

2014 入間市鳥類分布調査報告書

2014年実施

2015年12月

入間市鳥類分布調査 調査会

入 間 市 み ど り の 課

入間市鳥類分布調査にあたって

柳 澤 紀 夫

鳥は、嘴を見ると何を食べているのか が判ります。脚を見ると何所で暮らしているのか が判ります。翼を見ると空の飛び方が判ります。長い時間をかけて現在棲んでいる環境で生活がしやすいように、嘴・脚・翼などの道具を進化させてきています。自分の持つ道具類が有効に働かないところでは生活しにくかったり、生活できなかつたりします。厳密に環境を選択して生活しているので、「鳥は環境の指標動物」といわれる所以です。

このような鳥の消長を知ることは、私たちが生活している入間市がどのような環境のまちなのか、どんな自然環境なのか、を知ることでもあります。

これは「香り豊かなみどりの文化都市」を標榜している入間市にとっては重要な視点です。自然は遠くにあって眺めるだけのものではありません。衣食住の全てを自然に依存していますし、何よりも人は、自然が造りだしているシステム 生態系の中に組み込まれていて、やっと生活させてもらっている動物なのです。手の届くところに質の高い優れた自然が豊富に存在してもらうことが、人の生活にとってはとても大切なのです。

人の便利さを求めるばかりで、使いやすい・利用しやすい方向にばかり自然を改変し、エネルギーを使い続けていますが、その歪みが地球の温暖化に現れており、そこからオゾン層の破壊や台風の数・雨量など天候の変化などにも影響が出てきています。他人事として無視できるレベルではなくなってきているのが、現在の環境問題 です。過去から現在に至る、自然が造りだしてきたシステムでは処理しきれない負担を自然にかけすぎていることを自覚すれば、人と自然は共生していく必要度がより高くなっている時代であることは納得せざるを得ません。土地利用の基本である自然環境の保全に十分に配慮した国・県・市の行政運営が、さらに地球上の人類全体に、今ほど望まれ 期待されている時代はないと思われます。

そのための第一歩は、自然をしっかり把握していくことであり、この調査の意義もそこにあります。

この「入間市鳥類分布調査」は、ごく当たり前の、市内に生活している鳥たちがどのくらい棲んでいるのか、量的な資料を得たくて実施したものです。最初は30年前の1984年に入間市市史編さん室の配慮で、市内の鳥の状況を知りたくて実施した調査でした。その10年後の94年に実施してみると、鳥類相にいろいろな変化が見られました。そのことから市内の土地利用によって、自然環境に変化が起きていることが判りました。そこで20年後の2004年に3回目、30年後の14年に4回目の調査を実施したものです。

この30年の間に市域での自然環境の変化としては、市域の農地の面積が1980年は1400ha、1985年1016ha、2014年は925haへと減少し、市の重要な産業といえる茶畑の面積も減少しています。

自動車専用道路が出来ましたし、国道のバイパスが建設されています。工業地域では大きな倉庫や工場が、道路際には大型の商業施設が建設されています。開発地域では農地・雑木林から住宅地などへの変更が進みました。茶畑での機械化により、畝の間に隙間のない灌木林化した茶畑が増えています。さらに農薬の使用が生物を少なくしています。国の燃料政策、エネルギー政策の変更によって、薪炭を目的とした雑木林が利用されずに放置され、4～50年も伐られることのない落葉広葉樹林が育っています。スギ・ヒノキ植林地は、安価な輸入材により、伐採の経費さえ出せない状況で、放置されています。農耕地でも後継者不足？でしょうか、耕作放棄地が見られます。河川敷も人の利用による公園化・グラウンド化され続けており、自然植生のヨシ原などは減少しています、などなどです。一方加治丘陵さとやま計画区域424haの内23.9%のおよそ101haの土地が市に取得されており、さとやま計画でまとめられた方針で管理されています。

人(市民?)が便利さを求め続け、一方では採算にならないものには投資を控えてきたことによる、こうした変化は、鳥の棲息個体数にいろいろな、それでいて大きな、影響を与えてきたと思われます。

これらの環境変化には、人が人らしく暮らしていくための考えても大切なことが示され

ており、鳥にとって沢山の種類が安心して暮らせるような、自然環境の回復に努めていきなさいと、尻を叩かれているようなものです。

この調査のように30年前、20年前、10年前と、同一の手法で、市域全体をカバーした広い面積を調べ、個体数を比較できる鳥類の調査は、国内では他で行われたことはありません。類を見ない、先進的な調査なのです。それに、このような調査はどこでもできることではありません。入間市は、55m～205mと標高に差のないことで、かなり容易に市域全体を歩くことができますし、面積が広すぎないこと、調査をすることができる人たちが多かったこと、しかもその方たちに協力いただけたことなど、恵まれた地域であったからできたことなのです。

これからも、こうした調査は続けて実施していただき、そこで得られた結果や資料から多くのことを学び取って、市政運営に生かしていって欲しいと考えています。

調査には多くの方々に協力いただきました。航空自衛隊入間基地、財務省関東財務局、東京都水道局村山山口貯水池管理事務所、農業総合研究センター茶業研究所、武蔵野音楽学園、飯能ゴルフ倶楽部、狭山ゴルフクラブ、武蔵カントリー倶楽部には、場内への立ち入りに便宜を図っていただきました。また 市民各位には 場所によっては鳥の情報をいただいたり、敷地の立ち入りを了解いただきました。紙面をお借りして感謝の意を表します。

2015年7月

目 次

はじめに	1
入間市鳥類分布調査(2014)	2
1. 調査の目的	2
2. 調査期間	
3. 調査地域(市内全域)	
4. 調査方法	
(1) 鳥類の種類・個体数の調査	
(2) 環境写真の撮影	3
5. 調査員	
6. 調査の集計	
調査結果	8
1. 総説	8
出現種	8
出現区画(メッシュ)	9
出現個体数	10
減少種	10
増加種	12
優占度	13
2. 各説	21
キジ	
～	
ソウシチョウ	
調査地の環境写真	105
参考文献	138

はじめに

入間市内における野外での鳥類の記録は、過去50年ほどの間に224種、飼育種・外来種14種が記録されています。種類の記録については一応存在するといっているのですが、個体数についての資料は荻野豊(文献1)による狭山丘陵の記録と稀な種の単発的なものを除いてほとんど無い状態でした。

そこで、1984年の5~6月に入間市鳥類分布調査として繁殖期の調査を実施しました。この調査結果については、柳澤紀夫(文献2)が示しています。市内全域を500m四方の205区画(メッシュ)に区分し、全域を同一の手法によって個体数の調査をしたものです。この結果その時点の鳥相を明確に示していますし、市域の環境図と組み合わせることで、鳥類と環境の結びつきをかなり明瞭に知ることができています。

そして、第一回調査の1984年から10年後の94年に第二回調査(文献3)を実施し、その10年後の2004年に第三回調査(文献4)を実施し、さらに10年後の2014年に第四回調査を実施した記録が、この報告書です。過去と同様の手法、時期で調査した結果ですから、30年前の鳥類の様子と現在の様子を比較できる資料になっています。

この鳥類調査を実施中に、区画(メッシュ)ごとの中心点で4方向の環境写真を写すことも新しい試みとして実行してきました。これにより、市内205地点の10年毎の環境の変化を知ることが出来ます。建造物が出来て、その地点にまで行けない個所もありましたが、それも環境変化の重要な資料情報です。

入間市鳥類分布調査(2014)

1 調査の目的

入間市域全域における鳥類の繁殖期の種類の分布や個体数についての概況を知ることが目的としている。

また、市内205地点の環境写真を確保することも目的とした。

2 調査期間

調査は2014年5月20日から6月30日までに実施する。この時期は、日本を含む北半球の温帯・東アジアでは、鳥類の主要な繁殖期であり、テリトリーを持ち、巣を造って定着しているものが多く、最も移動が行われにくい時期であるからである。また、囀りが盛んで遠くからでも鳥類の存在を知ることができる利点もある。

3 調査地域

調査は市内全域(図1)で行う。市内全域を500m四方の正方形に区画した。区画作成の基準点は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図4枚(青梅・所沢・飯能・川越南部)の接点、北緯30度50分、東経139度22分30秒 である。

市境では、4分の1程度市域分を含んでいれば1区画とした。その結果、合計205区画(メッシュと呼ぶこともある)となった。区画には1から205までの番号を付けた(図2)。

4 調査方法

(1) 鳥類の種類・個体数調査(図3)

- 各調査区画(500m四方)を確定するために、2,500分の1の地形図を用いて、調査用の地図205区画(メッシュ)分を作成した。
- 調査用地図には、その区画の中心点を通る約1kmの調査ラインを示した。その場合はなるべく多種類の環境をチェックできるように配慮した。
なお、今回は4回目の調査であるため、前回2004年の調査ラインを踏襲した。
- 調査員はあらかじめ示されている調査ラインに沿って、時速2kmのスピードで歩きながら鳥を探し、記録した。
- 調査ラインを歩きながら、調査区域内で見つけた鳥は、全て地図上にその位置を順番数字で示し、記録用紙に順番に種名・個体数・声で見つけたか、姿で見つけたか、その他飛行中のものか、など確認方法、その他行動を記録した。
- 図示されている調査ライン以外を歩いた場合は、歩いたラインを地図に図示した。

- ・ 隣接区画で記録した鳥が、のちほどその区画(隣接区画)を調査した場合に記録されないこともあるので、隣接の区画に出現していることを示して記録しておいた。結果は、○印で囲んだ数字で示してある。
- ・ できる限り晴天日の日の出から午前9時頃までに調査を実施した。

(2) 環境写真の確保

- ・ 各調査区画(メッシュ)の中心点において、環境写真を撮影する。
- ・ 環境写真は、調査区画の番号・調査年月日を記した調査用紙を撮影した後に、東・南・西・北の順番で撮影した。方位は磁石で確認した。
- ・ 中心点にいけない場合には、撮影地点を図示した。今回は4回目の調査なので、前回の撮影地点をできるだけ踏襲した。
- ・ 撮影はデジタルカメラとし、撮影用レンズは35mm判カメラでの50mm～55mmとした。

