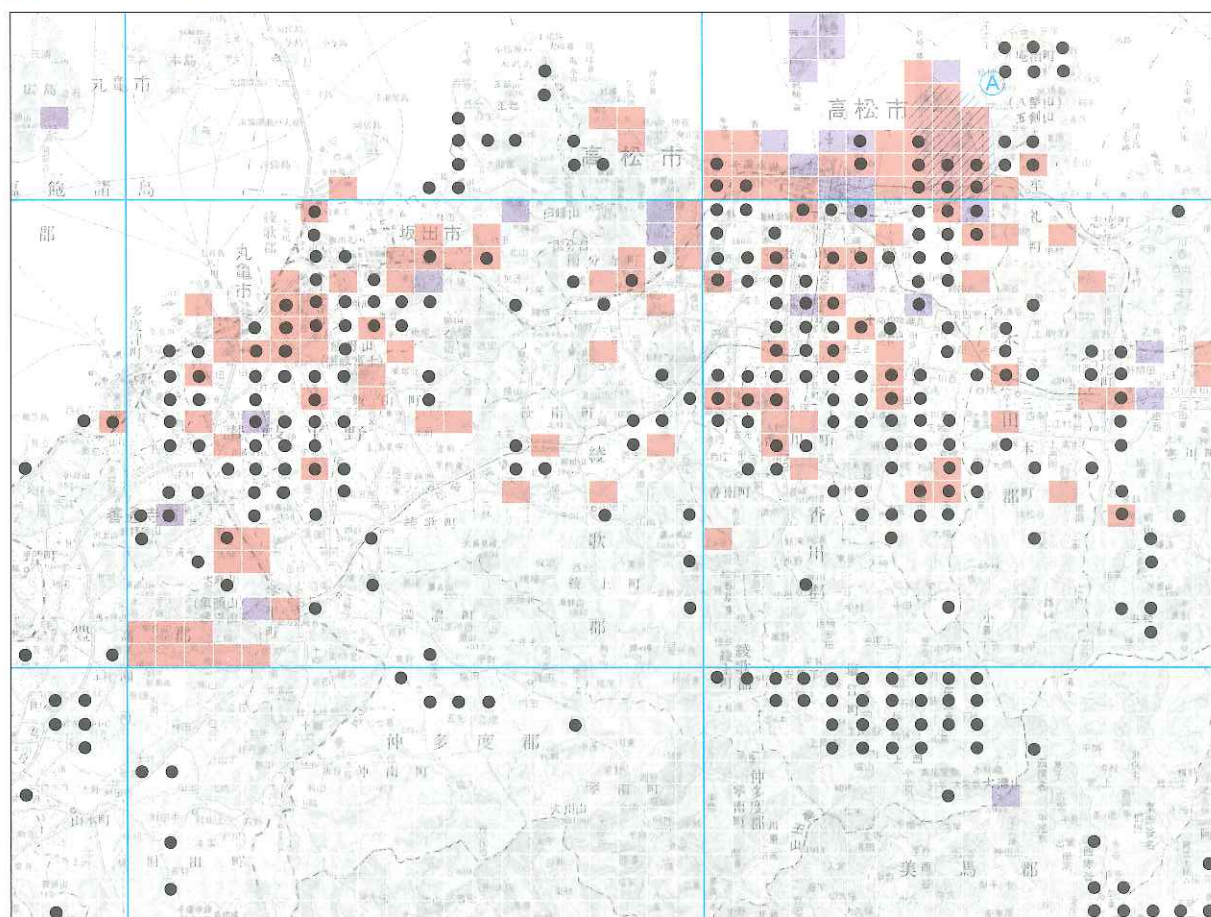
### 広い範囲に続く在来種の分布

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」メッシュがととても少ないことです。港周辺の埋め立て地を除けば、市外のごく一部以外は「見つけた」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。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。





1:300,000

# 高松

街で  
さえずりが  
聞ける都市

## 多い 「見つけた」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「見つけた」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。

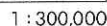
市街地の東には標高292mの屋島(図中A)があります。小高い山となっているのですが、全域が「見つけた」になっています。伐採などで、森林が減っているのでしょうか。また、瀬戸内海に浮かぶ女木島からもデータが寄せられました。ここは「見つけた」がありませんが、急峻な地形と松林に覆われている場所が多いためでしょう。

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。

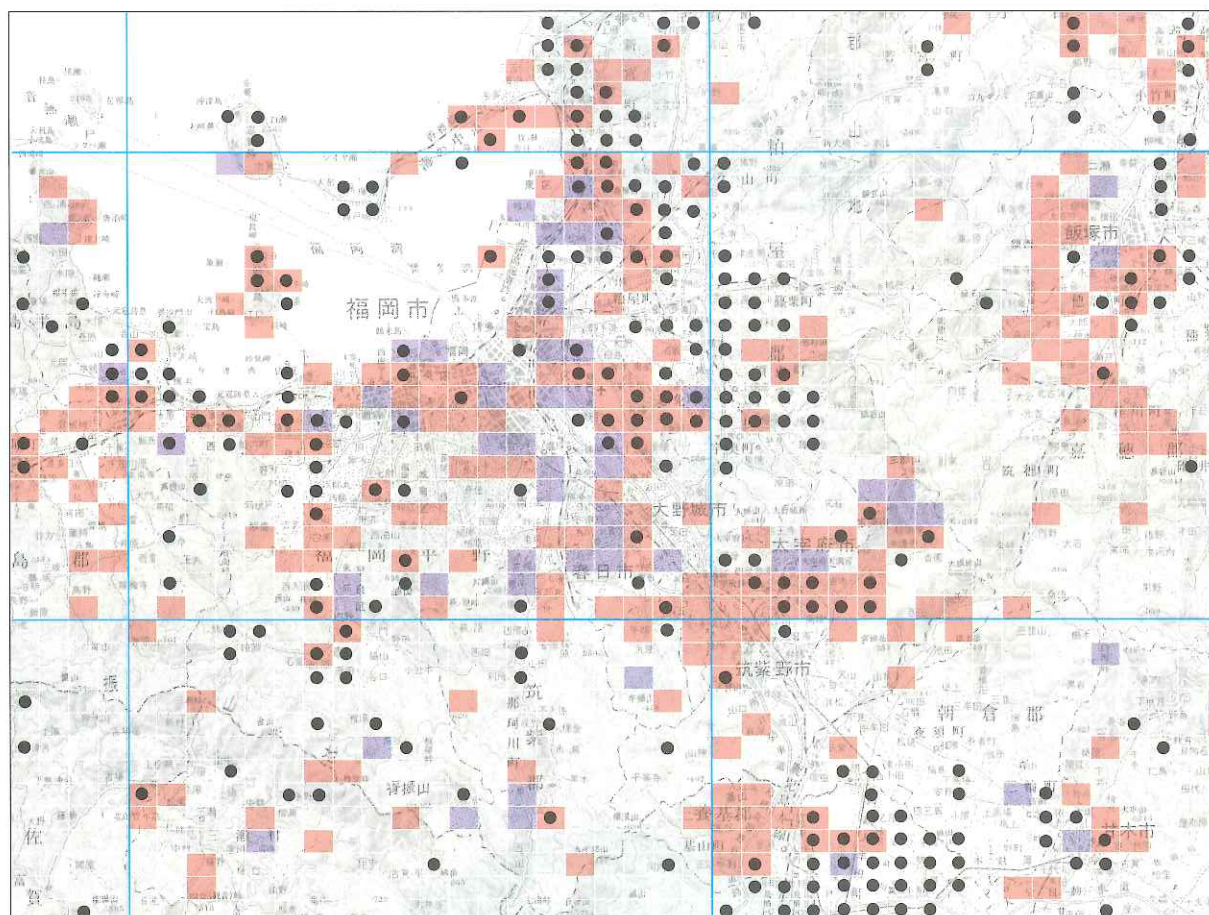
 **ヒバリ**  
●Alauda arvensis japonica











1:300,000

福岡

# 福岡

## 中心部でも「見つかった」

### 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ですが「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。

**ヒバリ**  
● *Alauda arvensis japonica*



B-3

## 種ごとに見た調査結果

調査対象となった48種類の生き物のそれぞれについて、全国の調査結果をご紹介します。

みなさんのご協力で、1990年の生き物の様子を地図上にとどめることができました。これらの結果は、全国にわたる多数の方々の参加があってこそ得られたものです。じっくりとご覧ください。

なお、データ処理の方法は「地域ごとに見た調査結果」と同様です(P15参照)。







# スギナ

● *Equisetum arvense*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 59,472件 | 37,167件 |
| 見つからなかった | 4,904件  | 2,206件  |



A  
—  
1

春の花のコース

スギナを知らない人はいないくらいです。その孢子茎であるツクシは私たちに春の訪れを告げてくれます。

今回の調査ではスギナにもっとも数多くデータが寄せられました。しかも「見つかった」というデータがそのうちの92.4%に達し、この率も最高でした。まちがいなく、スギナは日本全国どこにでも生えている代表的な植物のひとつといえるでしょう。

ほとんど土さえない都心でもよく注意してみると、芝生の街路の植え込みのような所にスギナは生えています。植木や芝生と一緒に持ち込まれることが多いようです。

今回の結果では都心部にデータが集中して、スギナが都心に多いように見えますが、これは参加者の密度のためです。



# ニリンソウ

● *Anemone flaccida*

A  
ー  
2

春の花のコース



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 15,559件 | 12,050件 |
| 見つからなかった | 30,357件 | 18,483件 |



山麓や平野の落葉樹林の林床のような少し湿った所に生える多年草。花や葉は早春に地上に現れ、初夏には枯れ翌春まで地中で休眠してすごします。

ニリンソウは前回の調査でも取り上げられました。その生存には、湿り気のある良好な環境の持続が不可欠と考えられ、都市周辺での消長が注目されました。

しかし、前回の調査結果とははっきりしたちがいは見だせませんでした。とくに心配された東京近郊でも、多くの地域で「見つかった」というデータが寄せられています。他の植物を誤って記録していないでしょうか。

今後も良好な環境を指標する植物のひとつとして、ニリンソウの消長に注目したいものです。





# キブシ

● *Stachyurus praecox*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つけた     | 18,651件 | 14,308件 |
| 見つからなかった | 26,575件 | 15,814件 |



A-3

春の花のコース

林の周囲やいわゆる藪<sup>やぶ</sup>などに生える落葉樹。葉が茂ってしまうととくに目立つ木ではありませんが、早春のまだ枯枝が目立つ季節に枝からまっすぐ垂れ下がった薄黄色の花穂は人目をひきます。

都市周辺を中心に全国規模で自然林や藪が減少している現在、キブシも各地で姿を消していると予想されました。しかし、集まったデータは、キブシが都市周辺でもまだ生き残っている状況を示しています。今回の結果は、今後の自然林や藪の増減を知るうえでのよい指標となるにちがいありません。

キブシは、近縁種が中国とヒマラヤに分布するだけです。遺伝子資源としても貴重な存在です。



# オオイヌノフグリ

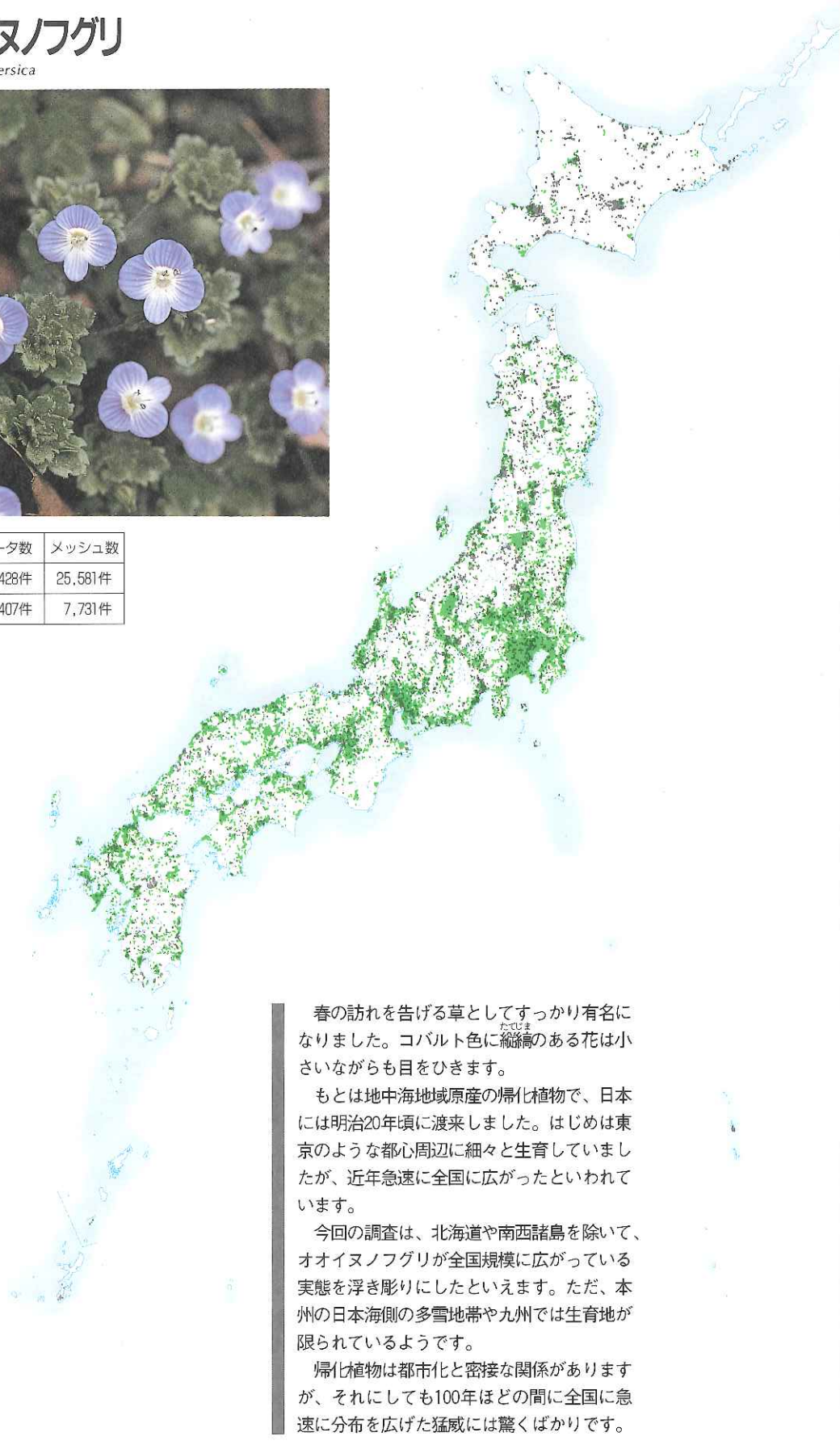
● *Veronica persica*

A  
—  
4

春の花のコース



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 37,428件 | 25,581件 |
| 見つからなかった | 14,407件 | 7,731件  |



春の訪れを告げる草としてすっかり有名になりました。コバルト色に細線のある花は小さいながらも目をひきます。

もとは地中海地域原産の帰化植物で、日本には明治20年頃に渡来しました。はじめは東京のような都心周辺に細々と生育していましたが、近年急速に全国に広がったといわれています。

今回の調査は、北海道や南西諸島を除いて、オオイヌノフグリが全国規模に広がっている実態を浮き彫りにしたといえます。ただ、本州の日本海側の多雪地帯や九州では生育地が限られているようです。

帰化植物は都市化と密接な関係がありますが、それにしても100年ほどの間に全国に急速に分布を広げた猛威には驚くばかりです。



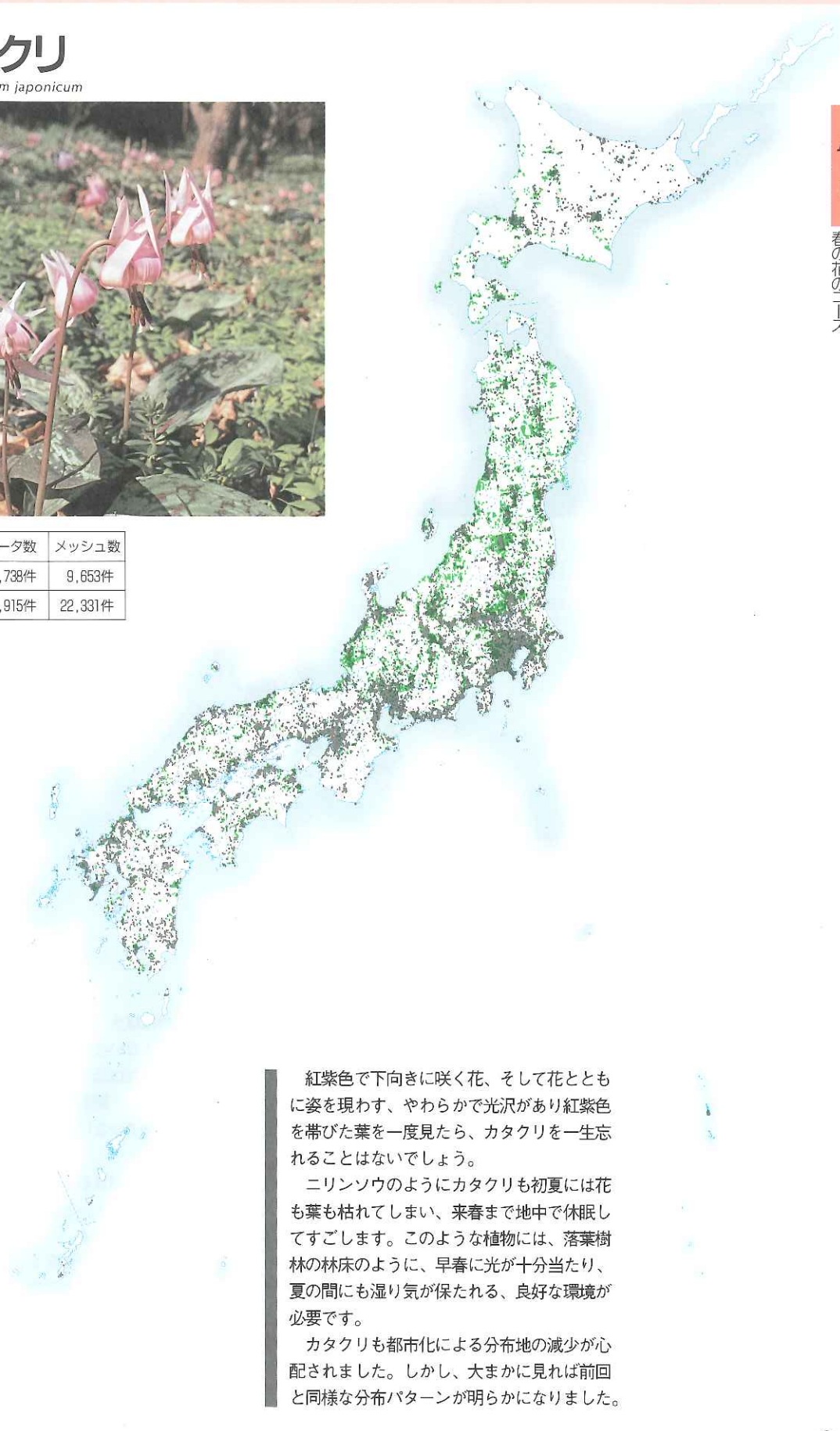


# カタクリ

● *Erythronium japonicum*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 12,738件 | 9,653件  |
| 見つからなかった | 35,915件 | 22,331件 |