5 調査員

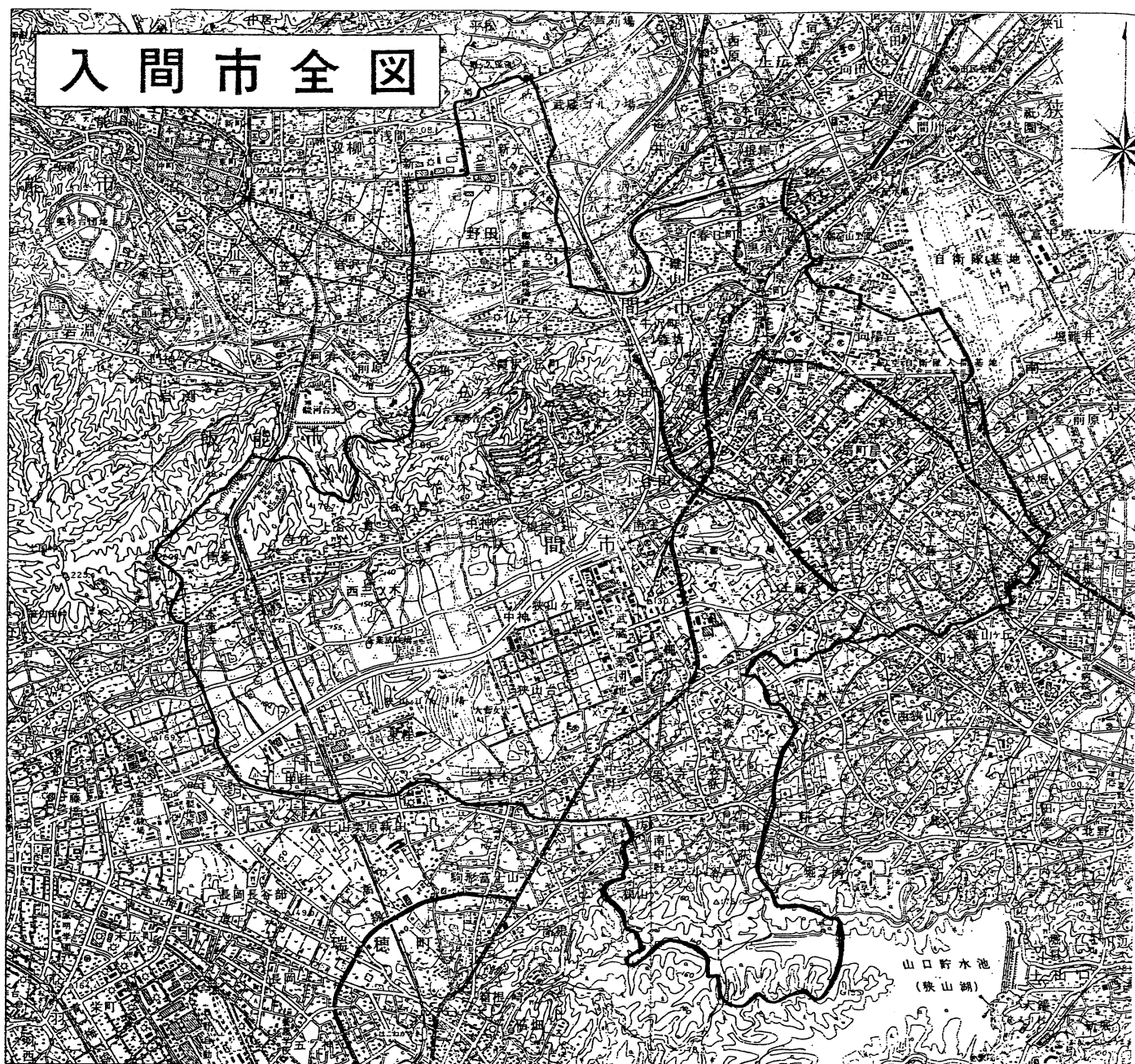
調査ならびに集計は、市内あるいは近隣に居住する、鳥類の野外判別についての十分な知識を有する人の協力により実施することができている。以下にその方々の名を記して、謝意を表する(五十音順)

池谷文夫 岩田周士 荻野豊 重昆達也 佐藤ひな子 佐藤松範 関口
浩 高橋昇 田口真 対馬良一 津守秀明 津森義則 御手洗望 宮崎豊
村山俊彰 村山優子 柳澤かほる 柳澤紀夫

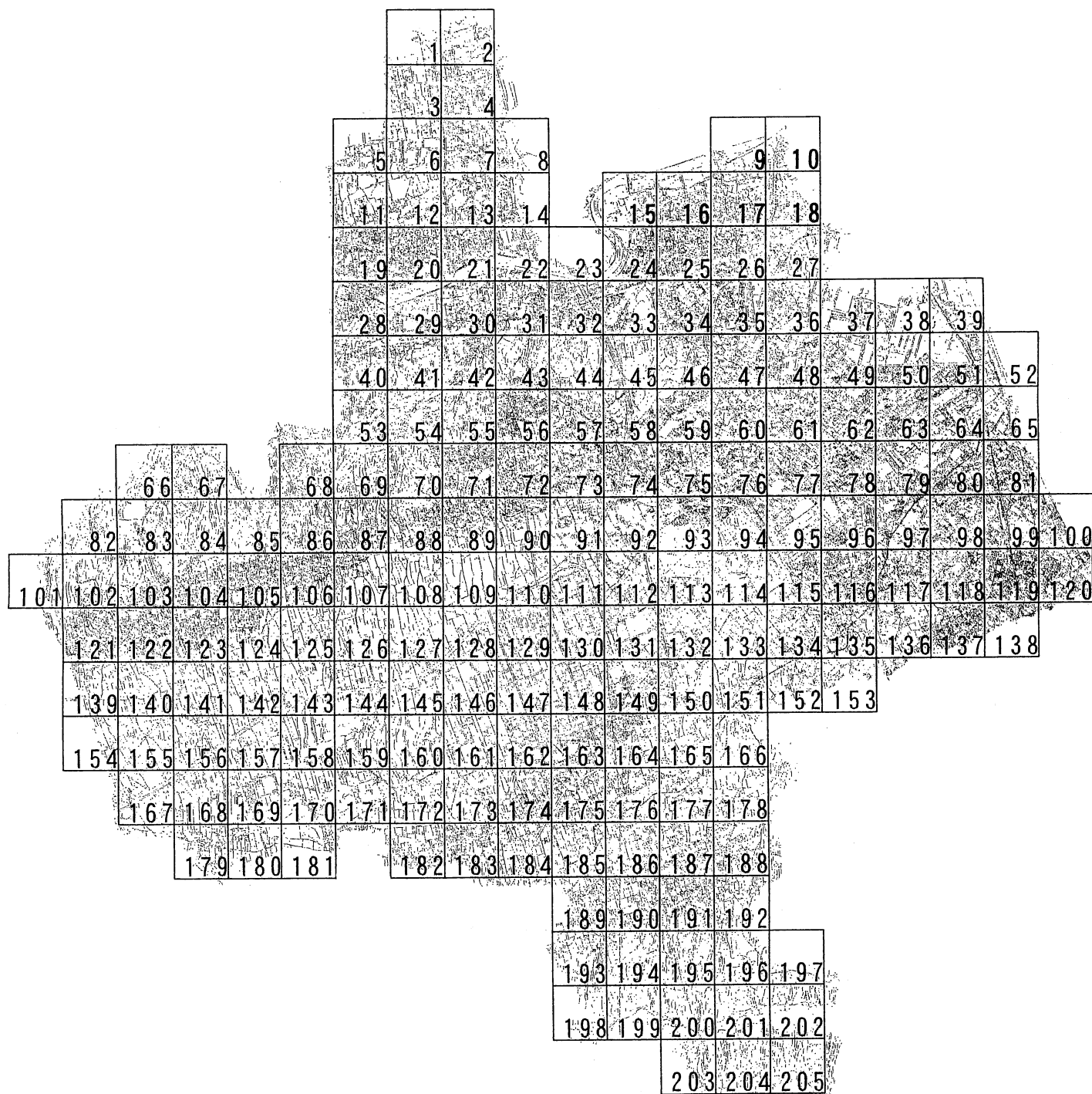
6 調査結果の集計

- ・ 現地調査によって集められた記録は、調査区画(メッシュ)ごとに集計した。集計表には調査区画(メッシュ)番号・調査距離・種類毎の個体数・合計個体数・合計種類数を記入した。記入に際しての配列は、日本鳥類目録改訂第7版(日本鳥学会 2012)によった。
- ・ 調査区画(メッシュ)毎に調査距離を地図上で測定し、種類毎の個体数を調査距離で除し、1km毎の個体数に換算した。そして小数点以下を切り上げて整数とした。
- ・ この整数を、種類毎に用意した調査区画(メッシュ)図に記入した。
- ・ これら2014年の結果を、前3回分の調査結果と比較して、総合的に検討する。
- ・ 環境写真は前3回分の結果と比較して、その変遷を知る。

図 1



2014 入間市鳥類分布調査 区画(メッシュ)図



調査用地図例

調査地No.

173



1:2,500

50m

2014 入間市鳥類分布調査用紙A

調査日 6月15日 時間 6:14~6:49
調査員名 杉山 俊彦 天候 晴れ 風力 なし

No.	鳥類名	羽数	観察	鳴声	備考
1	スズク	14+	○		妻ノ田
2	キジバト	1	○		
3	スズク	4	○		
4	シジュウカラ	2	○		
5	ホオジロ	1	○	S	
6	スズク	1	○		
7	"	1	○		
8	ムクドリ	21	○		上空通過
9	ヒヨドリ	2	○		
10	ツバメ	4	○		畑地上
11	スズク	1	○		"
12	"	3	○		妻ノ田
13	"	28	○		
14	キジ	1		S	
15	ヒゲヨシキリ	1	○		
16	キジバト	2	○		
17	スズク	4	○		
18	ハシボソガラス	4	○		一本木神社の ヒナ1羽の卵2羽
19	キジバト	2	○		
20	カワラヒワ	1	○		
21	エナガ	7+	○		若合
22	カワラヒワ	1	○	S	
23	スズク	2	○		
24	"	12+	○		
25	ホオジロ	1	○	S	
26	スズク	6	○		
27	キジバト	1	○		
28	"	1	○		
29	ムクドリ	9	○		
30	スズク	2	○		
31					
32					
33					
34					
35					

1050m

○ 調査用紙A記入例

調査日	6月1日	調査時間	6:00～6:45
天 候	晴れ	風 力	1→2
		調査員	入間 みどり

天候の目安

雲量

快晴	0/10～	2/10
晴れ	3/10～	7/10
曇り	8/10～	10/10

風力の目安

風力

- 0 無風
- 1 煙がなびくので風有りと分かる
- 2 顔に風を感じ、木の葉が動く
- 3 木の葉や細かい小枝がたえず動く
- 4 砂ぼこり、紙片が舞い小枝が動く
- 5 葉のある灌木がゆれる
- 6 大枝が動き、電線が鳴る

○ 調査用紙B記入例（調査用紙Aで書ききれなかったとき）

調査用紙Aを1とした通しNo.

調査日	6月1日	調査用紙No.	2
調査地No.	164	調査員	入間 みどり

○ ラインセンス調査の記入（記録は調査用紙の地図と表を併用し記入）

- ・出現した鳥は、観察された個体（群）の順に一連番号とし、地図上には①、②で表示し表のナンバーと一致させる。
- ・単独でも複数の場合でも、同位置で確認した場合は同じ番号を使用する。混群など数種類確認されても同様とする。
- ・移動した場合は、矢印で移動経路を表示すること。上空通過の場合も同様とする。

表で使用する記号

項 目	摘 要	記 号	項 目	摘 要	記 号
羽 数	何羽以上	+	備 考	雄	♂
	何羽以下	—		雌	♀
観 察	目 撃	○		成 鳥	A
鳴 声	さえずり	S		幼 鳥	J
	地鳴など	C		上空通過	F

※ その他は文字で記入

調査結果

1 総説

この調査は、2014年5月20日から6月30日の間に、計18名の協力により実施した。その結果、市域全体で計62種、計11,450羽を記録した。

区画(メッシュ)毎の「種類数」は図5に、「個体数」は図6に示した。

平均すると11.5種、55.9羽になっている。

区画(メッシュ)毎の種類数では、最大20種・最少4種であった。いろいろな環境(例えば林地・草原・農地・住宅地・河川・池沼など)を含んでいる区画(メッシュ)では種類数が多くなる傾向があり、人工的な市街地や茶畑のみが広がっているといった単純な環境ばかりの区画(メッシュ)では、少ない傾向がある。

区画(メッシュ)毎の「個体数」では、最大139羽、最少17羽であった。

調査年	出現種類数	総出現個体数	区画毎の平均出現種数	区画毎の平均個体数
14年	62種	11,450羽	11.5種	55.9羽
04年	64種	14,425羽	11.2種	70.4羽
94年	60種	14,891羽	11.1種	72.6羽
84年	65種	16,055羽	11.9種	78.3羽

今回の調査結果では、区画(メッシュ)毎の平均出現種数では04年・94年よりもやや多く記録しているものの、平均個体数では04年よりも14.5羽も減少している。さらに84年よりも22.4羽も減少している。市内の鳥は明瞭に減少している。

なお、この調査による「個体数」は区画(メッシュ)内の全数ではなく、区画(メッシュ)内の一部を調査した結果 この数値が得られたわけで、他の区画(メッシュ)との比較材料としての数値と考えていただきたい。

◎ 出現種

今回2014年(以後14年と表す)の調査で出現したのは、62種であった。04年では64種、94年では60種、84年では65種、この4回分を合わせると計83種になる。その内コジュケイやドバトなど外来種・飼育種は6種になっている。

4回の調査の内、84年にのみ出現して、その後には記録していない種はチュウサギ、ノスリ、アマサギ、クサシギ、アマツバメ、サンショウクイ、チゴモズ、コサメビタキ、セキセイインコなどである。前5種は移動途中のものが見つけられ、その後には見つけられていない種であるが、サンショウクイ、チゴモズの2種は全国的に個体数を減

少させている種であり、この調査もその傾向を裏付けたものになっている。

さらに84年94年に出現していて、その後には記録されていない種として、ササゴイ、アカモズ、コガラ が記録されている。ササゴイ、アカモズはその後の減少が明確である。

4回の調査の内、84年には出現していないのに、その後の調査では記録されているものに、アオバト、カワウ、アオサギ、フクロウ、アカショウビン、ヒクイナ、ヤマガラ、センダイムシクイ、コムクドリ、シメ、アオジ、アヒル、ガビチョウ、ソウシチョウ などである。移動途中のものが、84年以外の年に記録されたアカショウビン、ヒクイナ、コムクドリ、シメ、アオジ、などであり、これらの種には偶然に記録されたと考えることができる。しかし、アオバト、アオサギ、ヤマガラ、アヒル、ガビチョウ、ソウシチョウなどは明瞭に増加傾向にあり、それも全国的に個体数を増加させており、この調査もその傾向を裏付けている。

◎ 出現区画(メッシュ)

今回(14年)の調査で、出現区画(メッシュ)数が多かった種は、スズメとヒヨドリの190区画(メッシュ)、ムクドリ164、ハシブトガラス164、シジュウカラ154、ツバメ154、キジバト153、カワラヒワ102、などとなっている。区画(メッシュ)総数は205である。

04年では、スズメ188、ヒヨドリ182、ツバメ161、ハシブトガラス158、シジュウカラ157、ムクドリ154、キジバト147などであった。

94年ではヒヨドリ193、スズメ191、キジバト165、ムクドリ161、ツバメ149、ハシブトガラス132、シジュウカラ125、カワラヒワ125などである。

84年ではスズメ194、ムクドリ180、ヒヨドリ174、ツバメ158、キジバト157、シジュウカラ147、ホオジロ139、カワラヒワ124などである。

これらの種は、市域全体に広く分布している といえる。市域における環境として広いのは、森林、住宅地、畑・茶畑などであるため、このような環境を好む種が多いほか、環境選択の幅の広い種であることが多い。

84年に比較して、その後に出現区画(メッシュ)が減少している(分布が狭まったと考えられる)種は、コサギ、イソシギ、カッコウ、ササゴイ、ゴイサギ、ツミ、サンコウチョウ、サンショウクイ、チゴモズ、アカモズ、モズ、オナガ、ヒバリ、イワツバメ、オオヨシキリ、セッカ、キセキレイ、セグロセキレイ、イカル、ホオジロ、コジュケイ、ドバト、などである。

84年に比較して、その後に出現区画(メッシュ)が増加している(分布が広がったと考えられる)種は、カルガモ、アオサギ、オオタカ、コゲラ、アオゲラ、ハシブトガラス、ヤマガラ、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、キビタキ、ハクセキレイ、ガビチョウ などである。

主な種の出現区画(メッシュ)数の変化

	84年	94年	04年	14年
カルガモ	34区画(メッシュ)	46区画	56区画	47区画
オオタカ	2	8	12	11
カッコウ	66	35	10	4
ヒバリ	91	77	46	37
キセキレイ	54	28	19	8
ハクセキレイ	8	40	91	72
セグロセキレイ	162	59	17	14
キビタキ	2	9	19	38
ヤマガラ	0	7	29	23
ホオジロ	139	117	97	93
カワラヒワ	124	125	93	102
イカル	47	17	7	3
ムクドリ	180	161	154	164
オナガ	99	78	44	42
ハシブトガラス	95	132	158	164

◎ 出現個体数

総出現個体数では、84年の16,055羽に比較し、94年では14,891羽で92.7%、04年は14,425羽で89.8%、14年では11,450羽で71.3%である。84年に比較し市域の鳥の個体数は減少の一途をたどっている。

・ 減少種

個体数が、84年に比較してその後に(94年・04年・14年)減少している種は、ゴイサギ、ササゴイ、コサギ、キジバト、カッコウ、ツバメ、イワツバメ、キセキレイ、セグロセキレイ、チゴモズ、モズ、アカモズ、オオヨシキリ、サンコウチョウ、ムクドリ、オナガ、カワラヒワ、イカル、ホオジロ、コジュケイ、ドバト などである。ホトギスのように14年に84年より増加したもの、キジのようにかなり回復してきたものがあるが、どちらかといえば稀な例になる。サンショウクイ、チゴモズ、アカモズ、コサメビタキなどは市域では繁殖期の渡来が絶滅?といえそうである。渡り途中のものは記録されることもあるだろうとは考えられるが。

キジでは84年に123羽を記録したが、94年では61羽、04年では67羽などと4

9.6%、54.5%と半減したが、14年では84.6%にまで回復している。最近30年に茶畑の面積は30%ほど減少しているのにもかかわらず、放置された畑が増えているのか、84年までは戻っていないが個体数が増加傾向にある。

カルガモ、アオゲラなどは84年に比較し、94年04年では増加していたが、14年では減少に転じている。カルガモでは市域の河川・池沼など水辺の限界まで分布したのではないかと(収容力一杯まで)、アオゲラでは林縁の大木など本種が好む繁殖環境の限界まで個体数が増加していたのではないかと考えられる。

主な種の出現個体数の変化(減少傾向種)

	84年	94年	04年	14年
キジ	123羽	61羽	67羽	104羽
カイツブリ	12	4	7	6
キジバト	703	683	551	480
ゴイサギ	44	33	21	0
コサギ	48	21	1	1
カッコウ	113	45	14	1
イソシギ	8	2	1	1
サンショウクイ	10	0	0	0
サンコウチョウ	22	3	11	6
チゴモズ	6	0	0	0
アカモズ	9	2	0	0
オナガ	367	229	117	125
ヒバリ	388	309	125	75
ツバメ	1,169	842	904	727
ヒヨドリ	1,079	1,212	1,008	866
ムクドリ	2,317	2,070	1,771	1,544
スズメ	5,233	5,512	4,395	3,362
キセキレイ	107	43	30	12
セグロセキレイ	154	118	33	21
カワラヒワ	436	490	316	269
イカル	100	35	21	5
ホオジロ	516	370	305	268