A  
—  
5

春の花のコース

紅紫色で下向きに咲く花、そして花とともに姿を現わす、やわらかで光沢があり紅紫色を帯びた葉を一度見たら、カタクリを一生忘れることはないでしょう。

ニリンソウのようにカタクリも初夏には花も葉も枯れてしまい、来春まで地中で休眠してすごします。このような植物には、落葉樹林の林床のように、早春に光が十分当たり、夏の間にも湿り気が保たれる、良好な環境が必要です。

カタクリも都市化による分布地の減少が心配されました。しかし、大まかに見れば前回と同様な分布パターンが明らかになりました。

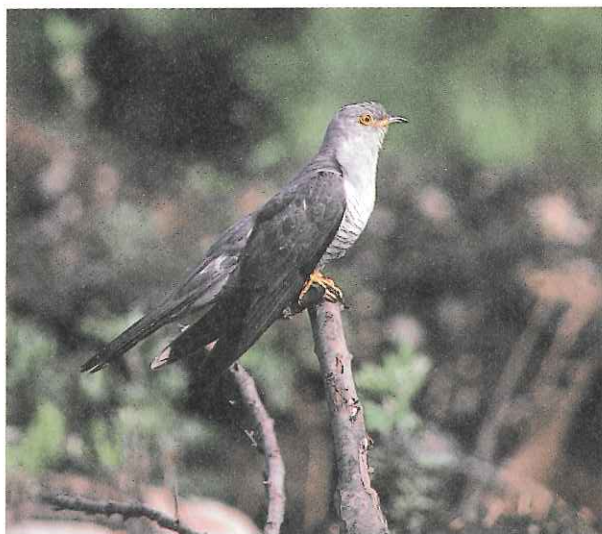


# カッコウ

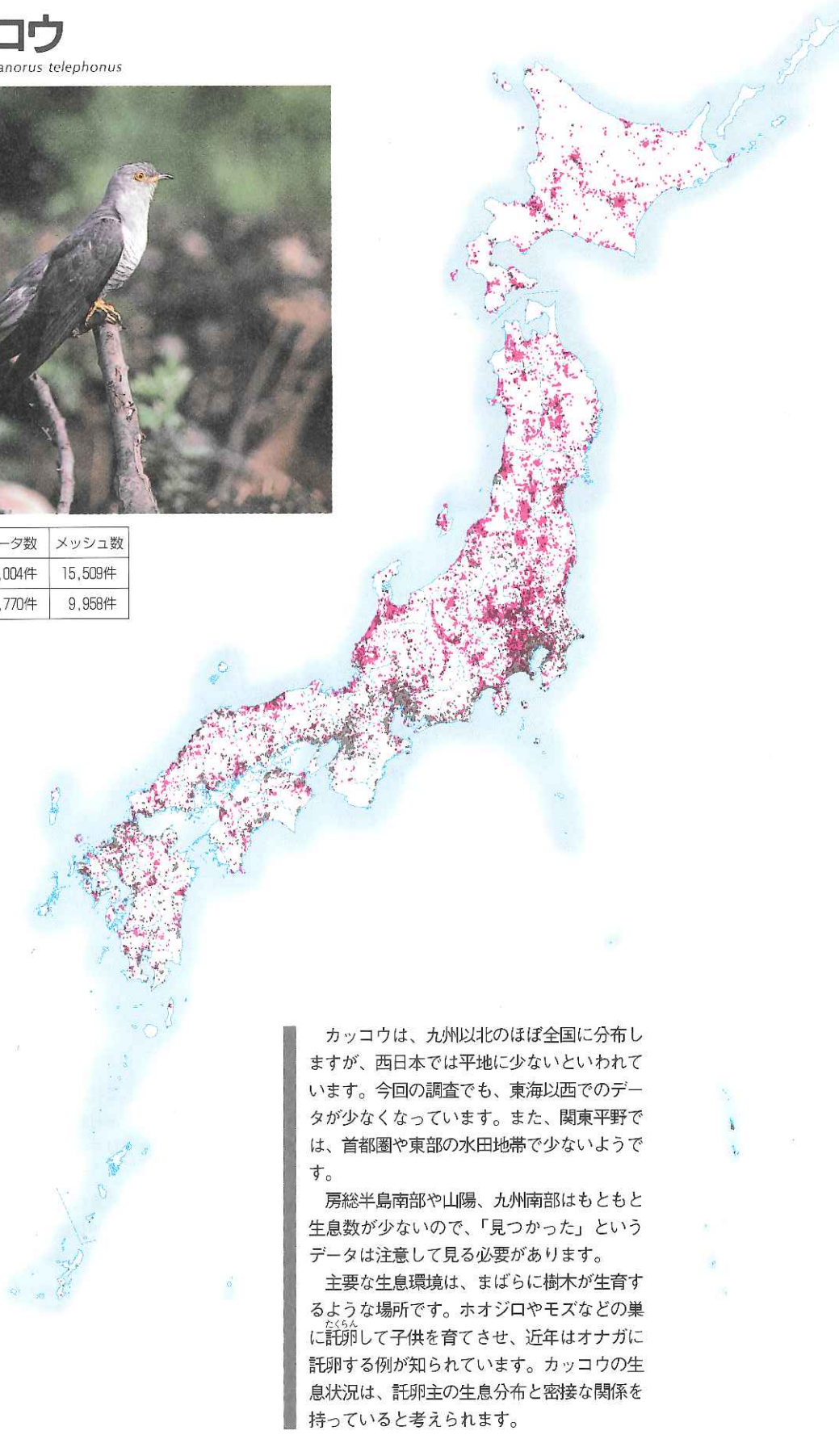
●Cuculus canorus telephonus

B  
ー  
1

鳥の  
声  
コ  
ー  
ス



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つけた     | 22,004件 | 15,509件 |
| 見つからなかった | 17,770件 | 9,958件  |



カッコウは、九州以北のほぼ全国に分布しますが、西日本では平地に少ないといわれています。今回の調査でも、東海以西でのデータが少なくなっています。また、関東平野では、首都圏や東部の水田地帯で少ないようです。

房総半島南部や山陽、九州南部はもともと生息数が少ないので、「見つけた」というデータは注意して見る必要があります。

主要な生息環境は、まばらに樹木が生育するような場所です。ホオジロやモズなどの巣に託卵<sup>たくらん</sup>して子供を育てさせ、近年はオナガに託卵する例が知られています。カッコウの生息状況は、託卵主の生息分布と密接な関係を持っていると考えられます。





# アオバズク

● *Ninox scutulata japonica*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つけた     | 7,172件  | 5,786件  |
| 見つからなかった | 22,835件 | 14,558件 |



ほぼ全国的に分布するフクロウの仲間です。夜行性のため調査はむずかしかったと思いますが、約7,000件の「見つけた」というデータが寄せられました。東南北部、関東平野の周辺部、北陸、山陰、中部で記録が多く、近畿や山陽、北九州は調査地点数に対する生息確認数（「見つけた」）が少ないようです。

アオバズクは、大木の樹洞で営巣し、蛾や甲虫など大型の昆虫を主な食物としています。農村地域や都市近郊でアオバズクの生息が確認できた場所は、社寺林や農家の屋敷林が残り昆虫も豊かな環境が残っているといえます。



# ヒバリ

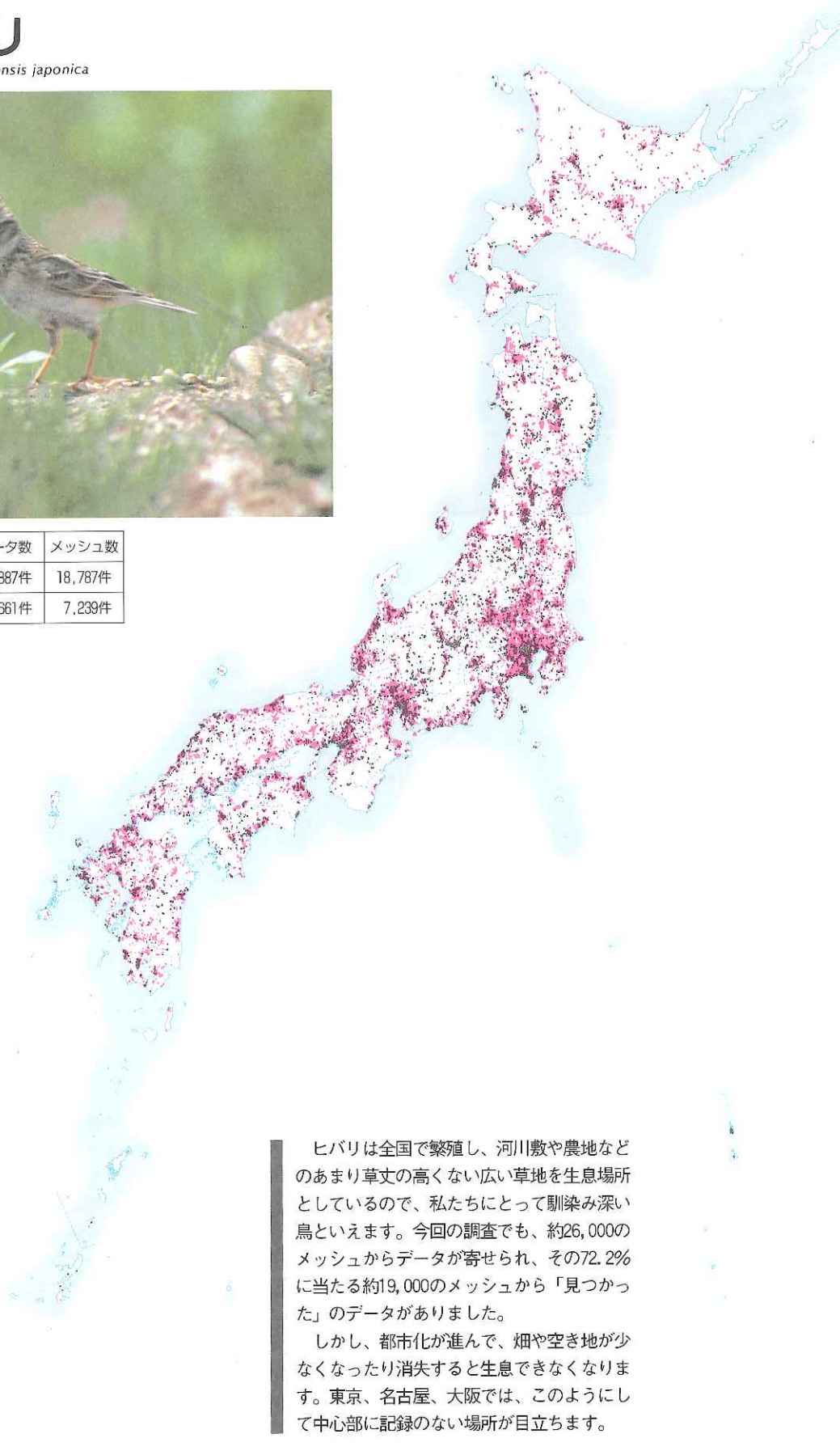
●*Alauda arvensis japonica*

## B-3

### 鳥の声コース



| 凡 例                                                                                        | データ数    | メッシュ数   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  見つかった    | 26,887件 | 18,787件 |
|  見つからなかった | 13,661件 | 7,239件  |



ヒバリは全国で繁殖し、河川敷や農地などのあまり草丈の不高い広い草地を生息場所としているので、私たちにとても馴染み深い鳥といえます。今回の調査でも、約26,000のメッシュからデータが寄せられ、その72.2%に当たる約19,000のメッシュから「見つかった」のデータがありました。

しかし、都市化が進んで、畑や空き地が少なくなったり消失すると生息できなくなります。東京、名古屋、大阪では、このようにして中心部に記録のない場所が目立ちます。





# オオヨシキリ

● *Acrocephalus arundinaceus orientalis*



| 凡 例                                                                                      | データ数    | メッシュ数   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  見つけた     | 10,744件 | 8,520件  |
|  見つからなかった | 19,236件 | 12,052件 |



オオヨシキリは全国に分布しますが、生息には河川や湖沼などでヨシの茂る湿地が必要です。声も姿も似ているコヨシキリという鳥がいて、この鳥の生息情報も混じっている可能性もありますが、やはりヨシ原に生息する鳥なので「見つけた」というデータの寄せられた場所にはある程度まとまったヨシ原があると考えていいでしょう。

近畿以西の大阪、山陽、北九州は生息確認（「見つけた」）地点がかなり少なくなっています。また、関東では東京周辺で記録が少なくなっておりこれらの地域で開発がかなり進行している様子がうかがえます。九州南部でも生息確認が少ないですが、この地域はもととも生息数が少ない場所です。



# 環境指標生物



カタクリが見つければ、  
そこは昔ながらの里山の雑木林です。



ヒバリの分布から、  
草原の広がりわかります。



ゲンジボタルは、  
豊かな水辺の証です。

そこにどのような生物がどんな状態で生活しているか、あるいはその生物の体にどのような変化が起こっているかなど、生物そのものの様子から、その生物をとりまく生物全体の世界、あるいは生物以外の大気とか水質とかいった環境の状態を推しはかる方法があります。このときに用いられる生物を指標生物といい、とくに環境を知るために用いられる場合は環境指標生物といいます。

地球上にすんでいる生物は、生活するうえで他の生物とのあらしをさけるためか、それぞれ自分に合った環境を選んで生活します。そうして、そのような生活が長く続いてきた結果、生物の種類と環境とのつながりが深くなり、程度の差はあれ、あらゆる生物が環境指標生物の性質を持つようになっていきます。

しかし、生物を使って実際に環境調査を進める場合には、どんな生物でもよいというわけにはいきません。鳥全体、チョウ全体、トンボ全体とか、植物全体の植生などの場合はともかく、鳥、チョウ、トンボ、植物などのなかから、特定の種を選び出して指標生物に用いる場合には、その生物が指標生物として適当かどうか、あらかじめ十分検討しておく必要があります。検討にあたって考えるべき点は、だいたい次の4項目です。

①種類が簡単に見分けられる。まちがえやすい種類ではデータが不正確になります。②採集・捕獲しなくても調査ができる。③天候（晴れた日、雨などの日）や時刻（昼・夜、あるいは朝・夕など）で調査結果にちがいが生じない。④小・中学生などでも調査に参加できる。

環境庁の「身近な生きもの調査」は、特定の種を指標生物として選び、その分布調査から得られたデータから、日本の自然環境を見ていこうという目的で行われています。一つひとつの種類は、それぞれ何らかの環境指標生物になっているはずで、調査に参加される方は、ふだんからこうした生物に親しみ、その暮らし方にも注意していただければと思います。





# ギンヤンマ

● *Anax parthenope julius*



|          | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 22,000件 | 15,723件 |
| 見つからなかった | 15,833件 | 8,091件  |



全国の池や沼、水田などで普通に見られるトンボ。自然の沼だけでなく、公園などに新しく作られた池などにも姿を見せます。ただしその池で幼虫が育つためには、卵を生みつける水草の生えていることが必要です。

ギンヤンマのすめるこんな環境が、私たちの身近な所にどのくらい存在するか、調査結果からそれを見ようというのが、この種をとりあげた目的です。都市部にもまんべんなくギンヤンマが見つければ、少なくともそうした水辺環境のバランスがとれていると考えてよいでしょう。

今回の結果を見ると、大都市には「見つからなかった」というメッシュが目立ちます。灰色でぬられたこうした地域が、赤になるにはどうしたらよいかも考えてみてください。

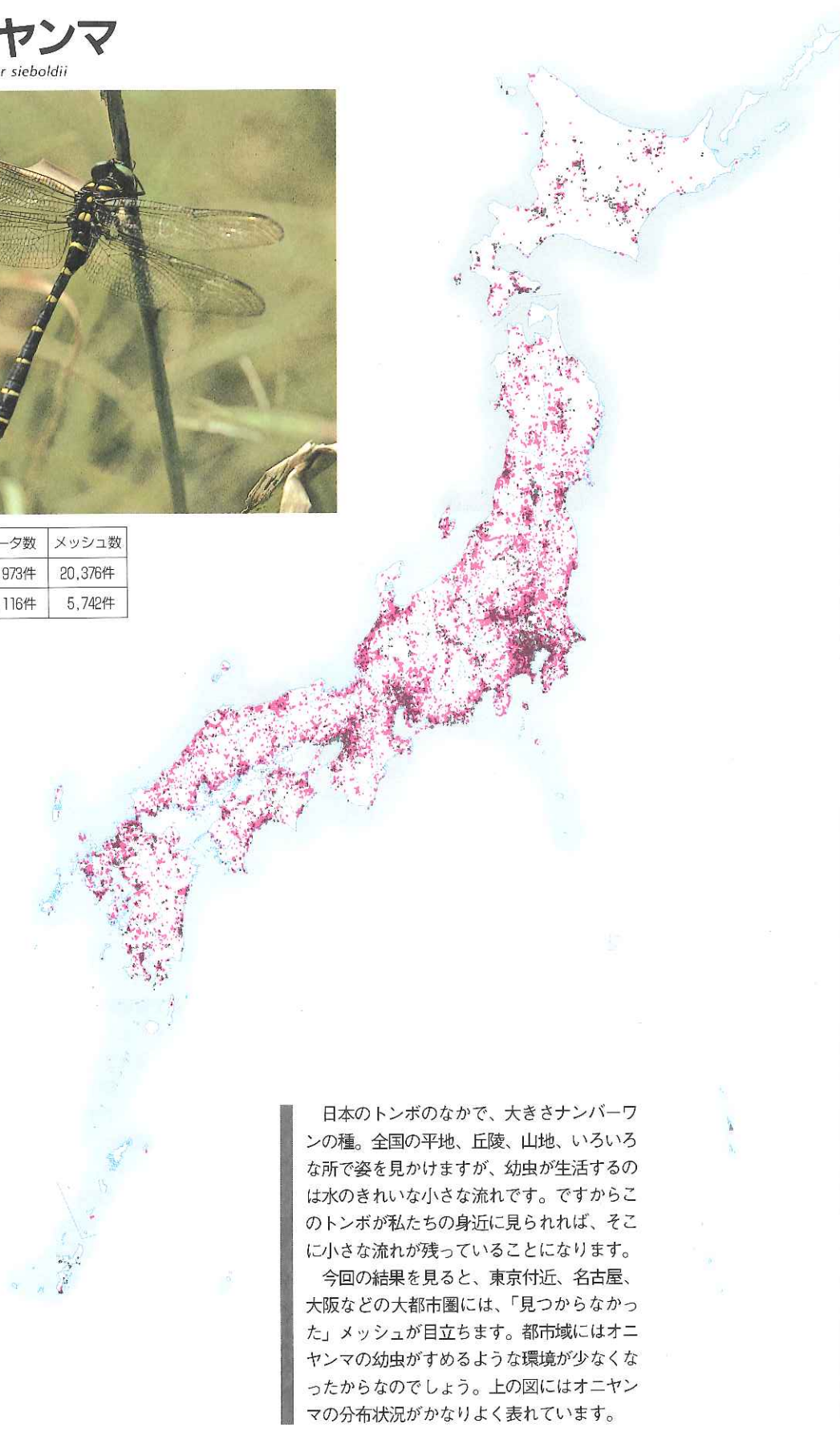


# オニヤンマ

● *Anotogaster sieboldii*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 29,973件 | 20,376件 |
| 見つからなかった | 12,116件 | 5,742件  |