・ 増加種

84年に比較してその後(94年・04年・14年)に個体数が増加している種は、アオバト、カワウ、アオサギ、ダイサギ、ホトギス、オオタカ、コゲラ、ハクセキレイ、キビタキ、エナガ、ヤマガラ、メジロ、ウグイス、ハシブトガラス、ガビチョウ などである。

主な種の出現個体数の変化(増加傾向種)

	84年	94年	04年	14年
アオバト	0羽	2羽	4羽	4羽
カワウ	0	4	34	17
アオサギ	0	1	101	62
ホトギス	23	9	15	49
オオタカ	4	10	15	18
コゲラ	160	137	197	194
ハクセキレイ	14	73	236	143
キビタキ	2	14	34	92
エナガ	115	18	266	96
ヤマガラ	0	25	126	64
メジロ	63	258	380	277
ウグイス	38	41	64	119
ハシブトガラス	437	748	1,381	959
ガビチョウ	0	0	46	131

アオサギは全国的に近年の増加が著しい種である。市域でも繁殖していた時期があり、04年に多数を記録したが、14年では04年の61%にまで減少している。市域での繁殖地ではアオサギの中にダイサギが混ざっていたこともあり、ダイサギも増(04年)減(14年)がはっきりしている。

ホトギスは84年に較べて94年は39%にまで減少し、14年では84年の213%に増加している。増減がはっきりしているが、これは托卵の相手であるウグイスの増加の影響を受けていると言えるであろう。ハシブトガラスも84年に比較して04年では316%にまで増加しているが、14年では04年に比較して69.4%にまで減少しているが、84年に比較すれば2.2倍の数値である。住民の生ゴミの収集時に荒らされてしまうことが多かったが、市民による収集までの管理が徹底してきたことで、減少しているものと考えられる。2014年の年末にカラスの集団死体が見つかったが、年末で生ごみの収集が行われなかったことで、カラスが餌不足の状況になったのではないかと考えられている。

キビタキ、ヤマガラ、ウグイスなどの増加については、前2種では市域の雑木林がしっかりした広葉樹林に育ってきたことによるものと思われ、ウグイスの増加もそうした林が大きくなっていることで、下層植生である低木やササ類による藪や背の高い草本類の藪があるために、営巣場所が増えていることと正の関係があると思われる。

ハクセキレイの個体数は増加しているが、同じ仲間のキセキレイ・セグロセキレイは明確に減少しており、採餌場所、繁殖場所が競合関係にある種での自然状態の増減は、今後もしっかりとみていく必要がある。

また、94年、04年はほぼ同数であるのに、その前後の年(84年あるいは14年)とは差がみられたものには、キジ、カルガモ、アオゲラ、イワツバメ、ヤブサメ、オオヨシキリなどがいる。

主な種の出現個体数の変化(94年04年と前後で差がみられる種)

	84年	94年	04年	14年
キジ	123羽	61羽	67羽	104羽
カルガモ	117	187	182	132
アオゲラ	20	34	33	24
モズ	67	41	37	35
イワツバメ	389	86	83	29
ヤブサメ	13	26	26	13
オオヨシキリ	21	11	12	4

カルガモ、アオゲラ、ヤブサメなどでは、90年代 00年代に市域の収容力一杯に棲息しており、それによることの増減であろうと考えられる。カルガモでは水辺が増えれば、アオゲラでは営巣に適した大木が市域に均等に分布していれば、ヤブサメでは丘陵の広葉樹林の下層植生がしっかり増加すれば、などのことで今後増加に転じることはあると思われるが、どうなっていくかは不明である。

・ 優占度

種類毎の出現個体数が全個体数の中で占める割合を優占度として示したのが以下の表で

上位15種の個体数と優占度の変化

	84年	94年	04年	14年
全個体数	16,055羽	14,891羽	14,420羽	11,450羽
上位 15 種の個体数	14,556羽	13,874羽	13,002羽	10,179羽
上位 15 種の合計優占度	90. 6%	93. 2%	90. 2%	88.9%

である。いずれも上位15種を示している。84年は15種で14,556羽になり、全個体数の90. 6%になっている。スズメ、ムクドリはこの30年では下がっていく傾向にある。ハシブトガラスは増加傾向にある。ヒヨドリ、キジバトなどはほぼ一定の割合を占めている。

優占度の高い種の変遷(その調査年の全個体数に対する比率) 単位: %

	84年	94年	04年	14年
スズメ	32. 6	37. 0	30. 5	29. 4
ムクドリ	14. 4	13. 9	12. 3	13. 5
ヒヨドリ	6. 7	8. 1	7. 0	9. 6
ハシブトガラス	2. 7	5. 0	9. 6	8. 4
ツバメ	7. 3	5. 7	6. 3	6. 3
シジュウカラ	4. 4	3. 6	6. 0	5. 9
キジバト	4. 4	4. 6	3. 8	4. 2
メジロ	0. 004	1. 7	2. 6	2. 4
カワラヒワ	2. 7	3. 3	2. 2	2. 3
ホオジロ	3. 2	2. 5	2. 1	2. 3
コゲラ	1. 0	0. 9	1. 4	1. 7
カルガモ	0. 007	1. 3	1. 3	1. 2
ヒバリ	2. 4	2. 1	0. 9	0. 7
ハシボソガラス	1. 1	0. 005	0. 9	1. 1
オナガ	2. 3	1. 5	0. 8	1. 1
ドバト	3. 0	2. 0	1. 7	1. 4

14年 出現区画(メッシュ)数が多かった上位15種 (全区画(メッシュ)数:205)

1	スズメ	190区画(メッシュ)	92.7%
2	ヒヨドリ	190	92.7
3	ムクドリ	164	80.0
4	ハシブトガラス	164	80.0
5	ツバメ	154	75.1
6	シジュウカラ	154	75.1
7	キジバト	153	74.6
8	カワラヒワ	102	49.8
9	ホオジロ	93	45.4
10	メジロ	89	43.4
11	コゲラ	83	40.5
12	ハクセキレイ	72	35.1
13	キジ	61	29.8
14	ハシボソガラス	60	29.3
15	ガビチョウ	60	29.3

14年 出現個体数が多かった種の上位15種 (優占度%:全数11,450羽)

1	スズメ	3,362羽	29.4%
2	ムクドリ	1,544	13.5
3	ハシブトガラス	959	8.4
4	ヒヨドリ	866	7.6
5	ツバメ	727	6.3
6	シジュウカラ	670	5.9
7	キジバト	480	4.2
8	メジロ	277	2.4
9	カワラヒワ	269	2.3
10	ホオジロ	268	2.3
11	コゲラ	194	1.7
12	ドバト	157	1.4
13	ハクセキレイ	143	1.2
14	カルガモ	132	1.1
15	ハシボソガラス	131	1.1
	ガビチョウ	131	1.1
		10,179羽	88.9%

04年 出現区画(メッシュ)数が多かった上位15種 (全区画(メッシュ)数:205)

1	スズメ	188区画(メッシュ)	91.7%
2	ヒヨドリ	182	88.8
3	ツバメ	161	78.5
4	ハシブトガラス	158	77.1
5	シジュウカラ	157	76.6
6	ムクドリ	154	75.1
7	キジバト	147	71.7
8	ホオジロ	97	47.3
9	カワラヒワ	93	45.4
10	ハクセキレイ	91	44.4
11	コゲラ	76	37.1
12	メジロ	65	31.7
13	カルガモ	56	27.3
14	ヒバリ	46	22.4
15	オナガ	44	21.5

04年 出現個体数が多かった種の上位15種 (優占度%:全数14,425羽)

1	スズメ	4,395羽	30.5%
2	ムクドリ	1,771	12.3
3	ハシブトガラス	1,381	9.6
4	ヒヨドリ	1,008	7.0
5	ツバメ	906	6.3
6	シジュウカラ	867	6.0
7	キジバト	551	3.8
8	メジロ	380	2.6
9	カワラヒワ	316	2.2
10	ホオジロ	305	2.1
11	エナガ	266	1.8
12	ドバト	241	1.7
13	ハクセキレイ	236	1.6
14	コゲラ	197	1.4
15	カルガモ	182	1.3
	計	13,002羽	90.2%

94年 出現区画(メッシュ)数が多かった上位15種 (全区画(メッシュ)数:205)

1	ヒヨドリ	193区画(メッシュ)	94.1%
2	スズメ	191	93.2
3	キジバト	165	80.5
4	ムクドリ	161	78.5
5	ツバメ	149	72.7
6	ハシブトガラス	132	64.4
7	シジュウカラ	125	61.0
8	カワラヒワ	125	61.0
9	ホオジロ	117	57.1
10	コゲラ	79	38.5
11	オナガ	78	38.0
12	ヒバリ	77	37.6
13	メジロ	63	30.7
14	セグロセキレイ	59	28.8
15	カルガモ	46	22.4

94年 出現個体数が多かった種の上位15種 (優占度%:全数14,891羽)

1	スズメ	5,512羽	37.0%
2	ムクドリ	2,070	13.9
3	ヒヨドリ	1,212	8.1
4	ツバメ	842	5.7
5	ハシブトガラス	748	5.0
6	キジバト	683	4.6
7	シジュウカラ	530	3.6
8	カワラヒワ	490	3.3
9	ホオジロ	370	2.5
10	ヒバリ	309	2.1
11	ドバト	297	2.0
12	メジロ	258	1.7
13	オナガ	229	1.5
14	カルガモ	187	1.3
15	コゲラ	137	0.9
	計	13,874羽	93.2%

84年 出現区画(メッシュ)数が多かった上位15種 (全区画(メッシュ)数:205)

1	スズメ	194区画(メッシュ)	94.6%
2	ムクドリ	180	87.8
3	ヒヨドリ	174	84.9
4	ツバメ	158	77.1
5	キジバト	157	76.6
6	シジュウカラ	147	71.7
7	ホオジロ	139	67.8
8	カワラヒワ	124	60.5
9	オナガ	99	48.3
10	ハシブトガラス	95	46.3
11	ヒバリ	91	44.4
12	コジュケイ	66	32.2
13	カッコウ	66	32.2
14	コゲラ	65	31.7
15	ドバト	64	31.2

84年 出現個体数が多かった種の上位15種 (優占度%:全数16,055羽)