日本のトンボのなかで、大きさナンバーワンの種。全国の平地、丘陵、山地、いろいろな所で姿を見かけますが、幼虫が生活するのは水のきれいな小さな流れです。ですからこのトンボが私たちの身近に見られれば、そこに小さな流れが残っていることになります。

今回の結果を見ると、東京付近、名古屋、大阪などの大都市圏には、「見つからなかった」メッシュが目立ちます。都市域にはオニヤンマの幼虫がすめるような環境が少なかったからなのでしょう。上の図にはオニヤンマの分布状況がかなりよく表れています。





# アオスジアゲハ

● *Graphium sarpedon*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つけた     | 18,673件 | 13,575件 |
| 見つからなかった | 16,513件 | 9,096件  |

北海道と青森県、岩手・秋田両県の北部、さらに東北地方内陸部のデータは確認が必要。

C-3

夏の虫コース

黒地に青い帯の翅<sup>はね</sup>を持つたいへん美しいチョウです。春型は青色帯が幅広く、夏型は狭いです。飛び方は早く、花によく集まり、静止しているときも翅を小刻みに開いたり、閉じたりします。路上で吸水中のものも多く見かけます。ときとして集団で群がることもあります。

暖地系のチョウで、分布域は幼虫の餌となるクスノキ科植物の分布と深く関連しています。近年、生息地を少しずつ北へ広げているのでその広がり方に注目をする必要があります。

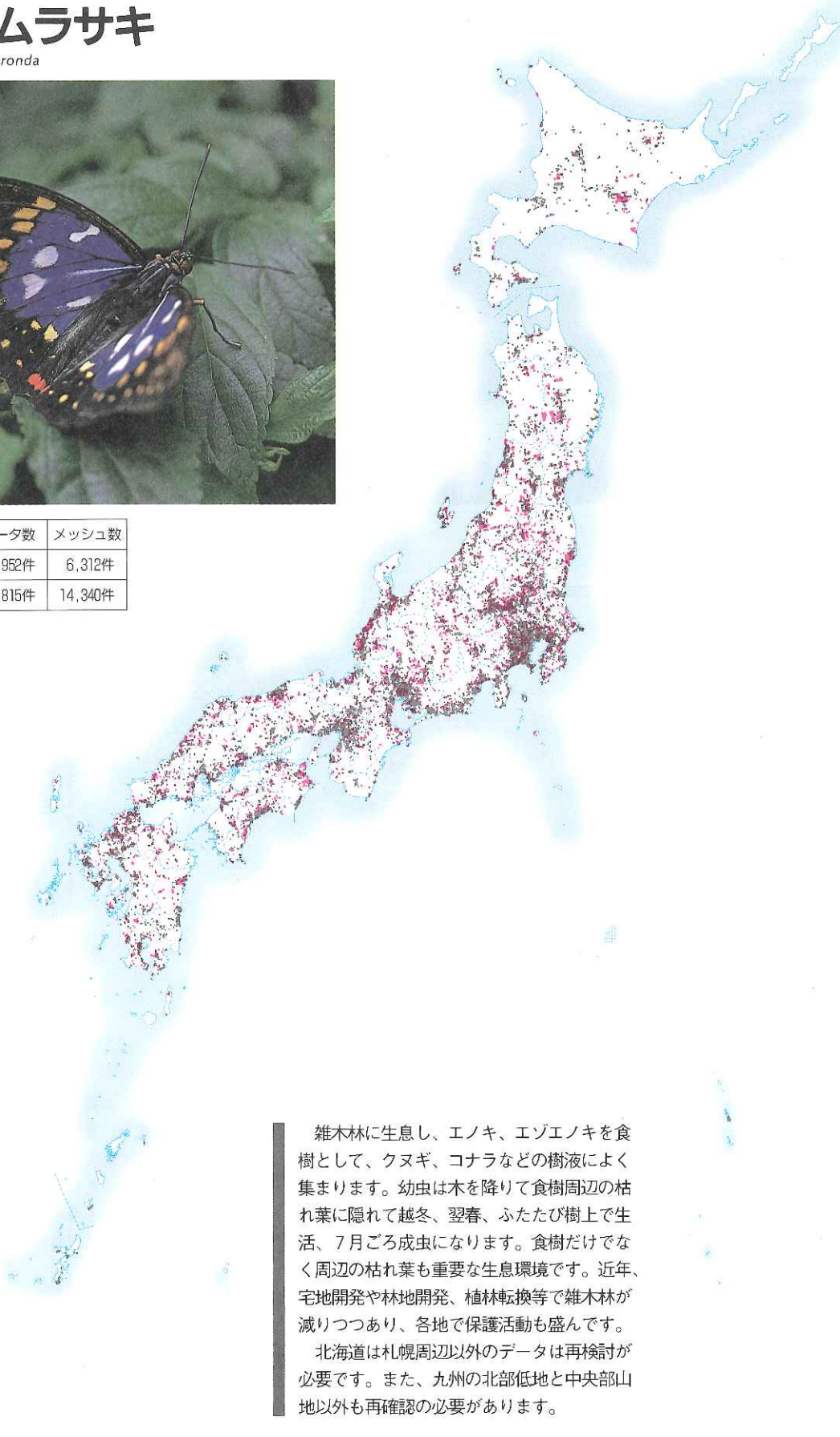


# オオムラサキ

● *Sasakia charonda*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つけた     | 7,952件  | 6,312件  |
| 見つからなかった | 23,815件 | 14,340件 |



雑木林に生息し、エノキ、エゾエノキを食樹として、クヌギ、コナラなどの樹液によく集まります。幼虫は木を降りて食樹周辺の枯れ葉に隠れて越冬、翌春、ふたたび樹上で生活、7月ごろ成虫になります。食樹だけでなく周辺の枯れ葉も重要な生息環境です。近年、宅地開発や林地開発、植林転換等で雑木林が減りつつあり、各地で保護活動も盛んです。

北海道は札幌周辺以外のデータは再検討が必要です。また、九州の北部低地と中央部山地以外も再確認の必要があります。





# カブトムシ

● *Allomyrina dichotoma*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 24,451件 | 17,161件 |
| 見つからなかった | 16,229件 | 8,107件  |



C-5

夏の虫コース

子供たちに人気のある昆虫の代表格です。クヌギやコナラ、ニレなどの樹液によく集まり、朽ち木の中で幼虫期をすごします。

養殖が簡単であることから、商品としてデパートなどで販売されるようになり、早朝、雑木林を駆け巡ってカブトムシを見つける楽しさを、子供たちがあまり体験しなくなったのは残念です。

今回の結果は、自然分布と、養殖したものやペットが逃げて繁殖した人為分布の入りまじったものと考えられます。

北海道は、ペットが逃げて分布を広げているものでしょう。

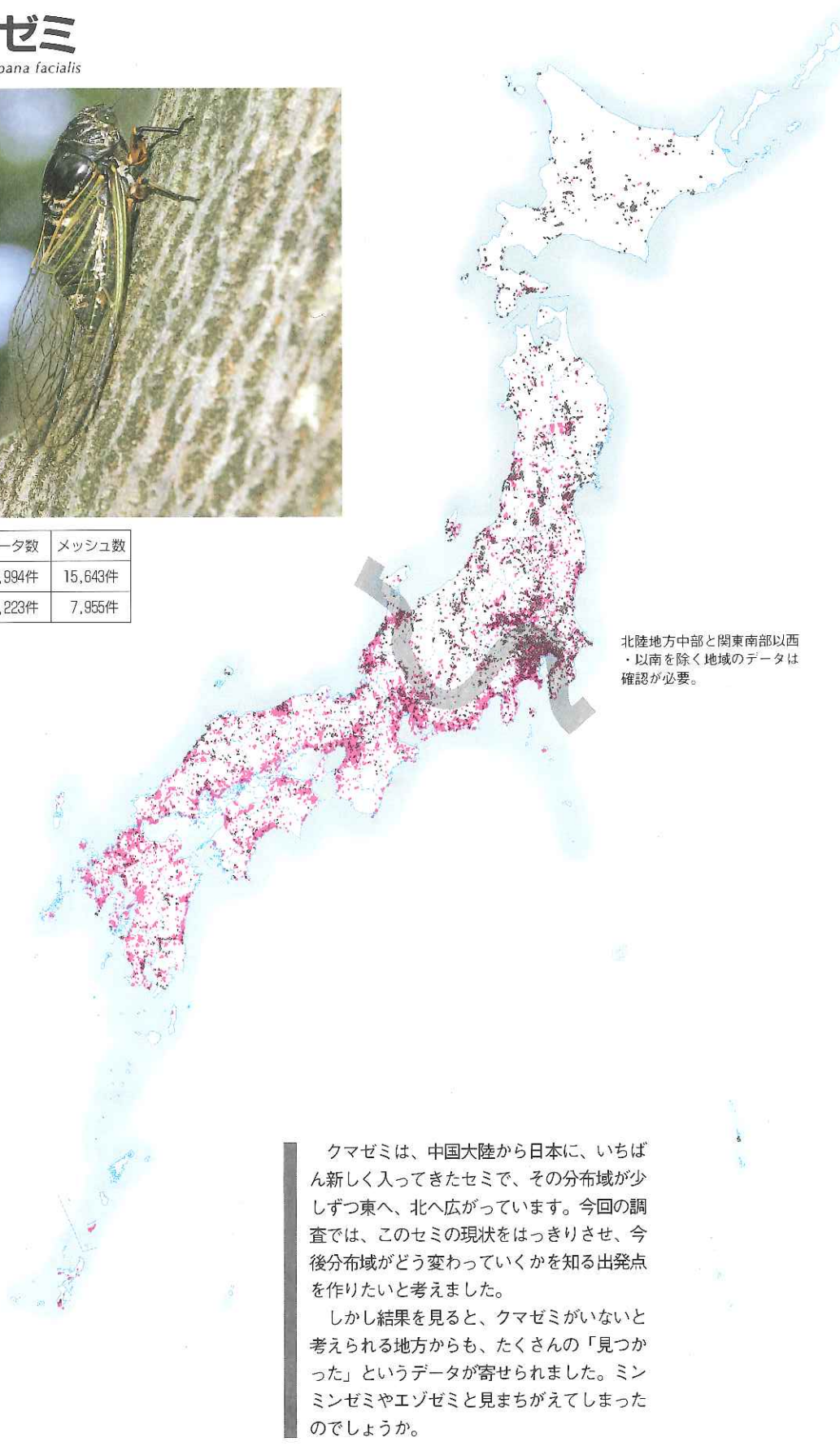


# クマゼミ

●*Cryptotympana facialis*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つけた     | 22,994件 | 15,643件 |
| 見つからなかった | 14,223件 | 7,955件  |



北陸地方中部と関東南部以西・以南を除く地域のデータは確認が必要。

クマゼミは、中国大陆から日本に、いちばん新しく入ってきたセミで、その分布域が少しずつ東へ、北へ広がっています。今回の調査では、このセミの現状をはっきりさせ、今後分布域がどう変わっていくかを知る出発点を作りたいと考えました。

しかし結果を見ると、クマゼミがいないと考えられる地方からも、たくさんの「見つけた」というデータが寄せられました。ミンミンゼミやエゾゼミと見まちがえてしまったのでしょうか。





# ヒグラシ

● *Tanna japonensis japonensis*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 29,399件 | 20,108件 |
| 見つからなかった | 10,806件 | 5,047件  |



ヒグラシは北海道南部から九州、さらに奄美大島までの日本各地に普通のセミですが、都市化が進み、森や林がなくなると、次第に姿を消すことが知られています。そこで、私たちの身近な環境に、どのようにヒグラシが残っているかを知れば、ヒグラシのすめる森や林がどのくらい残っているかがわかります。

今回、ヒグラシの分布状況をかなりよく表す結果が得られましたが、北海道の中・北部は見直しが必要です。東京、名古屋、大阪などの市街地では「見つからなかった」メッシュが目立ちますが、こうした地域については、今後もその成り行きが注目されます。

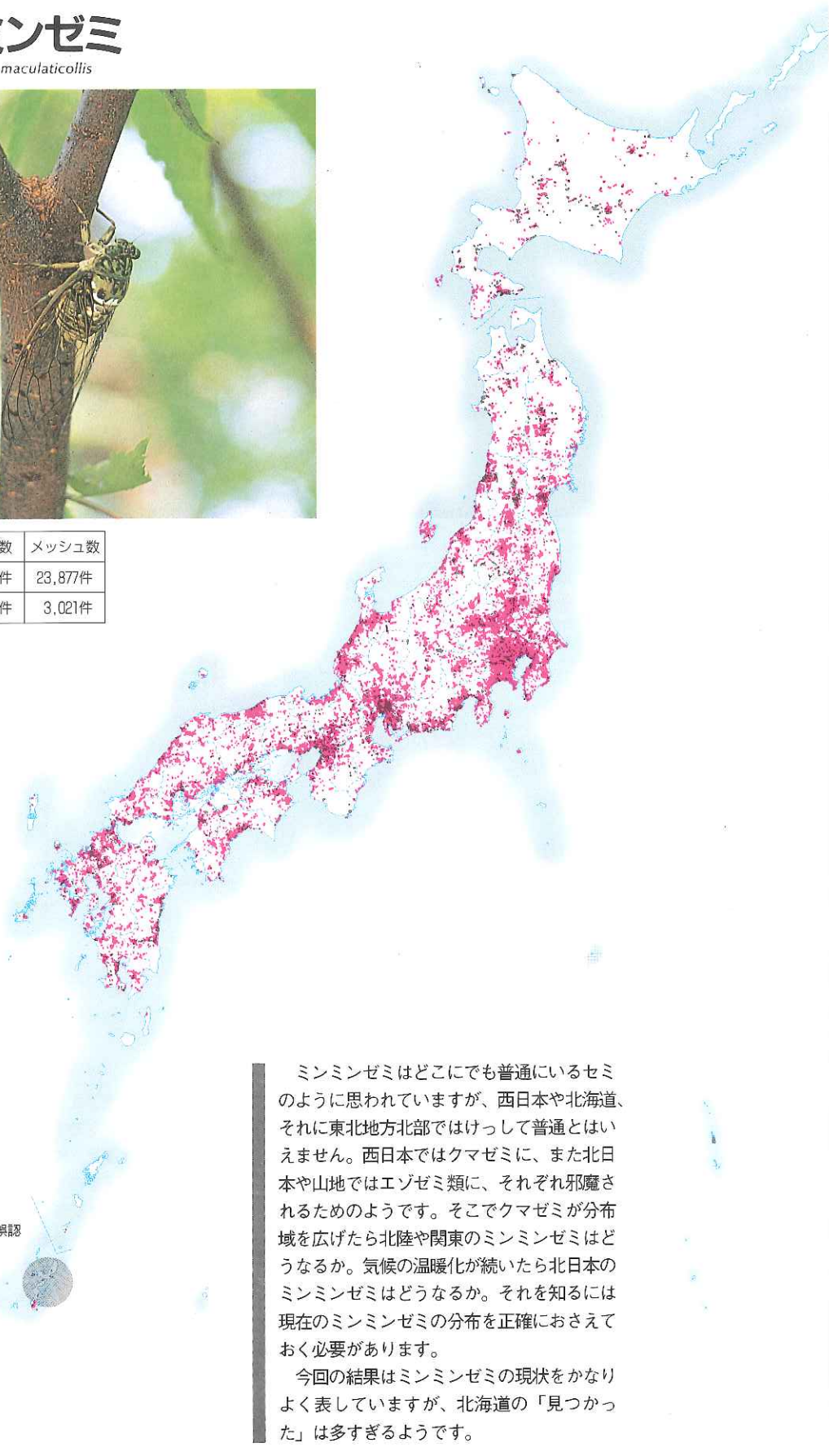


# ミンミンゼミ

●*Oncotympana maculaticollis*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 37,820件 | 23,877件 |
| 見つからなかった | 6,663件  | 3,021件  |



沖縄のデータは何らかの誤認と思われる。

ミンミンゼミはどこにでも普通にいるセミのように思われていますが、西日本や北海道、それに東北地方北部ではけっして普通とはいえません。西日本ではクマゼミに、また北日本や山地ではエゾゼミ類に、それぞれ邪魔されるためのようです。そこでクマゼミが分布域を広げたら北陸や関東のミンミンゼミはどうなるか。気候の温暖化が続いたら北日本のミンミンゼミはどうなるか。それを知るには現在のミンミンゼミの分布を正確におさえておく必要があります。

今回の結果はミンミンゼミの現状をかなりよく表していますが、北海道の「見つかった」は多すぎるようです。



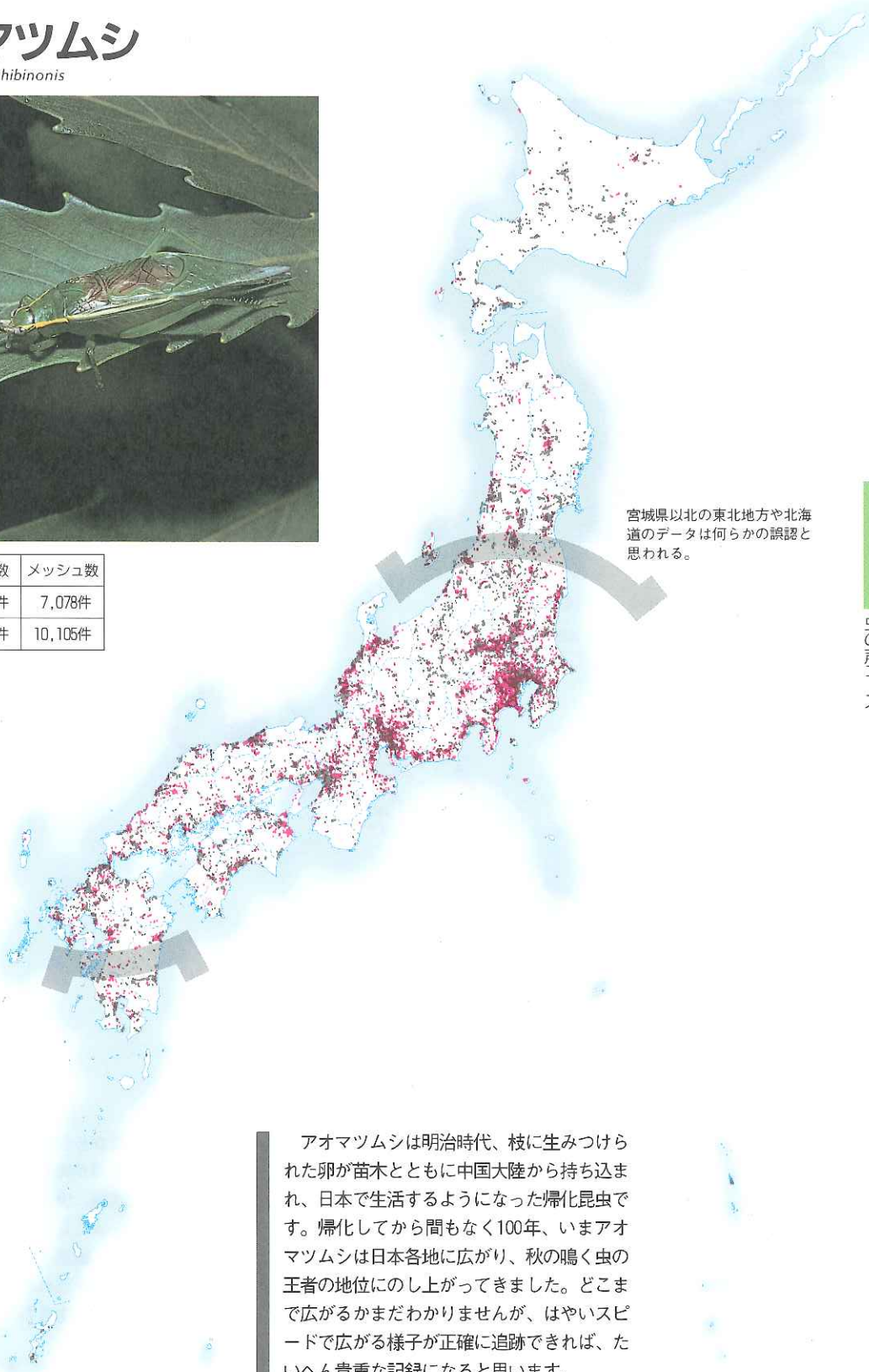


# アオマツムシ

● *Calypotrypus hibinonis*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つけた     | 9,287件  | 7,078件  |
| 見つからなかった | 16,851件 | 10,105件 |