1	スズメ	5,233羽	32.6%
2	ムクドリ	2,317	14.4
3	ツバメ	1,169	7.3
4	ヒヨドリ	1,079	6.7
5	キジバト	703	4.4
6	シジュウカラ	701	4.4
7	ホオジロ	516	3.2
8	ドバト	486	3.0
9	ハシブトガラス	437	2.7
10	カワラヒワ	436	2.7
11	イワツバメ	389	2.4
12	ヒバリ	388	2.4
13	オナガ	367	2.3
14	ハシボソガラス	175	1.1
15	コゲラ	160	1.0
	計	14,556羽	90.6%

[illegible]

04年

[illegible]

																			14年																							
																			12	12																						
																			10	8																						
																			11	12	8	15											16	13								
																			13	16	14	11						13	7	9	13											
																			8	7	15	11	11	6	5	10	13															
																			13	19	14	10	12	10	12	14	10	10	14	13												
																			15	13	11	9	10	12	11	10	18	10	10	15	9											
																			9	9	8	6	9	13	11	8	12	11	9	9	15											
										9	12						14	13	15	13	12	11	16	9	7	10	6	6	8	8												
					9	12	11	9	16	13	19	13	15	17	11	10	13	8	7	8	10	9	8																			
11	17	12	14	12	13	14	13	12	12	9	7	9	18	12	8	8	8	8	8	7																						
		13	11	10	12	15	7	12	13	10	6	9	6	18	10	10	8	8	4																							
			11	9	8	8	14	14	14	12	11	5	6	9	19	13	16																									
				8	8	9	10	14	5	8	18	16	15	10	14	18																										
						11	8	15	14	11	14	12	9	8	17	17	12																									
								13	10	12			11	8	10	18	13	16	15																							
												13	17	16	20																											
												12	14	16	13	17																										
												16	13	11	15	17																										
														11	13	13																										

																		84年																																			
																		16		20																																	
																		10		15																																	
																		14		10		15		13												15		20															
																		13		12		16		13								17		11		12		14															
																		9		11		17		14		24		18		9		10		22																			
																		25		16		10		16		12		17		11		19		9		12		18		8													
																		20		16		14		11		14		18		15		8		14		10		15		18		7											
																		11		26		14		7		11		11		10		6		9		13		18		17		13											
										10		10		9		12		13		12		14		11		20		7		8		8		10		12		10		10													
		6		8		10		13		8		11		13		15		12		10		12		10		16		9		9		10		8		7		10		9													
9		11		11		13		14		10		13		5		10		9		9		11		20		15		13		9		6		7		5		9															
		9		11		9		9		8		9		11		10		5		10		10		16		17		16		12		10		5		7																	
		10		5		7		5		10		14		8		7		8		7		10		16		17		15		13																							
		6		4		8		4		13		5		11		10		13		16		9		16		15																											
		10		4		10		13		9		23		11		10		13		13		15		18																													
				11		15		12		12		9		7		13		13		15		16																															
																		10		16		13		16																													
																				12		11		14		14		14																									
																				11		8		9		17		20																									
																						6		11		12																											

																	94年																						
																	8	11																					
																	7	9																					
																	14	12	7	8											16	21							
																	8	11	8	11						19	9	8	16										
																	7	8	9	7	16	16	8	11	15														
																	21	11	7	9	11	16	8	11	11	14	13	15											
																	13	13	13	14	12	10	9	6	12	10	18	15	14										
																	6	18	16	7	7	11	7	10	8	11	16	15	17										
										9	6				11	14	14	12	12	10	14	8	5	7	9	12	16	11											
					9	7	10	18	15	14	14	12	14	11	7	14	13	12	15	14	9	11	6																
8	4	7	12	11	15	17	7	8	9	10	8	14	10	12	14	8	10	8	6																				
		12	11	8	11	10	12	13	10	10	8	3	8	17	14	10	10	6	10																				
			15	10	9	8	12	12	12	7	10	5	4	12	12	10	11																						
				11	7	8	10	12	7	7	12	12	7	9	13	17																							
					14	14	11	8	10	15	11	9	7	10	14	13																							
						11	13	11				11	8	11	10	11	10	13																					
													9	11	10	11																							
													12	11	11	12	20																						
													14	13	13	13	11																						
																15	9	12																					

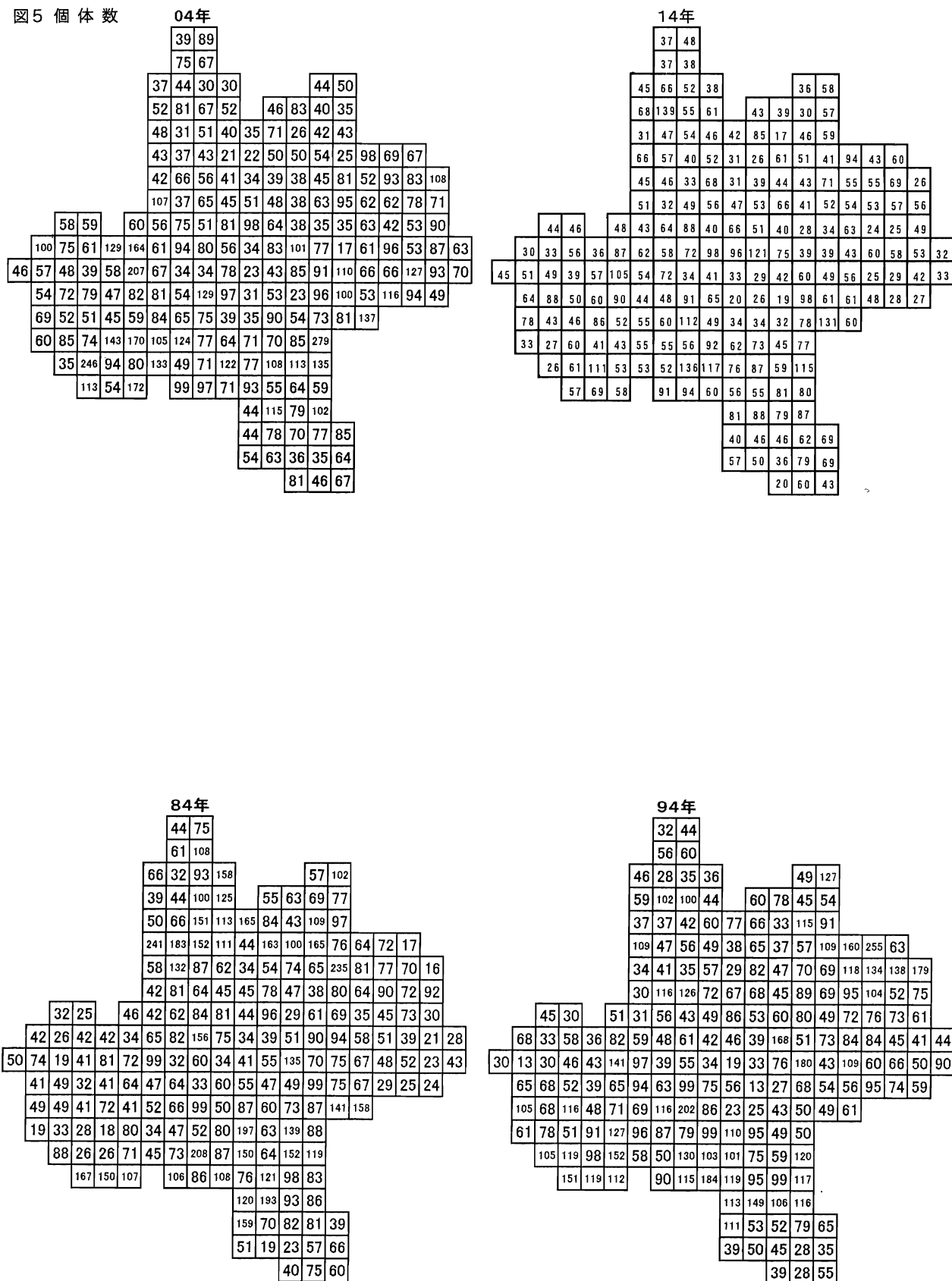
84年

[illegible]