アオマツムシは明治時代、枝に生みつけられた卵が苗木とともに中国大陸から持ち込まれ、日本で生活するようになった帰化昆虫です。帰化してから間もなく100年、いまアオマツムシは日本各地に広がり、秋の鳴く虫の王者の地位にのし上がってきました。どこまで広がるかまだわかりませんが、はやいスピードで広がる様子が正確に追跡できれば、たいへん貴重な記録になると思います。

今回の結果を見ると、「見つからなかった」という地域がまだかなりあります。今回「見つからなかった」と報告された方は、これからも毎年、発生状況を見守り続けてください。

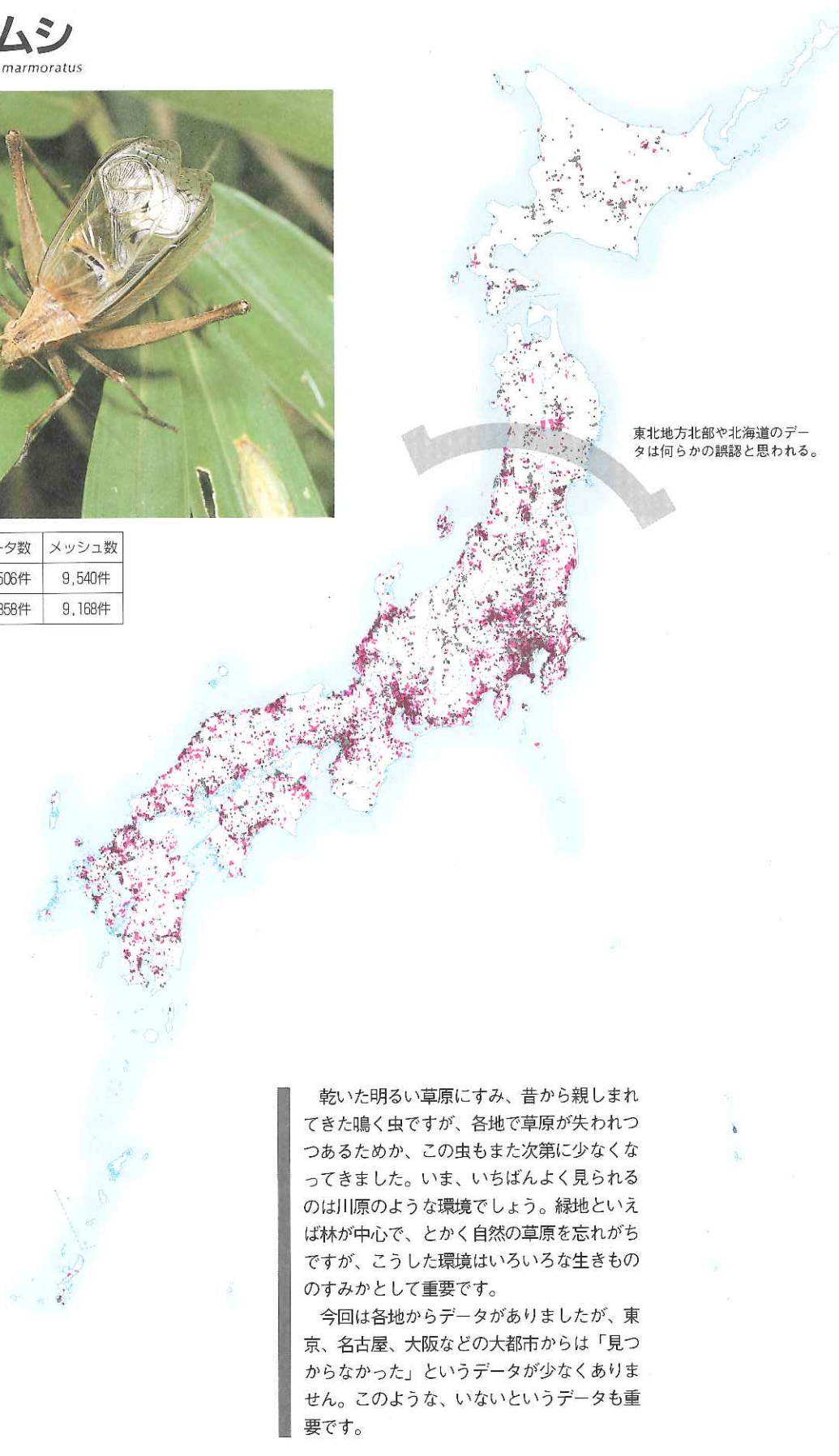


# マツムシ

●*Xenogryllus marmoratus*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数  |
|----------|---------|--------|
| 見つけた     | 12,506件 | 9,540件 |
| 見つからなかった | 15,858件 | 9,168件 |



乾いた明るい草原にすみ、昔から親しまれてきた鳴く虫ですが、各地で草原が失われつつあるためか、この虫もまた次第に少なくなってきました。いま、いちばんよく見られるのは川原のような環境でしょう。緑地といえは林が中心で、とかく自然の草原を忘れがちですが、こうした環境はいろいろな生きもののすみかとして重要です。

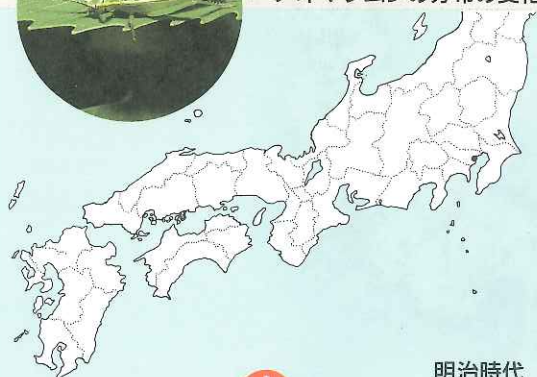
今回は各地からデータがありましたが、東京、名古屋、大阪などの大都市からは「見つからなかった」というデータが少なくありません。このような、いないというデータも重要です。



# 分布を調べる



アオマツムシの分布の変化



明治時代



1950年ごろ



1988年現在

動物や植物が、日本列島のどんな所にいるかを調べ、種類別の分布図にしてみると、種類によっていろいろな形になります。全国にまんべんなくいるもの、北、西、日本海側、太平洋側などにそれぞれかたよっているもの、日本列島に点々と分布するものの、限られた狭い地域にしかいないものなど、実にさまざまです。中国大陸、シベリア、北米、東南アジアなど隣接する地域の様子まで調べ比較すれば、今、日本で見られるその種類が、どこからいつ頃やってきたものかさえ、ある程度推定することができます。こうしたことは日本列島の成り立ちを考えるうえで大変重要なことですが、残念ながら本格的な分布図が作られている種類となると、その例はまだまだごくわずかです。とにかく想像を超える労力がかかるからです。

生きものの分布図は、他にもいろいろな面で役立ちます。たとえば、日本列島に広く分布する種類の実際に見られる地点を、1年か2年の短い期間にくわしく調べて分布図を作り、同じことを何年おきにくり返し、そのときそのときの結果を比較してみるという場合が考えられます。生きものの分布状況の変化から、ひいては日本列島の自然環境の変化がわかるという点で、こうした分布図作りは大きな意義をもっています。しかし、これにはさきに挙げた分布図作りよりさらに多くの困難がつきまといます。

まず、調査に参加できる専門家がそんなに大勢いないことです。ただし、調べる動植物を誰にでも区別できる種類にしばれば、今回の調査のような形で、十分その目的が果たせます。あとは、より多くの人たちがこの調査に参加し、正確な情報を、全国からまんべんなく寄せてくださるかどうかにかかっています。

正確な情報であるためには、何といたっても種類をまちがえないこと、それに、いるかいないかを自分の目ではっきり確かめることが大切です。種類をまちがえた情報がまじると、せっかく作りあげた分布図も、ほとんど役に立たなくなってしまう場合もあるからです。



# ミズヒキ

● *Antenoron filiforme*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 26,230件 | 18,602件 |
| 見つからなかった | 16,376件 | 8,857件  |



林の縁のような少し日陰になる所に生え、夏から秋にかけて、細長い枝に間をおいて深紅の小さい花をつけます。

ミズヒキは全国に広く分布するといわれてきましたが、その詳細は不明でした。今回の調査で南西諸島と北海道は別として、全国に広く分布している様子がはじめて明らかになりました。都市やその周辺でも生育していることは意外です。

シンミズヒキはミズヒキよりも厚めで四角ばった楕円形の葉を持ち、茎も中空のことが多いです。よく観察すれば明瞭に区別できる別の植物ですが、今回は区別することなく扱いました。そのため、今回の結果はミズヒキとシンミズヒキを合わせたものといえます。



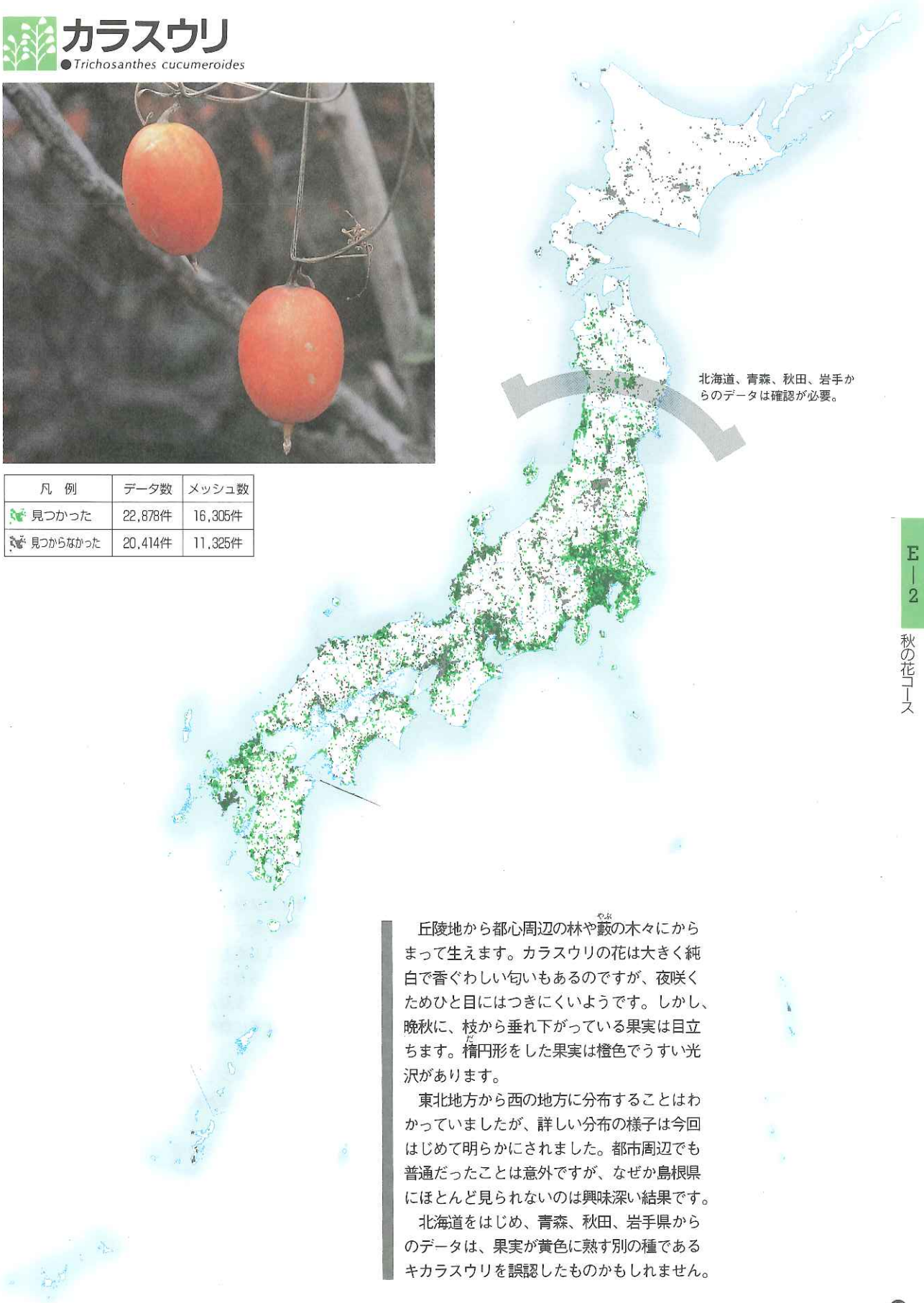


# カラスウリ

● *Trichosanthes cucumeroides*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 22,878件 | 16,305件 |
| 見つからなかった | 20,414件 | 11,325件 |



北海道、青森、秋田、岩手からのデータは確認が必要。

丘陵地から都心周辺の林や藪の木々から  
まっって生えます。カラスウリの花は大きく純  
白で香ぐわしい匂いもあるのですが、夜咲く  
ためひと目にはつきにくいようです。しかし、  
晩秋に、枝から垂れ下がっている果実は目立  
ちます。楕円形をした果実は橙色でうすい光  
沢があります。

東北地方から西の地方に分布することはわ  
かっていましたが、詳しい分布の様子は今回  
はじめて明らかにされました。都市周辺でも  
普通だったことは意外ですが、なぜか島根県  
にほとんど見られないのは興味深い結果です。

北海道をはじめ、青森、秋田、岩手県から  
のデータは、果実が黄色に熟す別の種である  
キカラスウリを誤認したものかもしれません。

# セイトカアワダチソウ

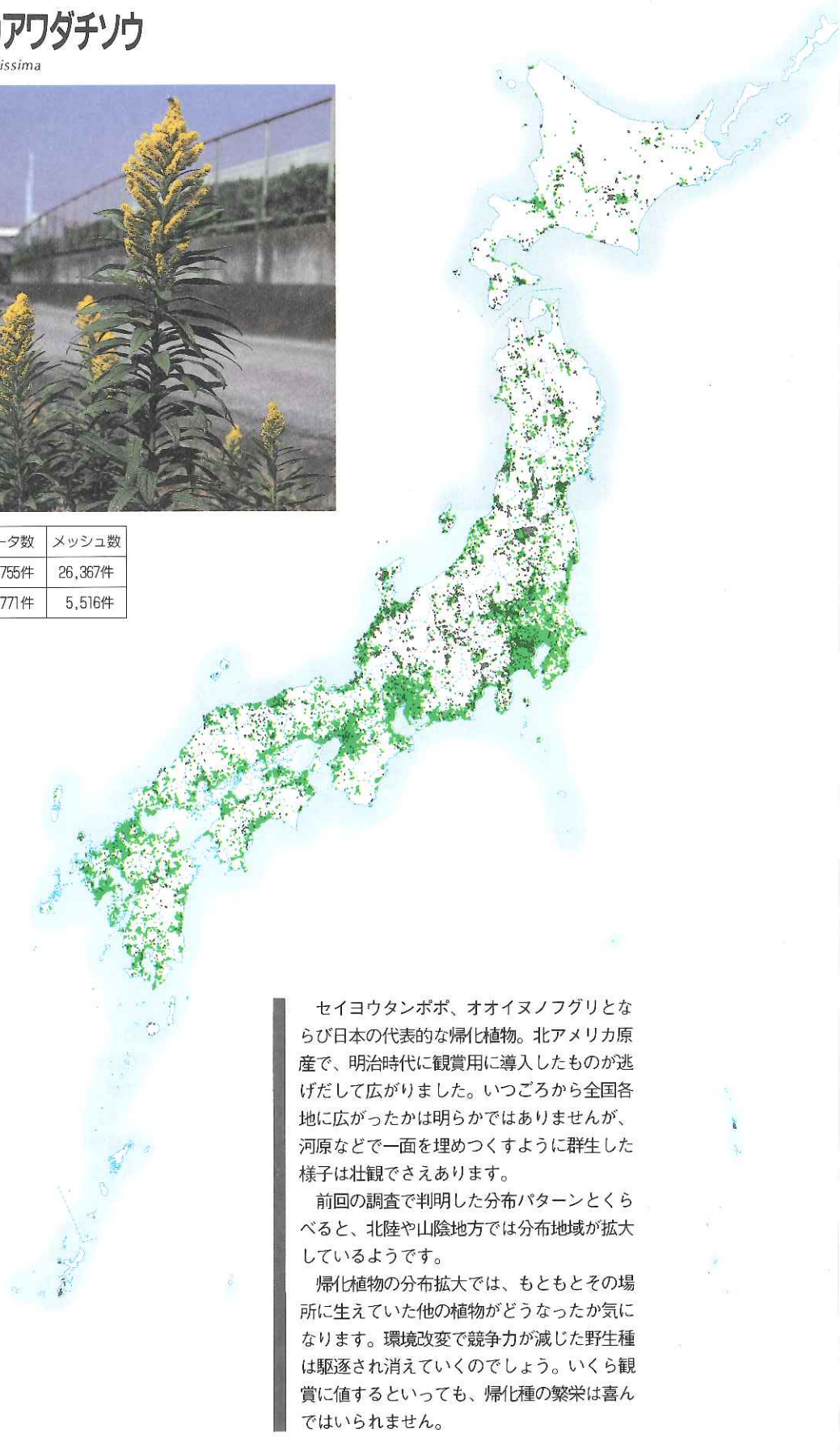
● *Solidago altissima*



| 凡 例                                                                                        | データ数    | メッシュ数   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  見つかった    | 40,755件 | 26,367件 |
|  見つからなかった | 10,771件 | 5,516件  |

E-3

秋の花コース



セイヨウタンポポ、オオイヌノフグリとならび日本の代表的な帰化植物。北アメリカ原産で、明治時代に観賞用に導入したものが逃げだして広がりました。いつごろから全国各地に広がったかは明らかではありませんが、河原などで一面を埋めつくすように群生した様子は壮観でさえあります。

前回の調査で判明した分布パターンとくらべると、北陸や山陰地方では分布地域が拡大しているようです。

帰化植物の分布拡大では、もともとその場所に生えていた他の植物がどうなったか気になります。環境変化で競争力が減じた野生種は駆逐され消えていくのでしょうか。いくら観賞に値するといっても、帰化種の繁栄は喜んではられません。



# オミナエシ

● *Patrinia scabiosaeifolia*



|                                                                                          | データ数    | メッシュ数   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  見つかった    | 17,409件 | 13,025件 |
|  見つからなかった | 23,754件 | 13,564件 |



晩夏から秋に明るい黄色の花を開くオミナエシは、秋の七草のひとつに数えられます。前回の調査でも取り上げられ、予想を上回る広い分布が判明しました。

オミナエシの好んで生える日当たりのよい丘陵地や草原がゴルフ場などに利用され、生育地の減少が心配されました。しかし、今回の調査でも前回と類似した分布パターンが得られ、都市周辺でも前回と大きくは変わらないようです。その健在ぶりは意外です。

春の七草はほとんどが畑の雑草であるのに対して、秋の七草は当時の都市近郊に普通の野草でした。秋の七草のひとつ、フジバカマは絶滅の危機にさらされています。せめてオミナエシの現在の分布が今後も維持されるようであって欲しいものです。



# ヒガンバナ

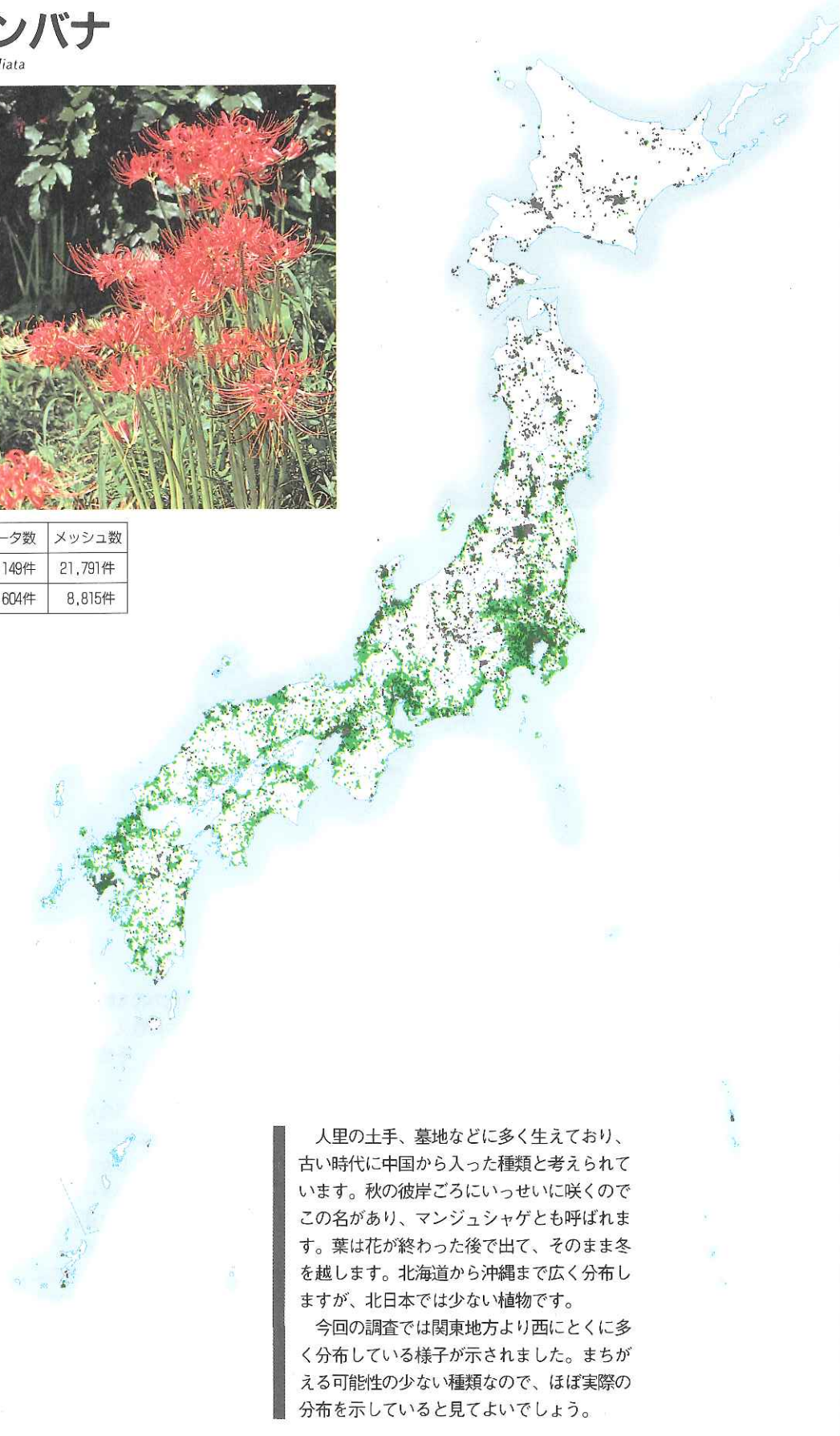
● *Lycoris radiata*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 33,149件 | 21,791件 |
| 見つからなかった | 16,604件 | 8,815件  |

E-5

秋の花コース



人里の土手、墓地などに多く生えており、古い時代に中国から入った種類と考えられています。秋の彼岸ごろにいっせいに咲くのでこの名があり、マンジュシャゲとも呼ばれます。葉は花が終わった後で出て、そのまま冬を越します。北海道から沖縄まで広く分布しますが、北日本では少ない植物です。

今回の調査では関東地方より西にとくに多く分布している様子が示されました。まちがえる可能性の少ない種類なので、ほぼ実際の分布を示していると見てよいでしょう。

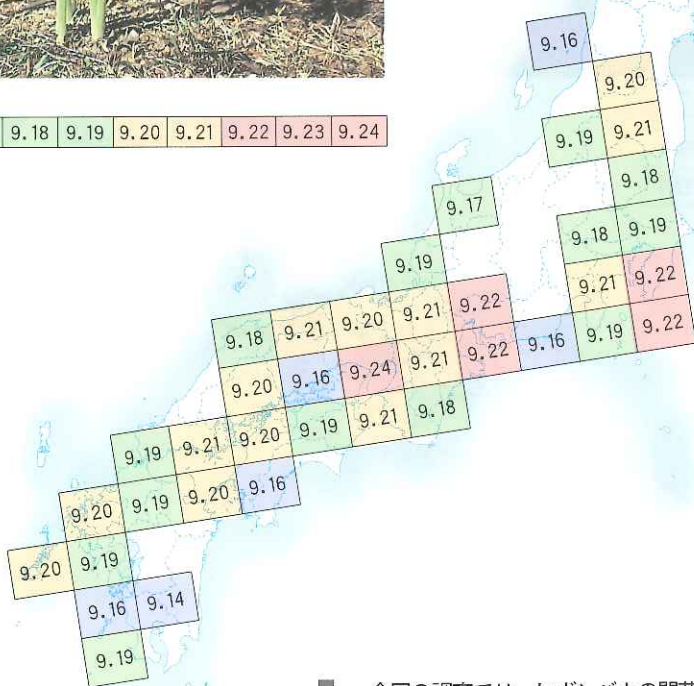


# ヒガンバナの開花日



ヒガンバナの開花日

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 9.14 | 9.15 | 9.16 | 9.17 | 9.18 | 9.19 | 9.20 | 9.21 | 9.22 | 9.23 | 9.24 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|



標高200m以下の地点からのデータを対象（標高による温度条件の影響を除くため）としてデータが100以上寄せられた1次メッシュ（約80km四方）について、平均日を示した。9月14日から24日の約10日間に全国がおさまっている。気象庁の観測値（平年値）では鹿児島が9月13日、仙台が9月20日である。なお、今回のデータは初めて花を見た日のものではないので、厳密な「開花日」の記録とはいえない。

今回の調査では、ヒガンバナの開花時期は全国でほぼ同時であるという結果ができました。これは春のサクラの開花が1か月以上かけて北上するのにくらべると、全国いっせいといってよいでしょう。気象庁の生物季節の観測値でも、ヒガンバナの開花日は鹿児島と仙台で1週間程度の差となっています。

これにはいくつかの原因が考えられます。ひとつは9月という時期が、温度条件の上で春先などにくらべて全国的な差が小さいということです。また、ヒガンバナは中国から渡来したと考えられている植物なので、日本列島各地の気候や日照時間などの条件にあった地理的なちがいが生まれていないということかもしれません。原因の究明は今後の課題ですが、興味深い結果といえるでしょう。



# シロバナタンポポ

● *Taraxacum albidum*



|          | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 6,757件  | 5,334件  |
| 見つからなかった | 21,278件 | 14,606件 |



東北地方北部と北海道のデータは確認が必要。

花が白くその中心がクリーム色を帯びたすっきりした色合いのタンポポです。関東地方から西に分布し、九州や四国では黄色い花のタンポポよりも多い地域もあります。白いことで珍しがられ、人手によって持ち込まれることもあるので、分布を広げる傾向にあるのかを確かめていく必要があります。

今回の調査では関東より西では今まで知られていた分布とほぼ同じ結果になりました。しかし、北陸の福井県、石川県さらに佐渡島からも目立って多くのデータが寄せられました。これが事実を反映しているとすれば興味深いことで、今後の詳しい調査が待たれます。



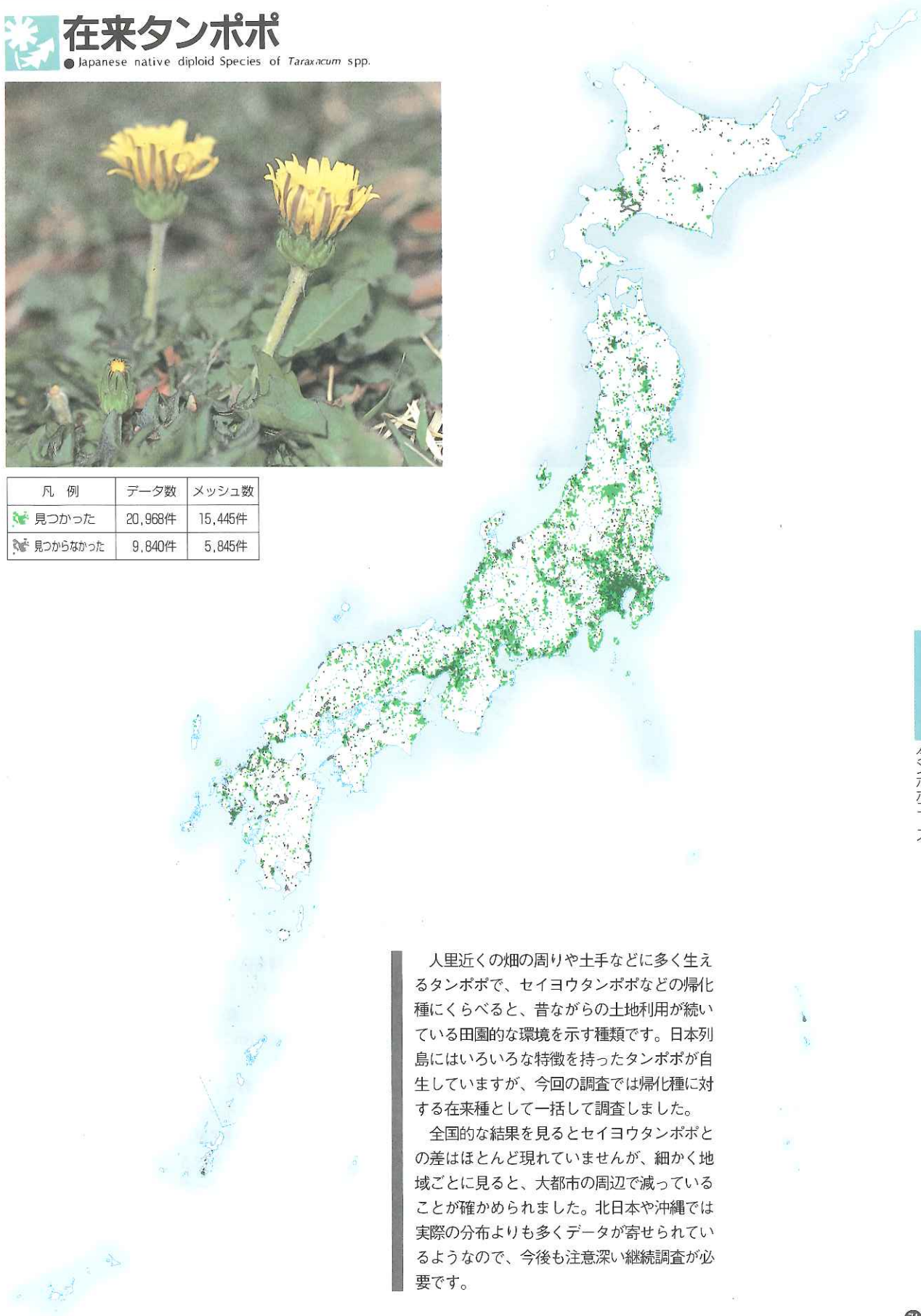


# 在来タンポポ

● Japanese native diploid Species of *Taraxacum* spp.



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 20,968件 | 15,445件 |
| 見つからなかった | 9,840件  | 5,845件  |



人里近くの畑の周りや土手などに多く生えるタンポポで、セイヨウタンポポなどの帰化種にくらべると、昔ながらの土地利用が続いている田園的な環境を示す種類です。日本列島にはいろいろな特徴を持ったタンポポが自生していますが、今回の調査では帰化種に対する在来種として一括して調査しました。

全国的な結果を見るとセイヨウタンポポとの差はほとんど現れていませんが、細かく地域ごとに見ると、大都市の周辺で減っていることが確かめられました。北日本や沖縄では実際の分布よりも多くデータが寄せられているようなので、今後も注意深い継続調査が必要です。



# セイヨウタンポポ

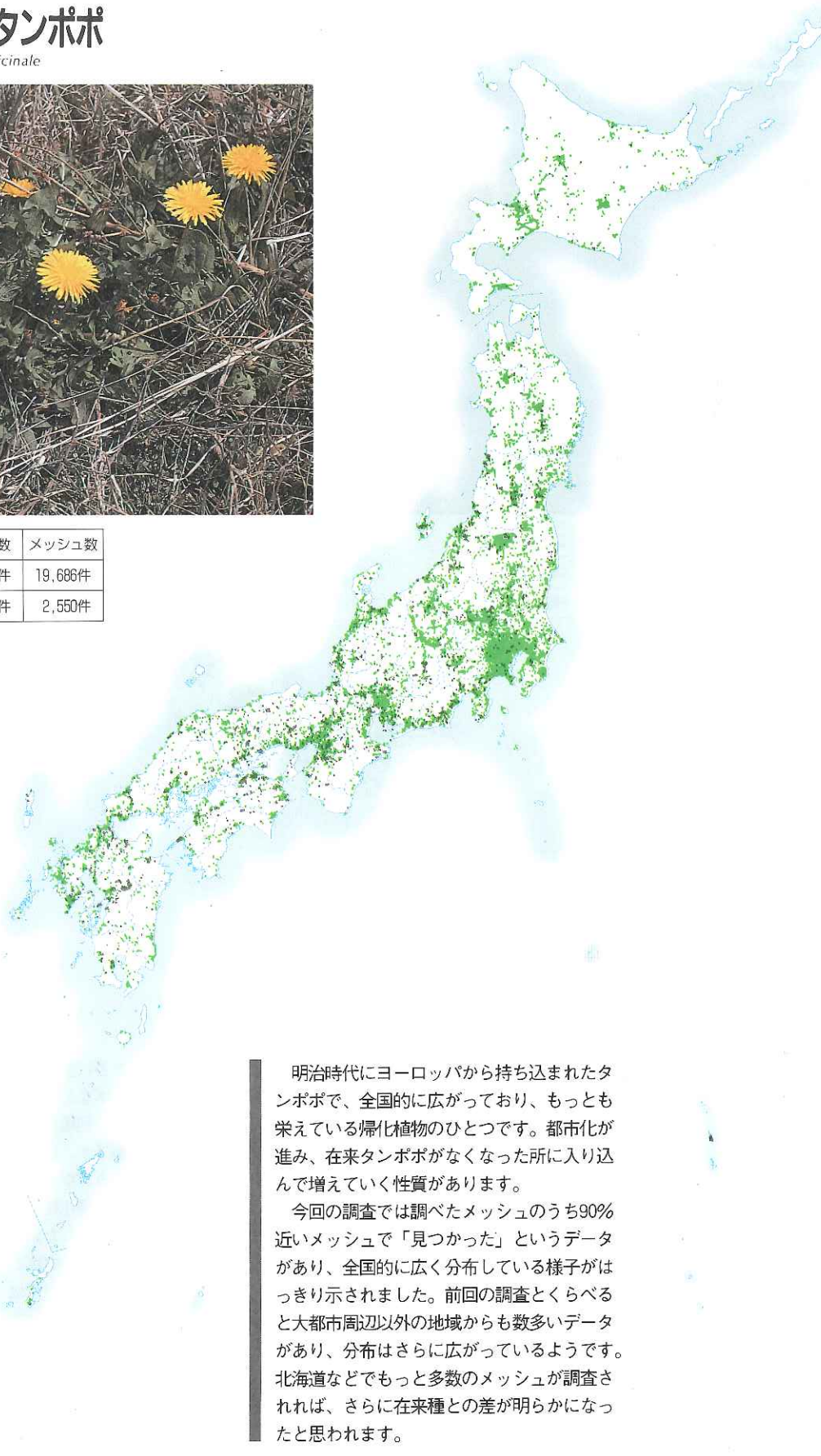
●*Taraxacum officinale*



| 凡 例                                                                                        | データ数    | メッシュ数   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|  見つけた     | 28,419件 | 19,686件 |
|  見つからなかった | 4,095件  | 2,550件  |

F  
ー  
3

タンポポコース



明治時代にヨーロッパから持ち込まれたタンポポで、全国的に広がっており、もっとも栄えている帰化植物のひとつです。都市化が進み、在来タンポポがなくなった所に入り込んで増えていく性質があります。

今回の調査では調べたメッシュのうち90%近いメッシュで「見つけた」というデータがあり、全国的に広く分布している様子がはっきり示されました。前回の調査とくらべると大都市周辺以外の地域からも数多いデータがあり、分布はさらに広がっているようです。北海道などでもっと多数のメッシュが調査されれば、さらに在来種との差が明らかになったと思われます。





# アカミタンポポ

●*Taraxacum laevigatum*



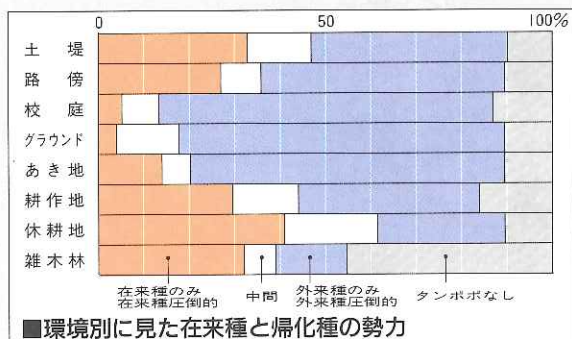
| 凡 例      | データ数    | メッシュ数  |
|----------|---------|--------|
| 見つけた     | 7,759件  | 6,004件 |
| 見つからなかった | 13,001件 | 9,204件 |