94年

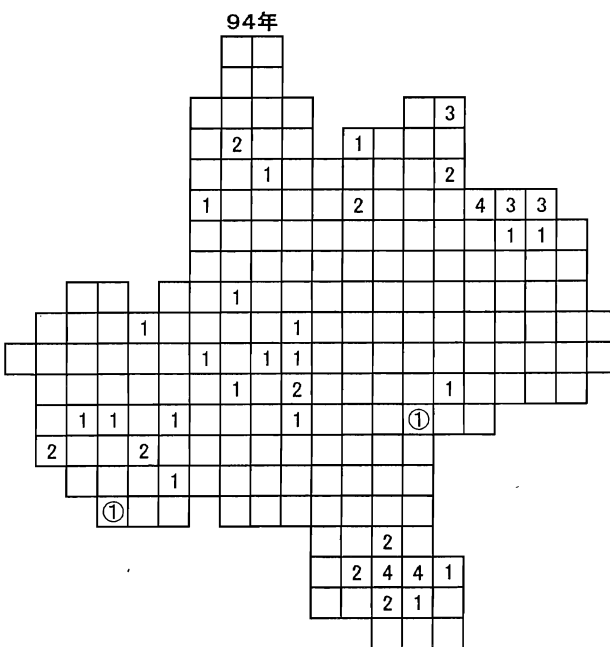
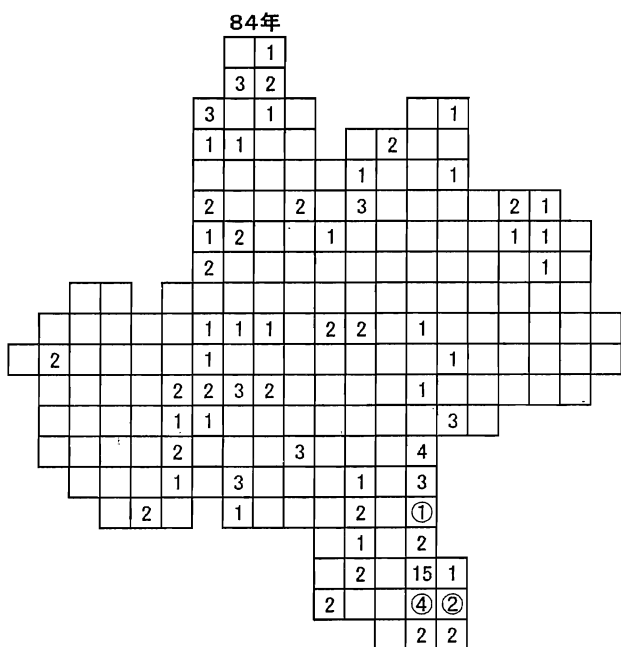
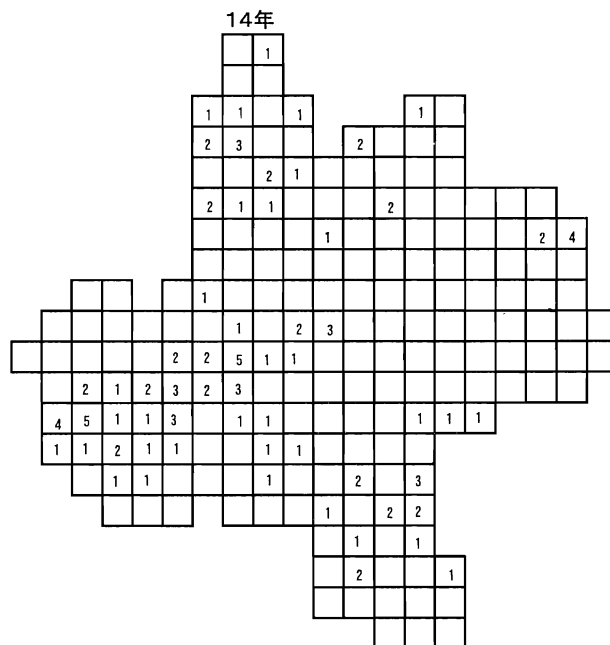
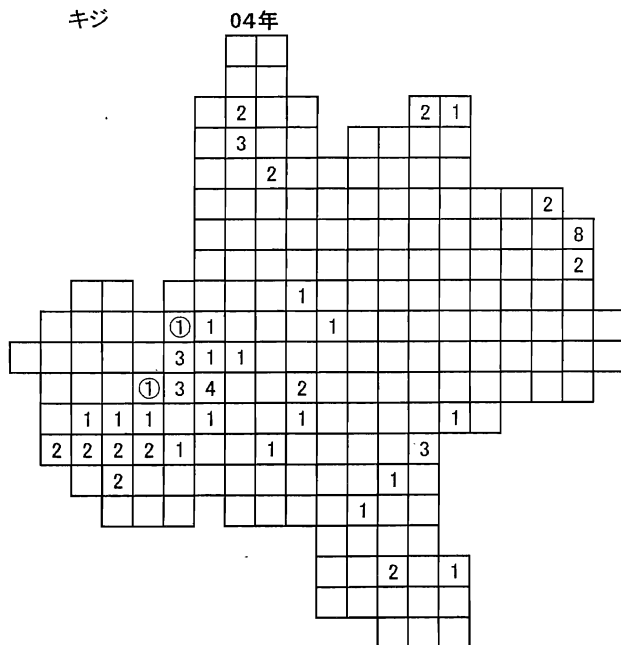
[illegible]

図5 個体数



各説

キジ



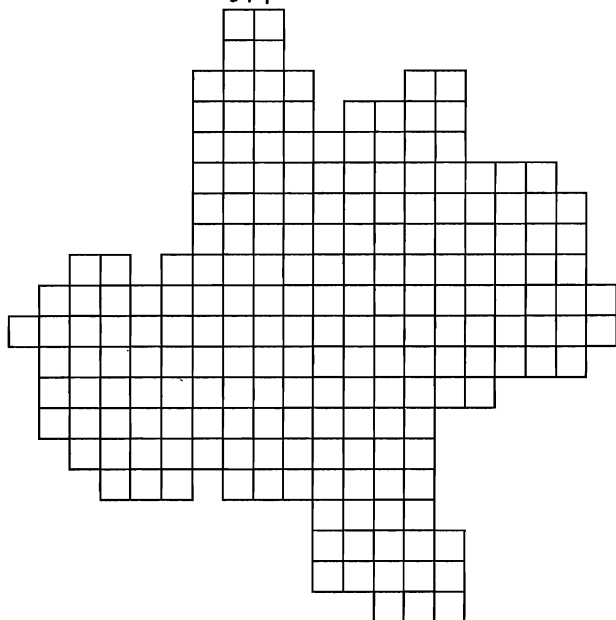
1. キジ *Phasianus cholchicus*

84年には63メッシュ123羽、94年には37メッシュ61羽、04年には37メッシュ67羽、14年には61メッシュ104羽を記録した。84年に比較し、94年・04年にはメッシュ(区画)数・個体数とも半減しているが、14年ではメッシュ(区画)数・個体数とも旧に復しつつある。

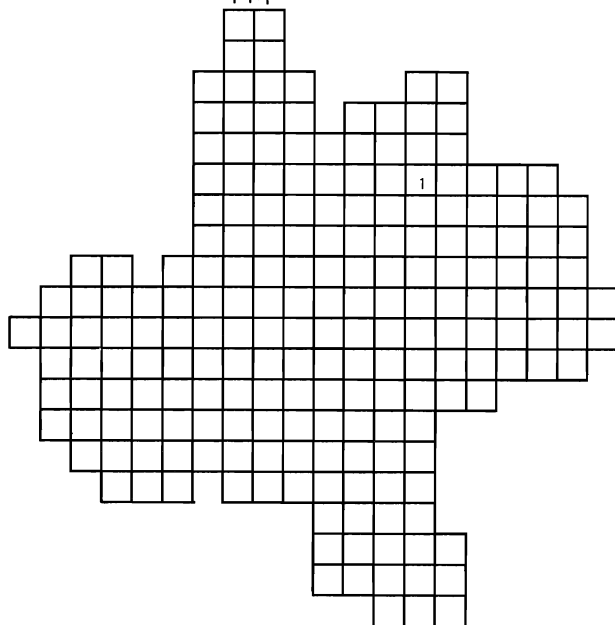
市域では狭山丘陵周辺では減少傾向にあるが、入間川沿いや市域西部の霞川上流部の農耕地では一度減少したが、回復の傾向が見られている。休耕地が増えていることかも知れない。まばらな林、農耕地、河川敷の草地など広がりのある環境に棲息している。