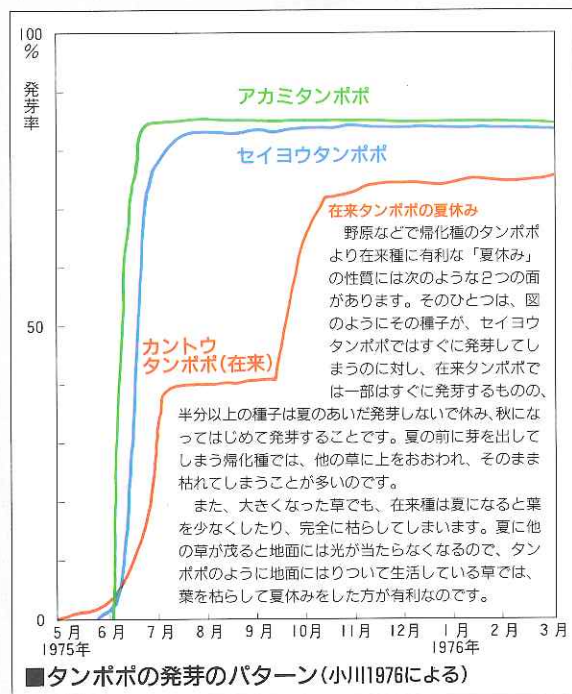
セイヨウタンポポと同じく、ヨーロッパ原産の帰化種のタンポポです。日本に入っただけは明治時代ですが、セイヨウタンポポよりも広がり方は少なく、舗装の進んだ都市部を中心に分布しています。セイヨウタンポポと確実に区別するには熟した実を調べないといけなないので、見分けが少しむずかしい種類です。

今回の調査では明らかに大都市集中型の結果が示されました。前回の調査にくらべると、他のタンポポより「見つけた」メッシュが相対的に増えており、分布が広がってきているのではないかと予想されます。

# 在来タンポポとセイヨウタンポポ



特別展図録「タンポポと春の花」(平塚市博物館1991)



図は「特別展図録「タンポポと春の花」(平塚市博物館1991)」にりました。

タンポポには日本にもともとあった種類とヨーロッパから帰化した種類とがあり、都市化が進んだ地域では帰化種の方が多くなっているということは、今では広く知られています。しかし、そのことが気づかれ、調査が行われ始めたのはわずか20年前のことです。

なぜ市街地で帰化タンポポが増えたのでしょうか。多くの研究者によって、いろいろな理由が明らかにされています。帰化種は他の花から花粉を受け取らなくても種子が実るので、1株でも増えていくことができます。ところが在来種は何株かがまとまって生えていないと実を結ばないので、一度なくなると回復に時間がかかることもそのひとつです。一方、土手のような場所は夏に草が茂るので、夏休みをする在来種の方が他の草に負けることが少なく、帰化種はなかなか入り込めないといわれています。このように見ていくと、帰化タンポポと在来タンポポが直接場所あそびをして、帰化タンポポが生き残るといった変化ではないことがわかります。一番大きな原因は私たち人間にあり、今まで在来タンポポの生えていた環境を大きく変えてしまったために、そのときに帰化タンポポが増えたというのが実態なのです。

これと同じような例はたくさんあります。最近の川原にはオオブタクサという北アメリカ原産の大きな帰化植物が増えています。これを見て、オオブタクサが日本の植物を追いやっているとオオブタクサを悪者扱いにする人も少なくありません。しかし、ほんとうの原因は川の汚れにあり、家庭排水などで水の中の有機物が増えたために、岸辺の泥も富栄養化が進み、その結果そうした環境を好むオオブタクサにとって都合のよい環境になったのです。

ですから、在来タンポポを増やそうと思えば、舗装や裸地を少なくして、適度に人手が入った草むらを増やさねばなりません。オオブタクサを減らそうと思えば、川の汚れを少なくしていくことが前提になるのです。帰化種が増える環境は私たちが作りだし、その結果ももとの日本の植物が減っていることを忘れないようにしたいものです。





# ツバメ

● *Hirundo rustica gutturalis*



|          | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 22,063件 | 15,498件 |
| 見つからなかった | 1,942件  | 1,173件  |



人家にもよく巣を作り、もっとも身近な鳥のひとつです。近年、都市周辺では田畑や林が減り、餌になる虫や巣の材料にする泥が手に入りにくくなったため、減少している地域もあります。

今回の調査では、ほぼ全国的に分布している様子が示されました。しかし、北海道中北部や沖縄のデータは再確認が必要です。調査メッシュの90%以上から「見つかった」のデータが寄せられたことは、ツバメがまさに人里の鳥であることを示しています。

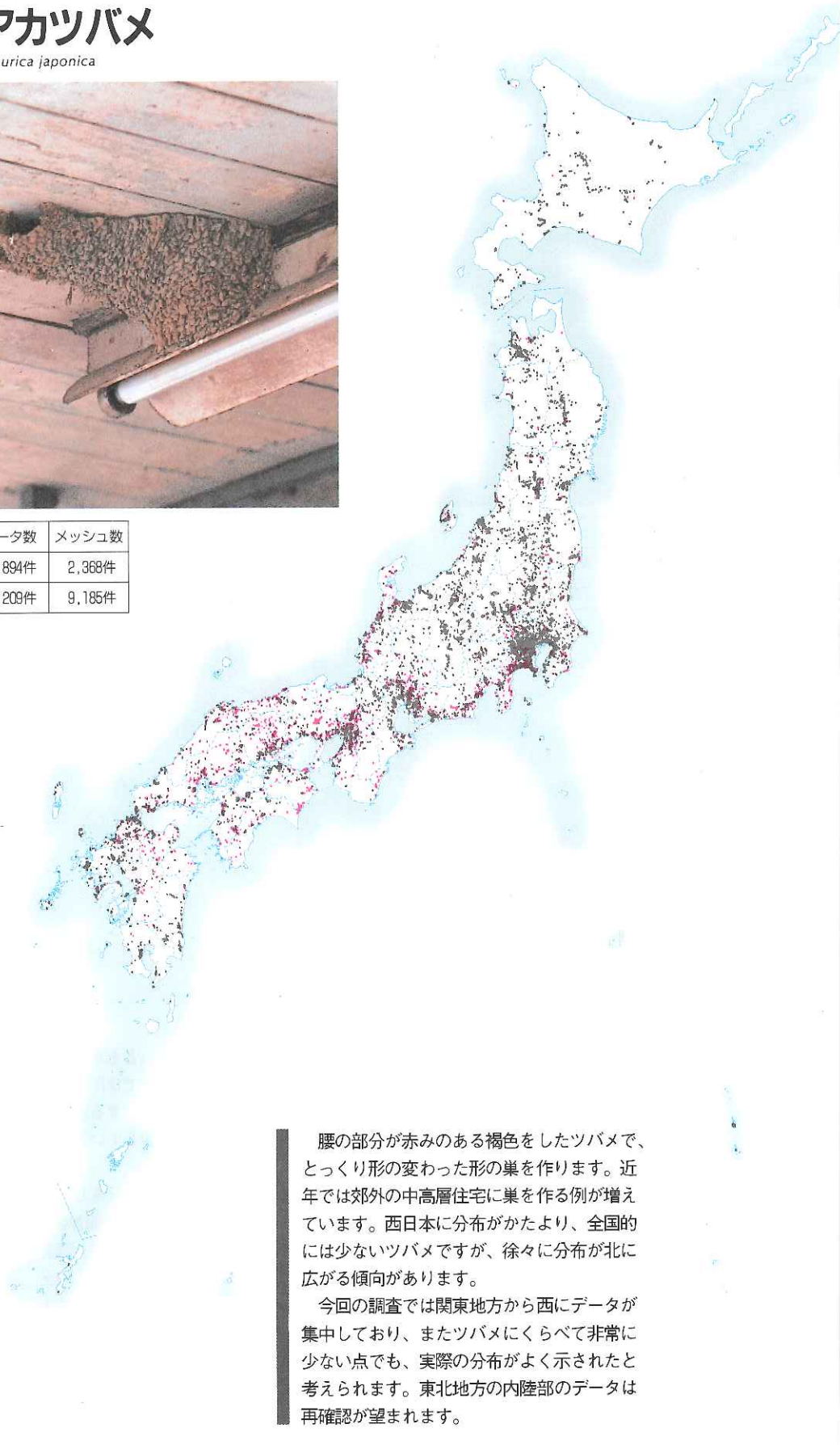
なお、巣を確認することが指示されていましたが、それが守られていたかがやや心配です。今後の調査では注意したい点です。

# コシアカツバメ

● *Hirundo daurica japonica*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数  |
|----------|---------|--------|
| 見つかった    | 2,894件  | 2,368件 |
| 見つからなかった | 12,209件 | 9,185件 |



腰の部分が赤みのある褐色をしたツバメで、とっくり形の変った形の巣を作ります。近年では郊外の中高層住宅に巣を作る例が増えています。西日本に分布がかたより、全国的には少ないツバメですが、徐々に分布が北に広がる傾向があります。

今回の調査では関東地方から西にデータが集中しており、またツバメにくらべて非常に少ない点でも、実際の分布がよく示されたと考えられます。東北地方の内陸部のデータは再確認が望まれます。

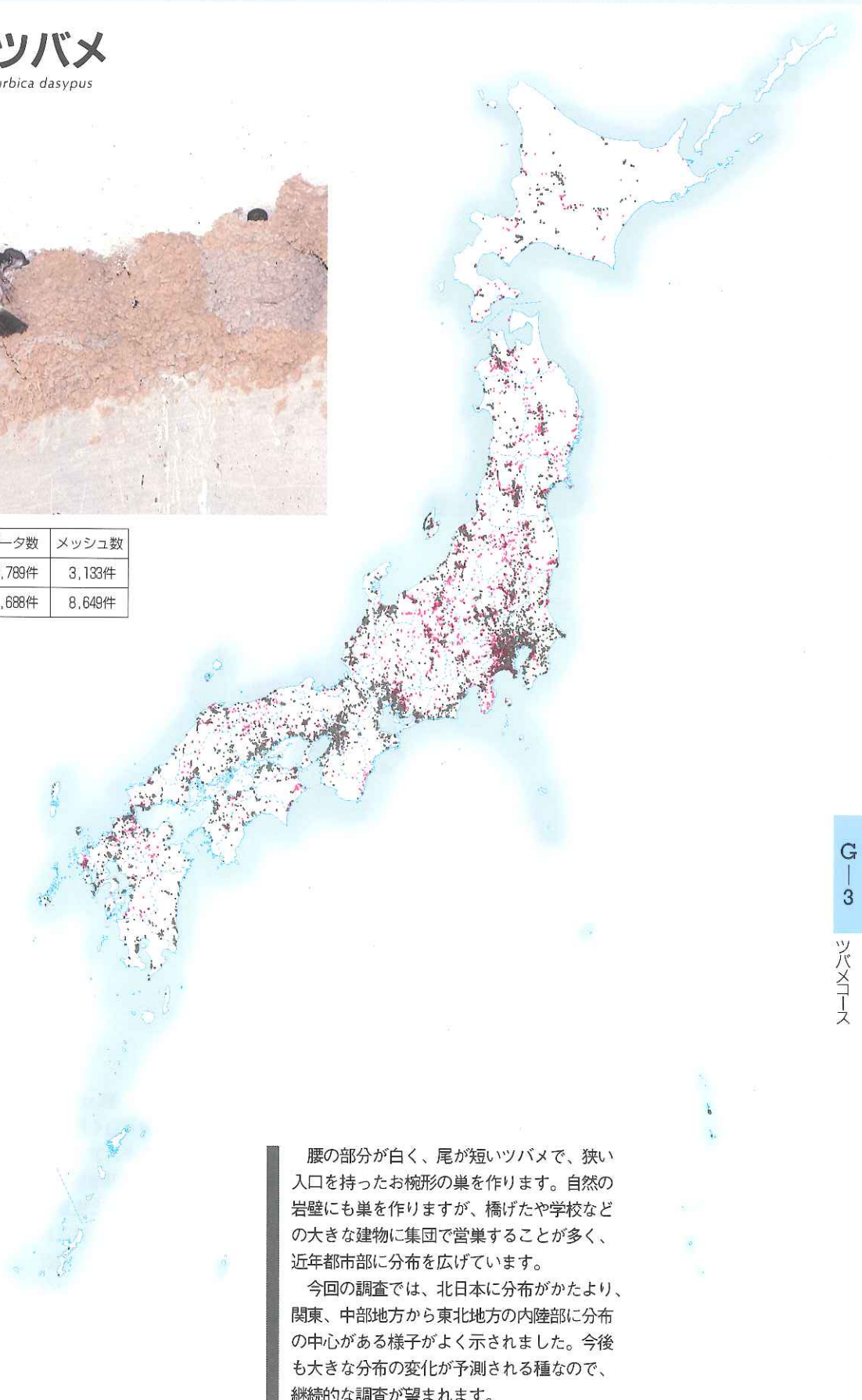


# イワツバメ

● *Delichon urbica dasypus*



| 凡 例      | データ数    | メッシュ数  |
|----------|---------|--------|
| 見つかった    | 3,789件  | 3,133件 |
| 見つからなかった | 11,688件 | 8,649件 |



腰の部分が白く、尾が短いツバメで、狭い入口を持ったお椀形の巣を作ります。自然の岩壁にも巣を作りますが、橋げたや学校などの大きな建物に集団で営巣することが多く、近年都市部に分布を広げています。

今回の調査では、北日本に分布がかたより、関東、中部地方から東北地方の内陸部に分布の中心がある様子がよく示されました。今後も大きな分布の変化が予測される種なので、継続的な調査が望まれます。

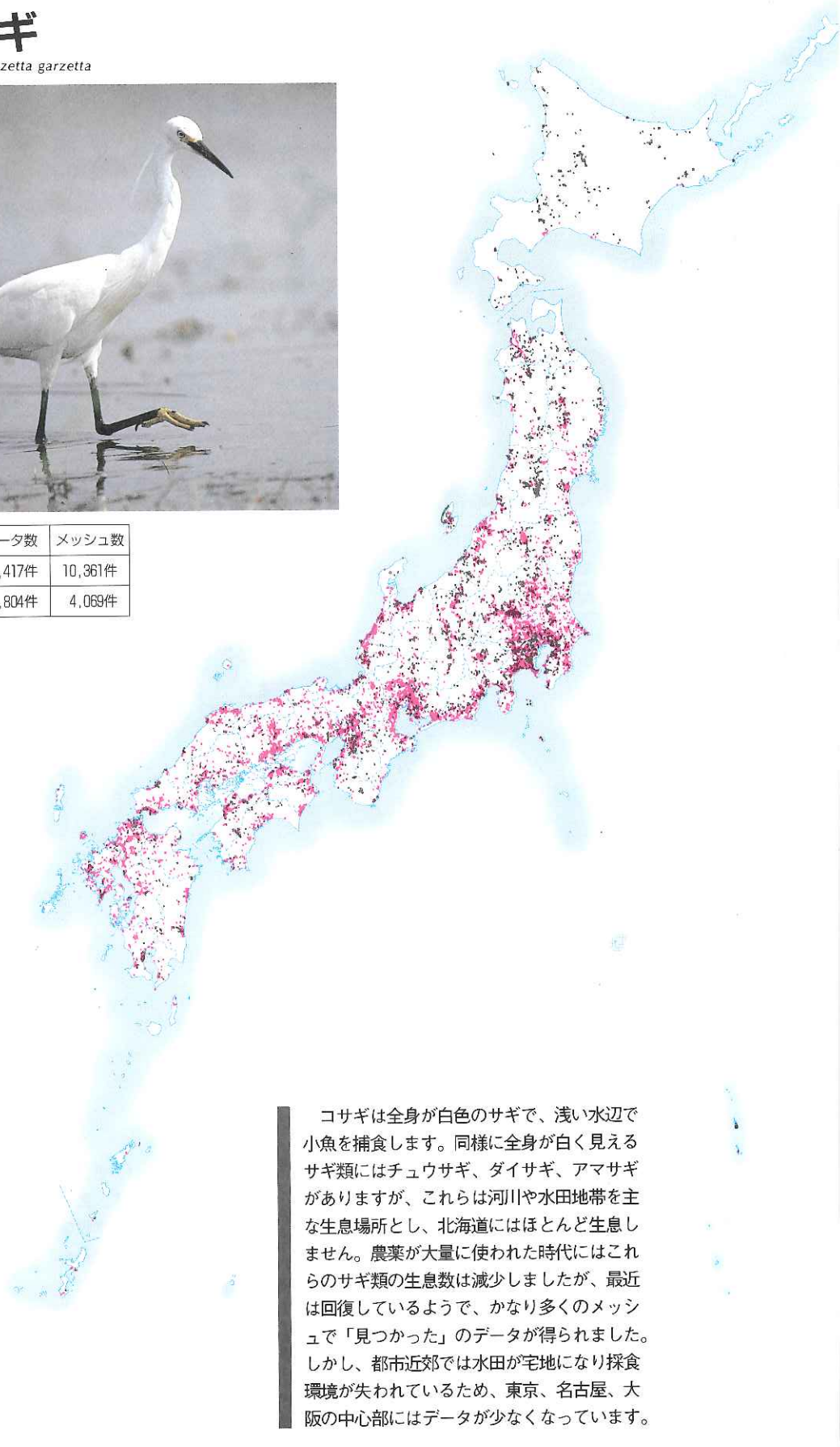


# コサギ

● *Egretta garzetta garzetta*



|          | データ数    | メッシュ数   |
|----------|---------|---------|
| 見つかった    | 13,417件 | 10,361件 |
| 見つからなかった | 5,804件  | 4,069件  |



コサギは全身が白色のサギで、浅い水辺で小魚を捕食します。同様に全身が白く見えるサギ類にはチュウサギ、ダイサギ、アマサギがありますが、これらは河川や水田地帯を主な生息場所とし、北海道にはほとんど生息しません。農薬が大量に使われた時代にはこれらのサギ類の生息数は減少しましたが、最近では回復しているようで、かなり多くのメッシュで「見つかった」のデータが得られました。しかし、都市近郊では水田が宅地になり採食環境が失われているため、東京、名古屋、大阪の中心部にはデータが少なくなっています。

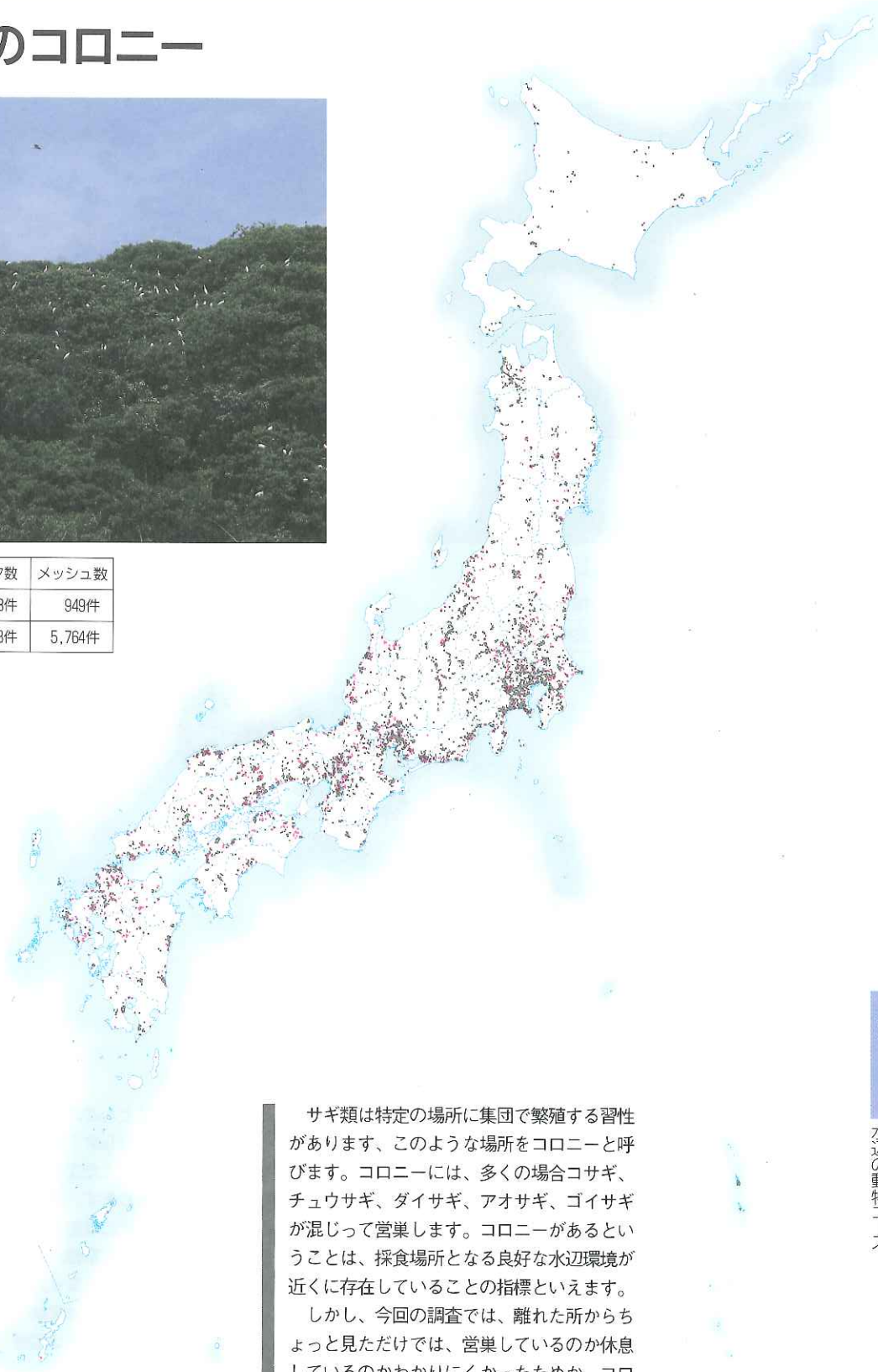




# サギのコロニー



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 1,133件 | 949件   |
| 見つからなかった | 6,838件 | 5,764件 |