ヨシガモ

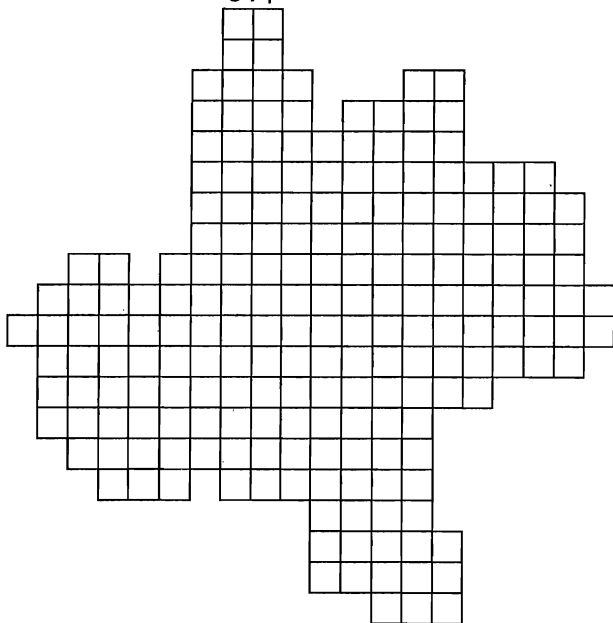
04年



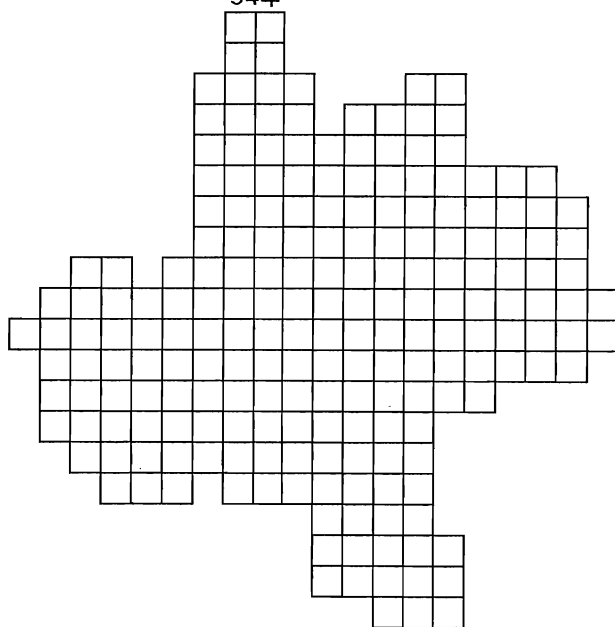
14年



84年



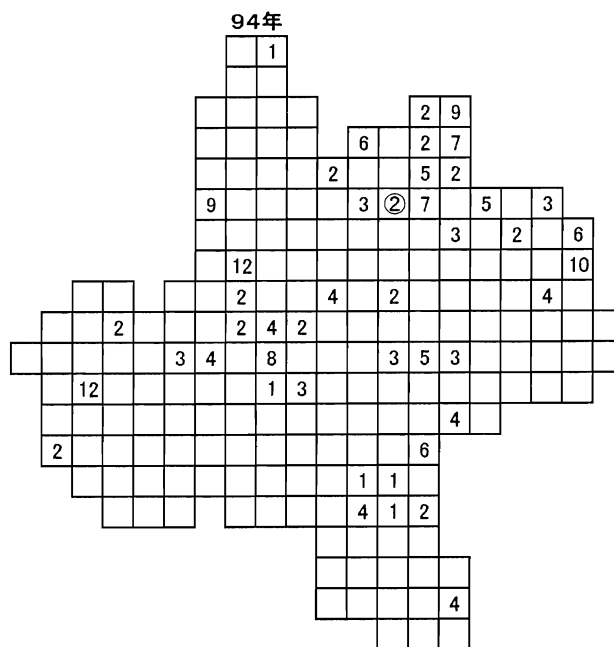
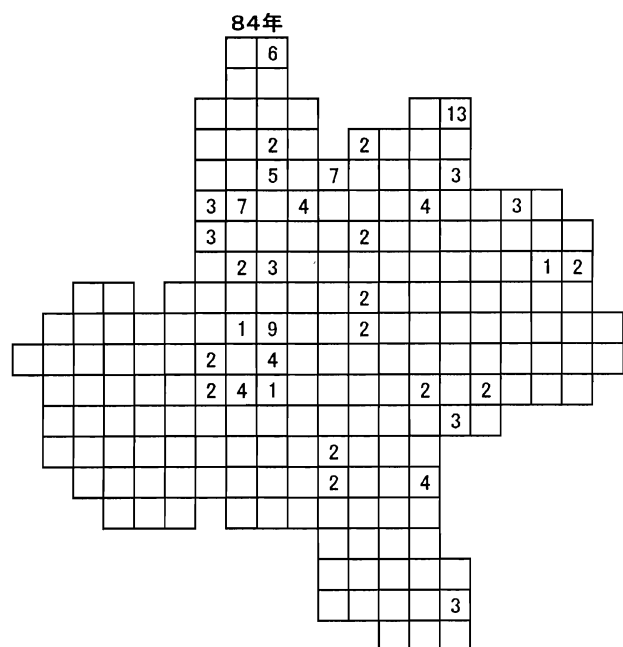
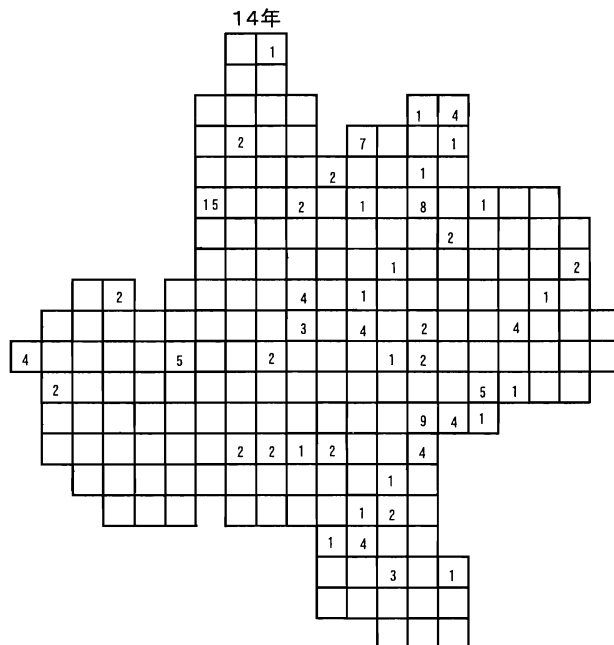
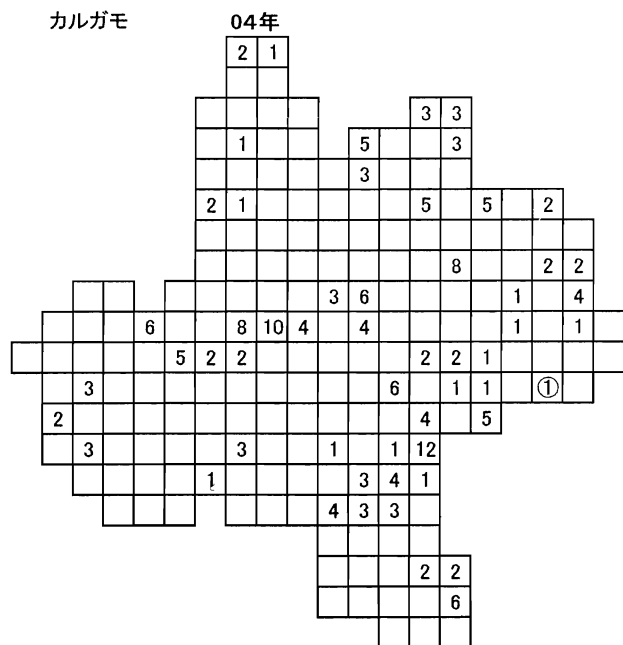
94年



2. ヨシガモ *Anas falcata*

過去3回の調査では出現せず、今回14年初めて1メッシュ1羽を記録した。本種は北海道以北で繁殖し、当地には冬鳥として渡来するのみである。何かの理由で渡り去れなかったものが残留していたと思われる。

カルガモ



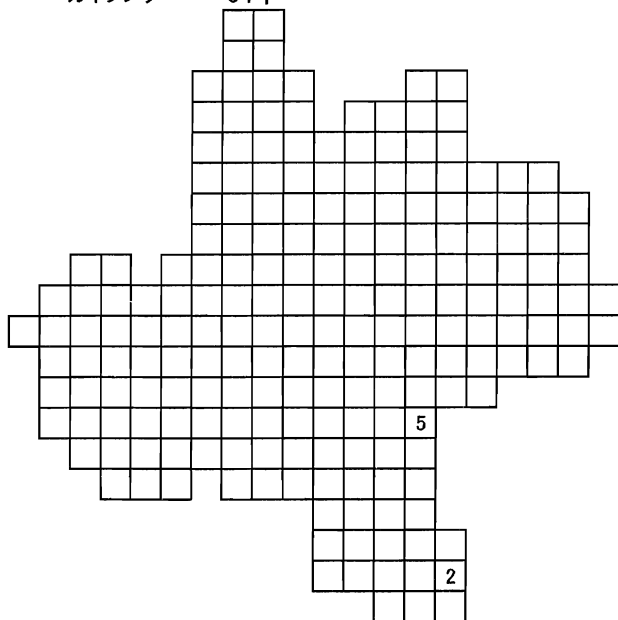
3. カルガモ *Anas zonorhyncha*

84年には34メッシュ117羽、94年には46メッシュ187羽、04年には56メッシュ182羽、14年には47メッシュ132羽を記録した。84年に比較し94年・04年ではメッシュ(区画)数・個体数とも増加しているが、その頃が本種の収容力の最大であったのであろう。今回14年の個体数は、04年の72%程に減少している。がそれでも84年よりは多くなっている。

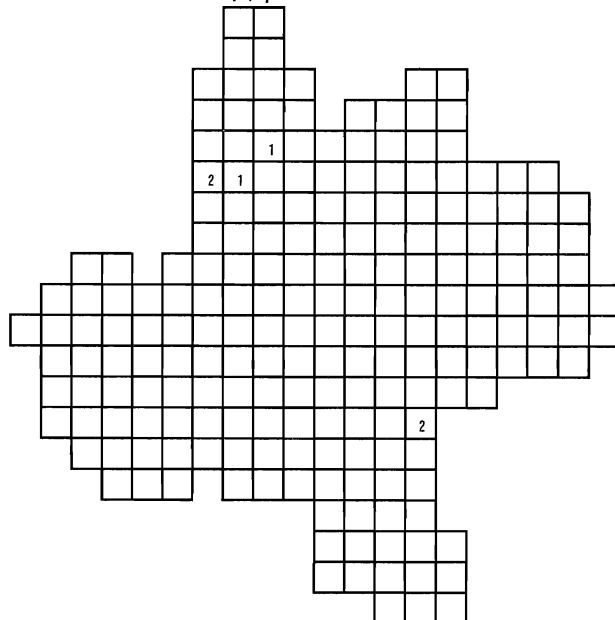
本種の雛は水辺で生活する必要があるため、水辺からあまり離れない場所に巣を造ると思われる。しかし、入間川沿いばかりでなく、霞川はともかく不老川・林川など小河川に、さらに池沼も小面積の場所にも棲息している傾向がみられる。