サギ類は特定の場所に集団で繁殖する習性があります、このような場所をコロニーと呼びます。コロニーには、多くの場合コサギ、チュウサギ、ダイサギ、アオサギ、ゴイサギが混じって営巣します。コロニーがあるということは、採食場所となる良好な水辺環境が近くに存在していることの指標といえます。

しかし、今回の調査では、離れた所からちょっと見ただけでは、営巣しているのか休息しているのかわかりにくかったためか、コロニーのない場所もコロニーとしてデータが寄せられている所もありました。貴重な情報ですので、さらに詳細な調査を行うための情報として活かしてゆくことが望まれます。

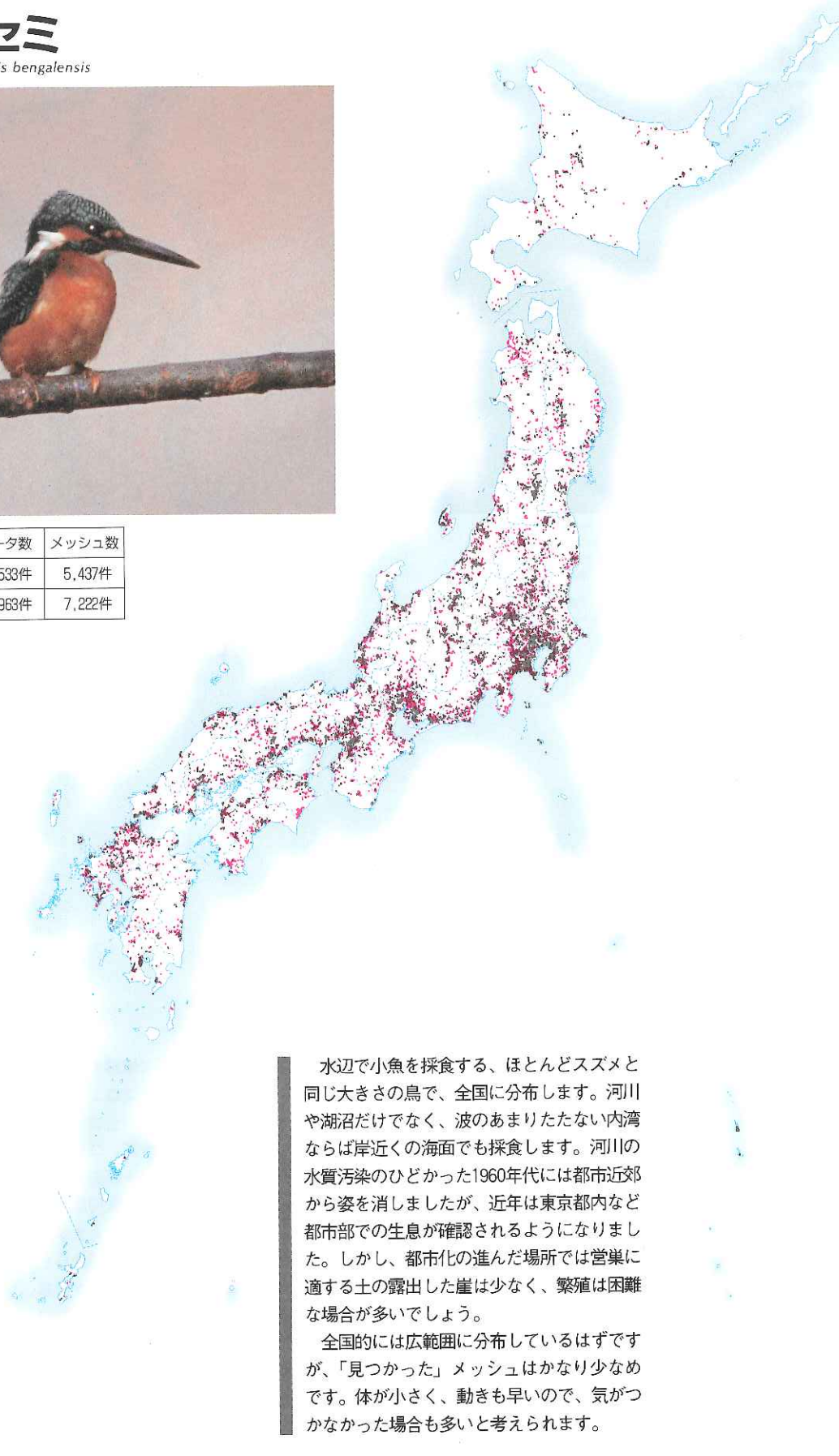


# カワセミ

● *Alcedo atthis bengalensis*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 6,533件 | 5,437件 |
| 見つからなかった | 9,963件 | 7,222件 |



水辺で小魚を採食する、ほとんどスズメと同じ大きさの鳥で、全国に分布します。河川や湖沼だけでなく、波のあまりたない内湾ならば岸近くの海面でも採食します。河川の水質汚染のひどかった1960年代には都市近郊から姿を消しましたが、近年は東京都内など都市部での生息が確認されるようになりました。しかし、都市化の進んだ場所では営巣に適する土の露出した崖は少なく、繁殖は困難な場合が多いでしょう。

全国的には広範囲に分布しているはずですが、「見つかった」メッシュはかなり少なめです。体が小さく、動きも早いので、気がつかなかった場合も多いと考えられます。



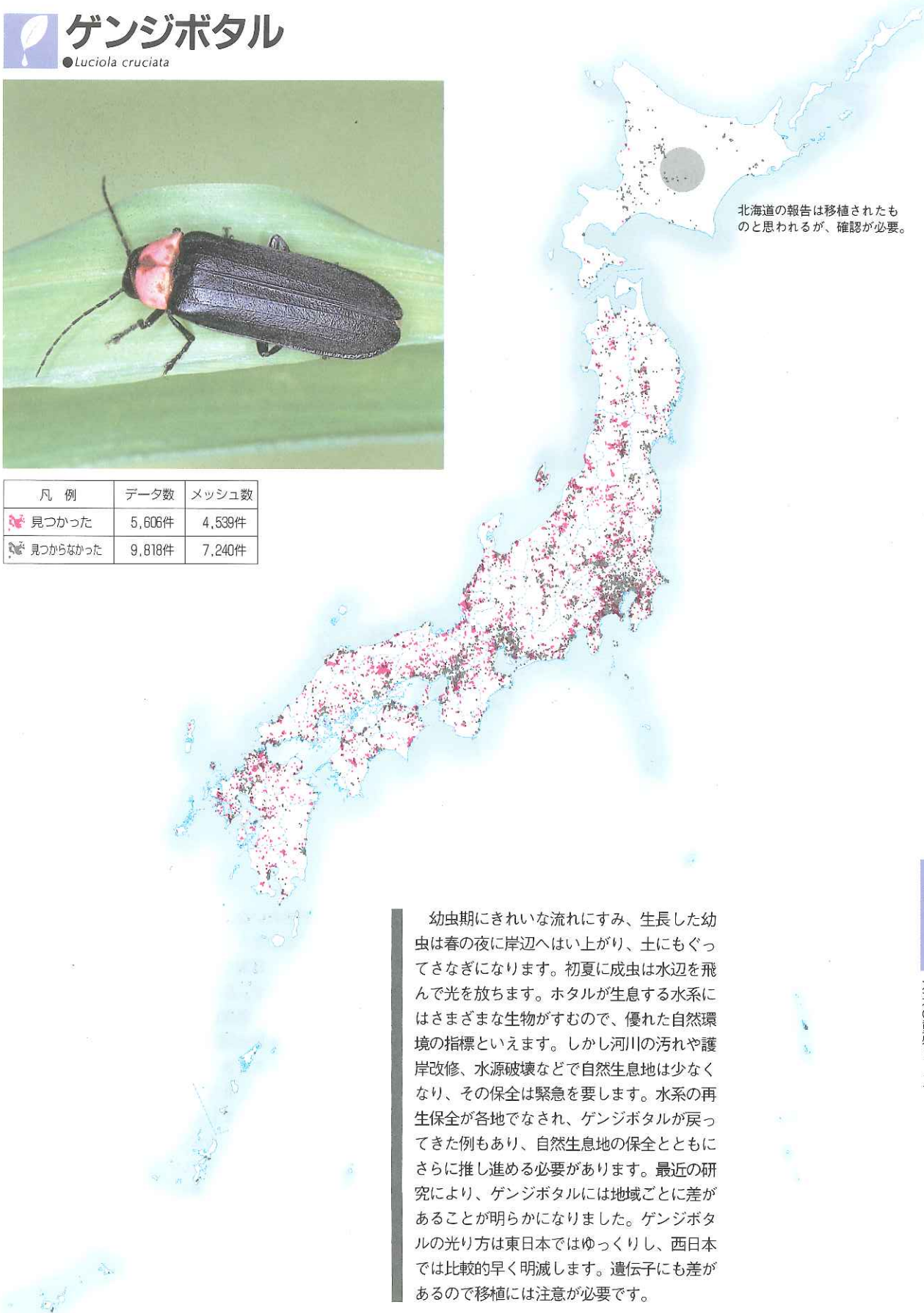


# ゲンジボタル

● *Luciola cruciata*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 5,606件 | 4,539件 |
| 見つからなかった | 9,818件 | 7,240件 |



北海道の報告は移植されたものと思われるが、確認が必要。

幼虫期にきれいな流れにすみ、生長した幼虫は春の夜に岸边へはい上がり、土にもぐってさなぎになります。初夏に成虫は水辺を飛んで光を放ちます。ホタルが生息する水系にはさまざまな生物がすみ、優れた自然環境の指標といえます。しかし河川の汚れや護岸改修、水源破壊などで自然生息地は少なくなり、その保全は緊急を要します。水系の再生保全が各地でなされ、ゲンジボタルが戻ってきた例もあり、自然生息地の保全とともにさらに推し進める必要があります。最近の研究により、ゲンジボタルには地域ごとに差があることが明らかになりました。ゲンジボタルの光り方は東日本ではゆっくりし、西日本では比較的早く明滅します。遺伝子にも差があるので移植には注意が必要です。



# ヘイケボタル

● *Luciola lateralis*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 6,569件 | 5,505件 |
| 見つからなかった | 8,528件 | 6,118件 |



水田や用水路、湿地などきれいな止水域に多く生息します。幼虫期に水のなかで生活するホタルは世界でもわずかで、日本ではゲンジボタルとヘイケボタルだけです。都市部では水田、湿地の減少にともない、急激にその姿を消しました。ヘイケボタルは地域ごとに生態や体の大きさに差があります。本州の集団はほとんど1年で羽化しますが、北海道の集団は2年を要することが確認されました。また千葉県の集団は他地域のものにくらべると大型です。北海道での分布報告例は少ないですが、釧路湿原には比較的密度高く生息し、人為的影響が少ない生息地として貴重です。本州以西と北海道のヘイケボタルは遺伝的に異なる可能性が高いので移植には注意が必要です。





# サワガニ

● *Geothelphusa dehaani*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 7,897件 | 6,396件 |
| 見つからなかった | 8,380件 | 6,086件 |

南西諸島(奄美大島以南)には、サカモトサワガニ、アラモトサワガニ、ヒメユリサワガニなどの別種が分布している。

北海道では、人為分布によるものがその後自然繁殖し、分布を拡大している可能性が考えられる。従来の分布域は北限が青森県、南限は鹿児島県トカラ列島の口之島。

純淡水産のカニで、山地の谷川や平地でも小川の上流・湧水地などにすんでいます。ゲンジボタルやヘイケボタルなどと同様に自然がよく残された水辺環境を好みます。また1回に誕生する子ガニの数が少ないので、親ガニの生息数は付近の自然環境の状況をよく表しているといえます。

前回の結果と比較すると、本州、四国、九州の各地域では全体的に減少傾向が見られます。とくに内陸域より沿岸域にその傾向が顕著で、市街化の影響によるものと思われます。もともと北海道にいなかったサワガニが、前回の結果(人為分布の可能性が高い)よりさらに分布地は増加していることがわかりました。他種と混同された傾向はありませんが、沖縄県には別種のサワガニが分布します。



# 水辺と生物



「川らしさ」が少しずつ戻ってきています(神奈川県前田川)



カワトンボ



カワゲラの仲間



ツチガエル



スジエビ



ここまで「川らしさ」は再生できます(山口県一の関川)

今また私たちの身近な生活環境に「ふる里の川」を呼びもどそうという努力が、少しずつですが進んでいます。そのひとつに、新しい河川整備のあり方として多自然型の要素を取り入れた工法が各地で検討されるようになりました。そして河川に生息する水生生物を「水の監視役」として活用し、身近な自然環境の保全を考えようという呼びかけも増え、各地で積極的に取り組む姿勢も見えてきました。

ところで「ふる里の川」というのはどんな川だったのでしょうか。おそらく、水草の茂るゆるい流れの中をフナやタナゴが泳ぎ、昼はトンボが飛び交い、夜になるとホタルの淡い光が水面に映り、遠くではカエルの大合唱という情景に代表される川だったのではないのでしょうか。そしてこのような自然環境の再現を想定して、ホタルの幼虫やオタマジャクシ、錦ゴイなどが放流され続けてきましたが、川底や土手がコンクリートで整備された環境では放流された水生生物の自然な生活は望めません。またこのような環境にも適応できそうな生物やもともとその川や地域には生息しなかった生物を移入して再生をはかっても「ふる里の川」づくりとはいえないでしょう。

都市環境のなかに理想的な「ふる里の川」を再現することは時間と工夫がかなり必要とされますが、少し郊外に出るとまだ「川らしさ」を失っていない水辺環境があります。このような環境とそこに生活する生物をじっくりと観察してみませんか。自然界における生きものの生活は、単一種では成り立ちません。一般には「利用したり利用されたり」という形でお互いに関連を持っています。いろいろな水流の強さがあって川底には多種類の水生昆虫がすみわけをしています。土砂の堆積の多少によって水際の植物の種類や繁殖のしかたが変わります。魚や昆虫、野鳥や小さな哺乳類の生活もこれらの基本的な環境や資源によって支えられています。このような環境と水辺の生物のつながりがわかるようになった時、何が「川らしさ」なのかが見えてくるでしょう。「ふる里の川」づくりに今一番必要なのは「川らしさ」に対する私たちの観察眼だと思います。





# カラスバト

● *Columba janthina janthina*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つけた     | 601件   | 453件   |
| 見つからなかった | 2,409件 | 1,762件 |



カラスバトは、伊豆・小笠原諸島や南西諸島だけではなく、本州以南の島や海岸付近の暖帯林に生息していた鳥です。しかし、森林の伐採のため生息地が減少し、本州や九州では最近ほとんど記録がありません。

今回の調査では本州、四国、九州から「見つけた」というデータが寄せられていますが、ほとんどが本来の生息環境と異なる地域ですので何かの誤認でしょう。

沖縄本島北部の森林が多く残っている地域や三宅島から少しまとまったデータがありますが、その他からは少なく、減少が心配されます。



# リュウキュウツバメ

● *Hirundo tahitica namiyei*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 202件   | 175件   |
| 見つからなかった | 2,594件 | 1,905件 |

九州以北のデータはツバメや  
コシアカツバメなどを誤認し  
たものと思われる。



リュウキュウツバメは、奄美大島以南の南  
西諸島に留鳥として生息しています。橋げた  
の下などに巣を作るのでツバメやコシアカツ  
バメほど人家との結びつきに強くありません  
が、やはり沖縄の那覇や名護周辺など人家の  
多い場所でのデータが多くなっています。





# シロガシラ

● *Pycnonotus sinensis orii*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つけた     | 204件   | 163件   |
| 見つからなかった | 2,494件 | 1,843件 |

九州以北のデータは何らかの誤認と思われる。



八重山諸島に留鳥として生息していますが、数はあまり多くありません。沖縄本島では1976年に生息が確認されてから南部の農耕地帯を中心に増加しました。その後の変化が注目されている鳥です。

今回の調査では沖縄本島南部からまとまったデータがあった他は、西表島や与那国島から数件あっただけでした。



# キノボリトカゲ

● *Japalura polygonata polygonata*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 332件   | 242件   |
| 見つからなかった | 2,523件 | 1,877件 |

九州以北のデータは何らかの誤認と思われる。



このトカゲは樹上棲のため、木がないところには生活できませんが、ちょっとした緑でも残っていれば、生活はできるよう。近年、沖縄、とくに沖縄島を訪れてみると、地元で、「昔にくらべて見かけることがずっと少なくなった」という声をよく耳にします。

今回の結果は、データ数が少なく、残念ながらその傾向は読みとれません。日本では唯一のアガマ科（エリマキトカゲの親類）のトカゲである本種について、生息の実態が継続的に記録されていくことが必要でしょう。





# オキナワチョウトンボ

● *Rhyothemis variegata imperatrix*



| 凡 例                                                                                      | データ数   | メッシュ数  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
|  見つかった    | 97件    | 91件    |
|  見つからなかった | 2,591件 | 1,934件 |

九州以北のデータはチョウトンボを誤認したものと思われる。

これまでは、徳之島以南の島々でのみ確認されていますが、徳之島、沖永良部島ではいずれも定着していません。

今回、これまで確認されていない奄美大島からも「見つかった」というデータが寄せられました。台風や季節風などで偶然飛来することも考えられ、また誤認するような近似種もいないので、はじめての確認となるかもしれません。



# アフリカマイマイ

● *Achatina fulica*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 173件   | 160件   |
| 見つからなかった | 2,503件 | 1,863件 |

九州以北のデータは何らかの誤認と思われる。



東アフリカが故郷であるこの巨大なカタツムリは、誤った情報によって、わざわざ日本にもたらされてしまいました。農業上も衛生上も大害を与えるこの動物は、現在いるものも絶滅をはかるべきであり、いなかった島へ持ち込むようなことは絶対にしてはならないことです。

今回は、いるはずの石垣島からもデータがありませんでしたが、より詳しい調査を進めると同時に、アフリカマイマイがこれ以上増えないように、気をつけなければなりません。





# サクラツツジ

● *Rhododendron tashiroi*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つけた     | 353件   | 268件   |
| 見つからなかった | 2,424件 | 1,787件 |

従来の分布域は、四国の一部と九州中部以南である。

ツツジの仲間の植物は日本だけでも30種以上あり、しかも見かけが似ています。本種はヤマザクラに似た花色をもち、葉が冬も枯れずに残るという見分けやすい特徴があります。これまで高知、佐賀、鹿児島、沖縄の各県に分布することが知られていましたが、鹿児島や沖縄ではどの島に分布しているのか情報が乏しいものでした。

新潟や静岡から「見つけた」というデータが多数ありましたが、ミツバツツジのような見かけの似た別の種を見まちがえたものと考えられます。佐賀県に隣接した福岡県のデータは興味深いものですが、誤認の可能性も残ります。今回、「南の島コース」は調査メッシュが少なかったため、鹿児島、沖縄での分布の解明は今後の課題といえます。

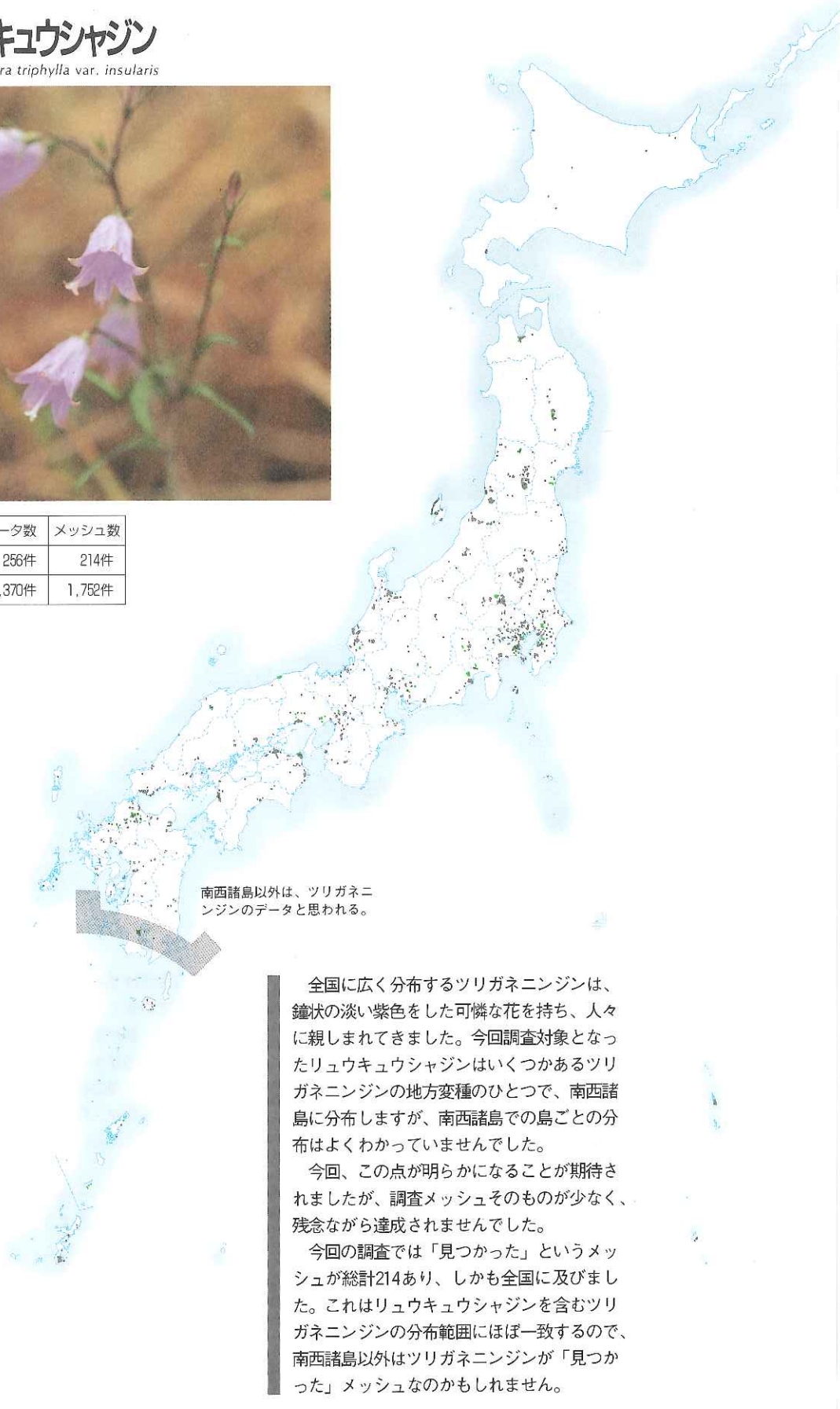


# リュウキュウシャジン

● *Adenophora triphylla* var. *insularis*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 256件   | 214件   |
| 見つからなかった | 2,370件 | 1,752件 |



南西諸島以外は、ツリガネニンジンのデータと思われる。

全国に広く分布するツリガネニンジンは、鐘状の淡い紫色をした可憐な花を持ち、人々に親しまれてきました。今回調査対象となったリュウキュウシャジンはいくつかあるツリガネニンジンの地方変種のひとつで、南西諸島に分布しますが、南西諸島での島ごとの分布はよくわかっていませんでした。

今回、この点が明らかになることが期待されましたが、調査メッシュそのものが少なく、残念ながら達成されませんでした。

今回の調査では「見つかった」というメッシュが総計214あり、しかも全国に及びました。これはリュウキュウシャジンを含むツリガネニンジンの分布範囲にほぼ一致するので、南西諸島以外はツリガネニンジンが「見つかった」メッシュなのかもしれません。





# ウナギ

● *Anguilla japonica*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 4,545件 | 3,745件 |
| 見つからなかった | 5,798件 | 4,106件 |

九州から沖縄諸島・小笠原諸島にかけては体長が1 m以上にもなるオオウナギも分布するが、今回の結果から誤認を検討することはむずかしい。

全国に広く分布し、古くから食用とされてきたので淡水魚のなかでは知名度の高い種類といえます。しかし野外ではなかなか見つけにくく、水中観察をしないと生態はほとんど確認できません。今回も、釣りや漁をしている場所あるいはウナギ養殖池なども含めたデータがたくさん寄せられていると思います。

北海道と東北地方、そして本州の日本海側にデータが少なく、比較的太平洋側に面した地域に分布のかたよりが見られます。この傾向はウナギの生活史との関係も考えられ、海で産卵し太平洋で生まれたウナギの稚魚が日本に回帰することと自然分布の関連として見ることができます。護岸整備された川では岩だなの隙間や水草の茂みがなくなり、ウナギにとってすみにくい環境となっています。

# ウグイ

●*Tribolodon hakonensis*



新潟地方（阿賀野川水系）にだけはウケクチウグイも分布している。

| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 5,604件 | 4,613件 |
| 見つからなかった | 4,514件 | 3,263件 |



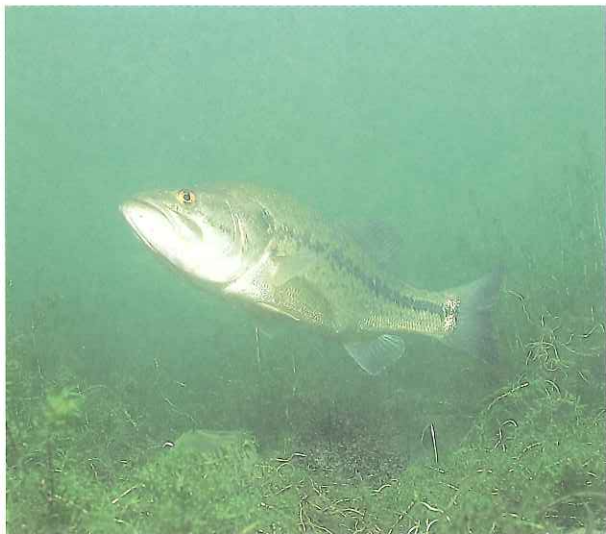
全国に分布し、ハヤ、アカハラ、イダなどの方言で親しまれています。北海道から九州南端まで分布しますが、本州の中国地方と九州（太平洋側を除く）地方での自然分布域は少なかったようです。近年では放流が行われているので自然分布域を越えた情報も十分に考えられ、今回の結果に大きな問題はありません。

しかし、ウグイの仲間にはマルタウグイ（東京湾—富山湾以北にすむ）、エゾウグイ（北海道、青森、秋田、岩手、福島地方にすむ）などの近縁種やウグイの幼魚と外見が似ているアブラハヤ（本州の近畿地方以北にすむ）などがいます。これらが分布する地域では、再観察をすると、同じ水域に数種類のウグイの仲間を発見できるかもしれません。

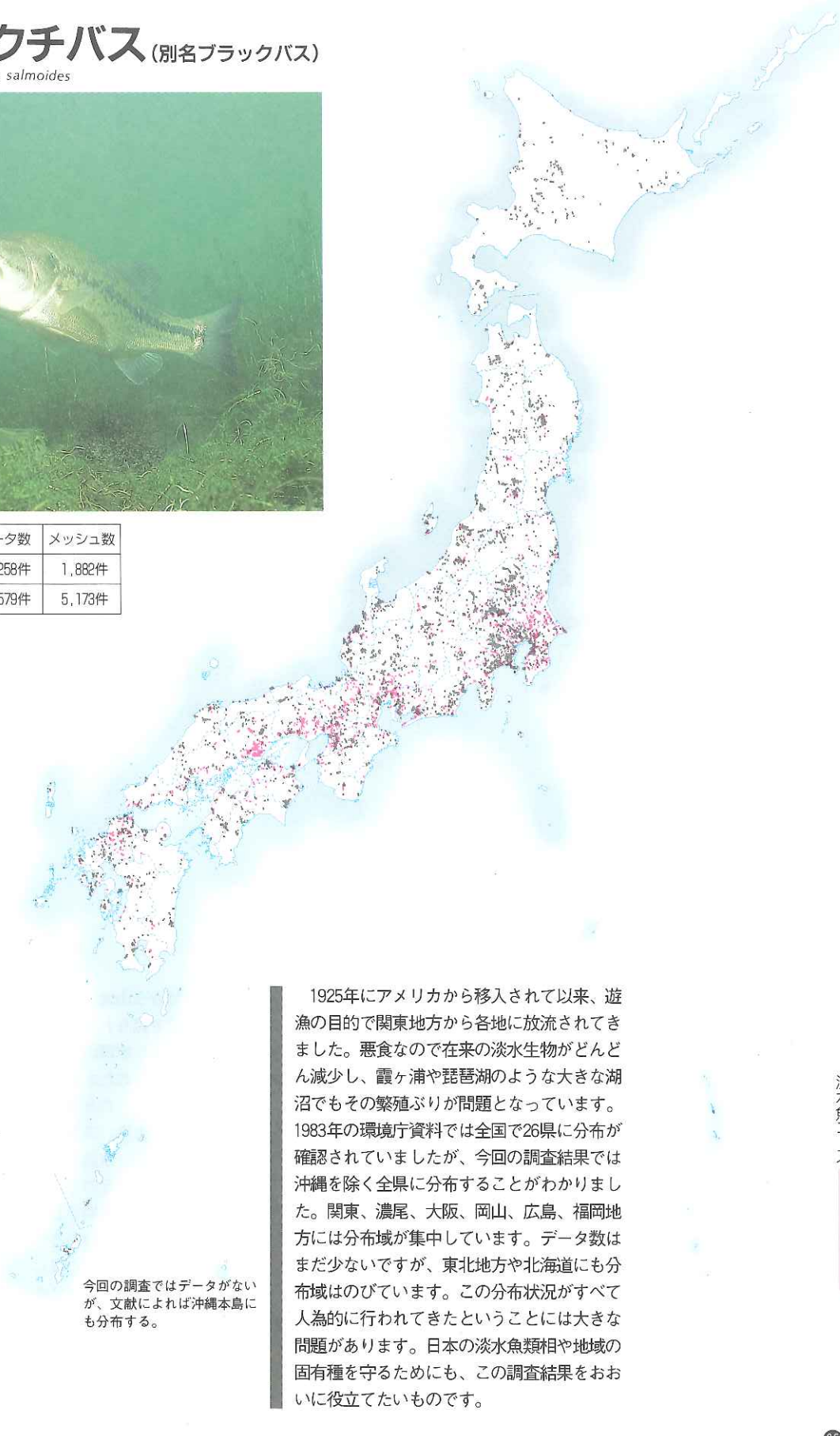


# オオクチバス (別名ブラックバス)

● *Micropterus salmoides*



| 凡 例                                                                                      | データ数   | メッシュ数  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
|  見つかった    | 2,258件 | 1,882件 |
|  見つからなかった | 6,579件 | 5,173件 |



今回の調査ではデータがないが、文献によれば沖縄本島にも分布する。

1925年にアメリカから移入されて以来、遊漁の目的で関東地方から各地に放流されてきました。悪食なので在来の淡水生物がどんどん減少し、霞ヶ浦や琵琶湖のような大きな湖沼でもその繁殖ぶりが問題となっています。1983年の環境庁資料では全国で26県に分布が確認されていましたが、今回の調査結果では沖縄を除く全県に分布することがわかりました。関東、濃尾、大阪、岡山、広島、福岡地方には分布域が集中しています。データ数はまだ少ないですが、東北地方や北海道にも分布域はのびています。この分布状況がすべて人為的に行われてきたということには大きな問題があります。日本の淡水魚類相や地域の固有種を守るためにも、この調査結果をおおいに役立てたいものです。



# ヨシノボリ

● *Rhinogobius brunneus*



| 凡 例      | データ数   | メッシュ数  |
|----------|--------|--------|
| 見つかった    | 3,477件 | 3,062件 |
| 見つからなかった | 4,916件 | 3,639件 |

写真①タイプは北海道を除く全国に広く分布し、写真②タイプは琉球諸島を除く全国の湖水と河川に広く分布する。また、カワヨシノボリは、静岡―長野―富山以南の九州まで分布する。

なお、本種の学名にはいくつかの見解があるが、ここでは『日本産魚類大図鑑』（東海大学出版会）によった。



全国に広く分布し、平地から山地にかけての川や湖、池沼、用水路などで見られます。清流から都市河川までさまざまな水環境で生活できますが、ヨシノボリの見られた水域で数が減少したり、いなくなったりしたらその水環境は要注意といえるでしょう。ヨシノボリは春から秋まで活発に活動し、水温の下がる冬には石や岩の下に隠れてしまうので、調査期間中はもっとも観察に適した時期でした。

今回の調査結果に見られる分布域のひろがり、ヨシノボリの自然分布状況をよく表しているといえますが、未調査地域もかなり多いので実際の3分の1程度の結果と考えられます。ヨシノボリは全国に数型があることや近縁種にカワヨシノボリもいますが、本調査では区別していません。



## 追加頒布のお知らせ

この本は、参加申し込みの際にお知らせのあった人数分を送らせていただきましたが、調査を開始してから加わった方などがいて、必要部数に足りなかった場合もあるかと思えます。

本書の追加頒布をご希望の方は1部あたり250円の切手と申込書を同封のうえ、下記までお申し込みください。

なお、部数に限りがありますので、あらかじめご承知おきください。

### ■申込先 (必ず封書をお願いします。)

〒105 東京都港区虎ノ門2-8-1  
虎ノ門電気ビル4階  
財団法人公園協会内  
「緑の国勢調査協力会」

### ■申込書例 (つぎの例を参考に作成してください。)

#### ▼記入例

#### 「身近な生きものの調査 調査結果」申込書

- ①住所 〒100 東京都千代田区霞が関1-2-2  
②名前 環境 太郎 (カンキョウ タロウ)  
③電話番号 03-3591-3228  
④参加証番号 1234567890  
⑤申込部数 10部

\*参加証番号は、この本をお送りした封筒のお名前の下に記入してあります。

## 「20万分の1 生きもの地図」 コンピュータ打ち出しサービスのお知らせ

この本は、全国の方々に向けて作成したため、くわしい様子をご紹介できなかった地域や種類もあります。

そこで、地域全体の様子がわかりやすいよう「20万分の1地勢図」に調査結果を打ち出すサービス(有料)を行うこととしました。自分の町の様子をもっとくわしく知りたい方は、このサービスをご利用になって「わが町の環境診断」を試してみてください。

### ■申込先 (必ずハガキでお申し込みください。代金は後払いで結構です。)

〒113 東京都文京区湯島2-29-3

(財)日本野生生物研究センター「生きもの地図」係

### ■申込方法 (ハガキにつぎの例のようにご記入ください。)

#### ▼記入例

#### 「コンピュータ打ち出しサービス」申込書

- ①住所 〒100 東京都千代田区霞が関1-2-2  
②名前 環境 太郎 (カンキョウ タロウ)  
③電話番号 03-3591-3228  
④参加証番号 1234567890  
⑤注文内容

| 20万分の1<br>地勢図名 | 種 名      | 枚数 |
|----------------|----------|----|
| 豊 橋            | オオイヌノフグリ | 1  |
| 松 江            | ツバメ      | 2  |

\*参加証番号は、この本をお送りした封筒のお名前の下に記入してあります。

### ■料金 (20万分の1地勢図1枚につき1種類を表示します。)

1枚あたり 950円

(調査参加者向けの料金です。消費税込み。)

### ■ご注意

「20万分の1 生きもの地図」は1枚1枚コンピュータで打ち出すものです。お届けまである程度時間がかかりますので、あらかじめご了承ください。

本書はつぎの方々の協力を得て作成しました。

### ●企画検討

自然環境保全基礎調査検討会 環境指標種分科会

大野 正男 (東洋大学教授)

大場 秀章 (東京大学助教授)

勝山 章子 (自然観察指導員)

金井 裕 (財団法人日本野鳥の会主任研究員)

土屋 桃子 (エディトリアル・プロデューサー)

浜口 哲一 (平塚市博物館学芸員)

林 公義 (横須賀市自然博物館学芸員)

山瀬 一裕 (財団法人日本野生生物研究センター常務理事)

吉田 正人 (財団法人日本自然保護協会総務部長)

### ●執筆協力

上記の他、大場 信義 (横須賀市自然博物館学芸員)

### ●写 真

新井 裕 池原 直樹 内山 隆 大場 信義 奥原 利希 勝山 輝男  
金井 裕 金城 道男 久高 将和 杉田 正之 塚越 香 中野 泰敬  
西片 道之 浜口 哲一 林 公義 福田 泰二 堀田 明 湊 和雄  
森 文俊 吉谷 昭憲 吉野 俊幸 ネイチャー・プロダクション

### ●協 賛

アムウェイ・ネイチャーセンター

〒153 東京都目黒区下目黒1-8-1アルコ・タワー4F

電話 03-5434-8466





1990年  
身近な生きもの  
調査

■自然環境保全基礎調査—環境指標種調査—調査結果報告書

■平成4年3月 第2刷発行

■編集 環境庁自然保護局計画課自然環境調査室

■発行 緑の国勢調査協力会

〒105 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎ノ門電気ビル 財団法人国立公園協会内