カイツブリ

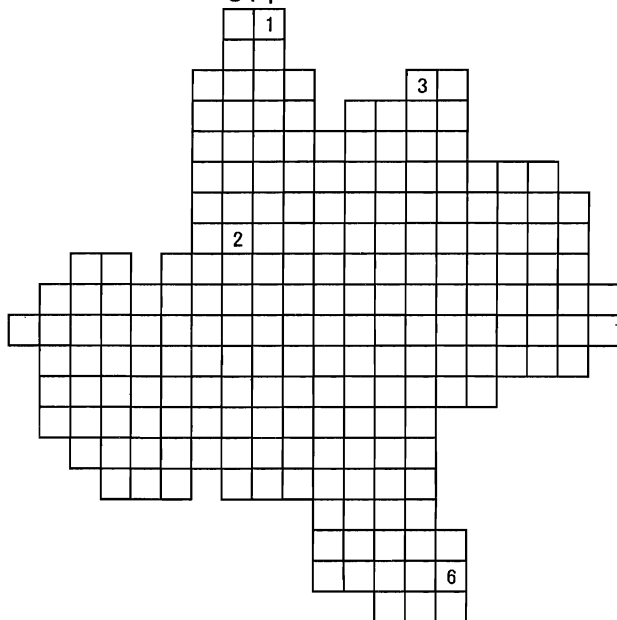
04年



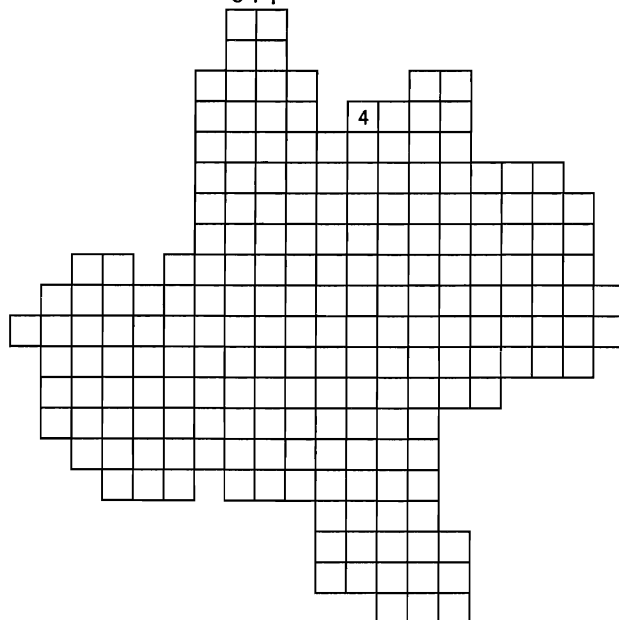
14年



84年



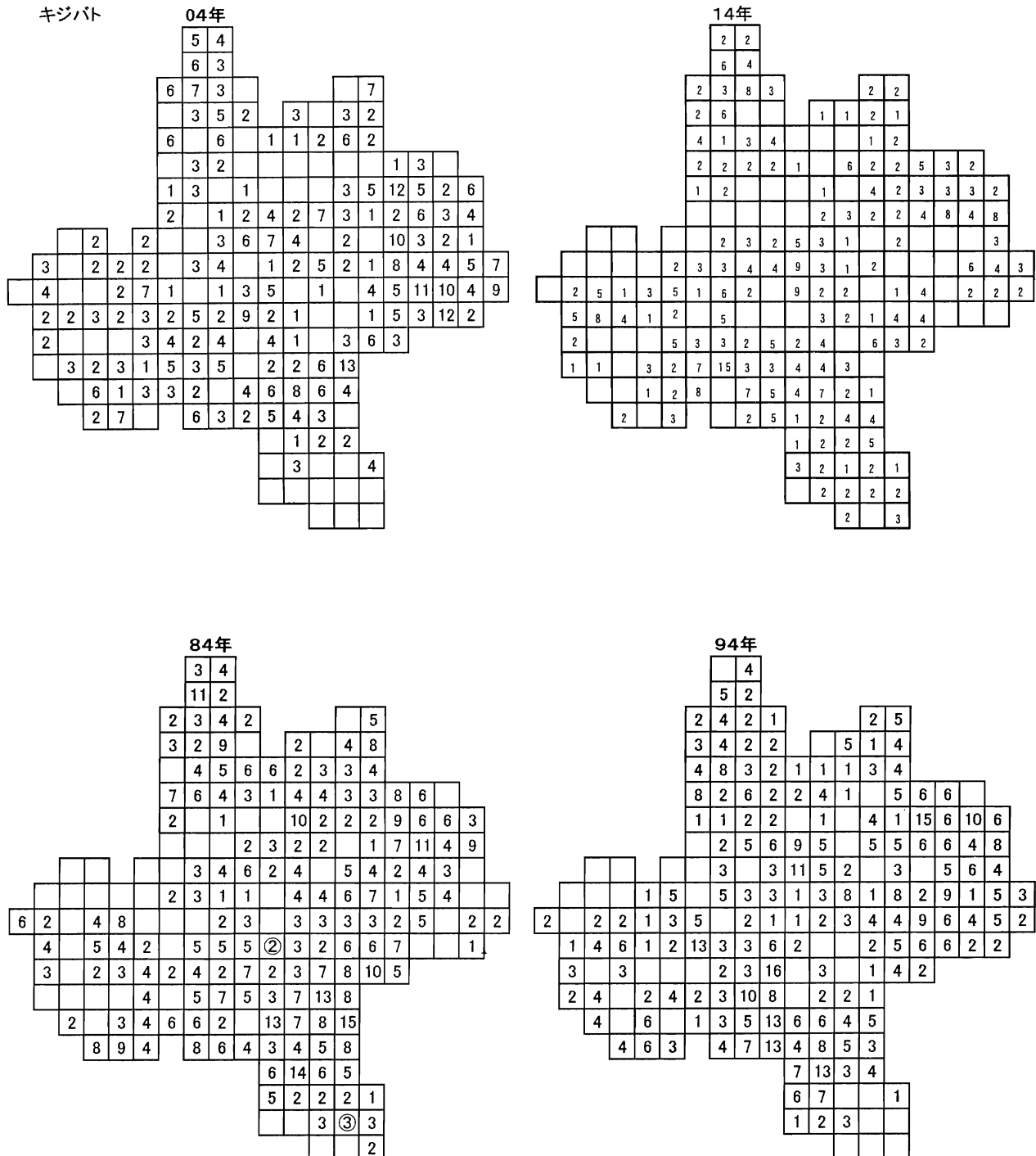
94年



4. カイツブリ *Tachybaptus ruficollis*

84年には4メッシュ12羽、94年には1メッシュ4羽、04年には2メッシュ7羽、14年には4メッシュ6羽を記録した。流れのある水域ではなく、止水域で営巣することが多い種。餌である小魚が多く、水草が繁茂した池沼が少ないことが、市域に個体数の少ない理由と思われる。

キジバト



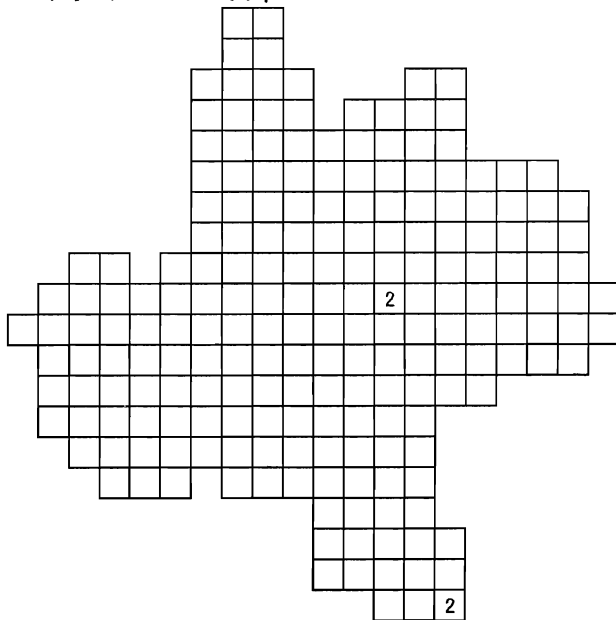
5. キジバト *Streptopelia orientalis*

84年には157メッシュ703羽、94年には165メッシュ683羽、04年には147メッシュ551羽、14年には153メッシュ480羽を記録した。この4回の調査で、メッシュ(区画)数では市域(205)の4分の3程のメッシュで出現しており、市域全体に分布していることが判るが、個体数は減少している。84年に比較し、14年は68%にまで減っているし、市域全体で減少傾向がみられる。

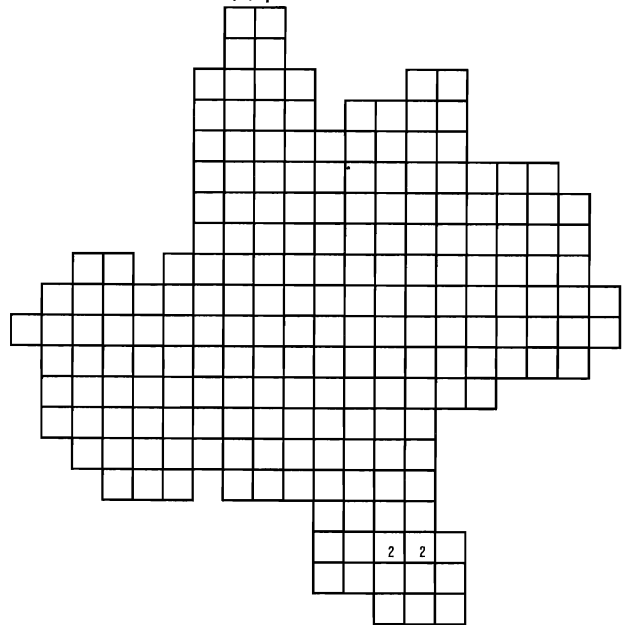
人の生活域に進入して個体数を増やしてきた本種も、市内の収容力一杯に棲息していたのは84年頃までで、それ以降現在は減少期をむかえているものと思われる。丘陵地の林よりも公園・住宅地・街路樹などで繁殖するものが多いと考えられる。

アオバト

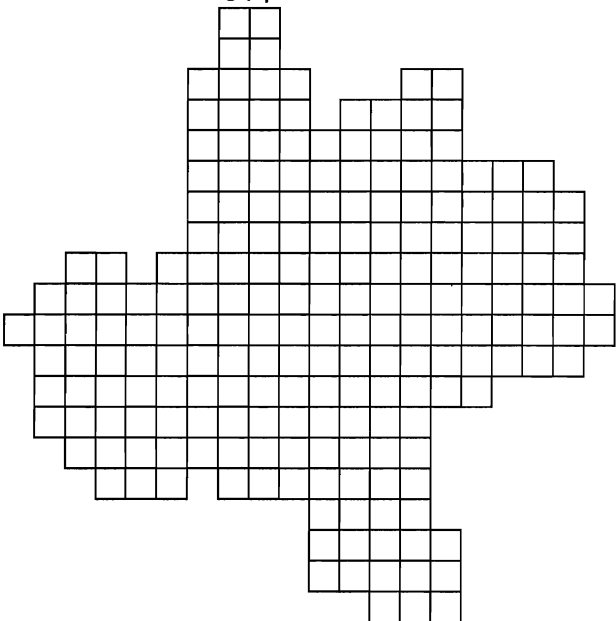
04年



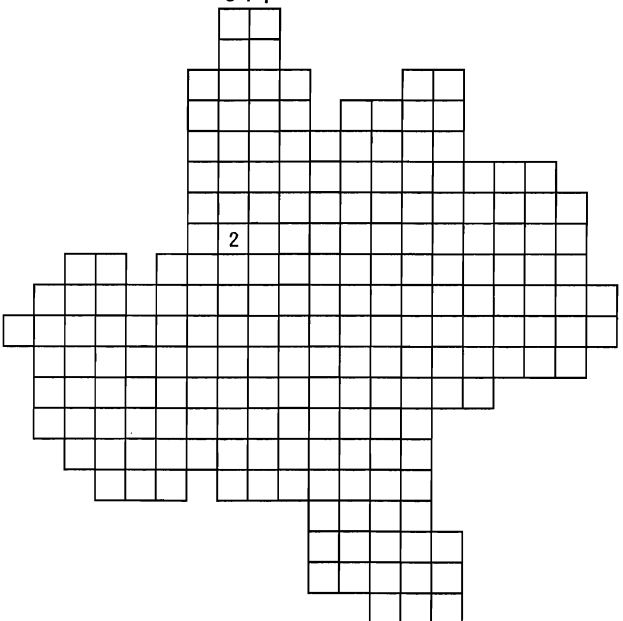
14年



84年



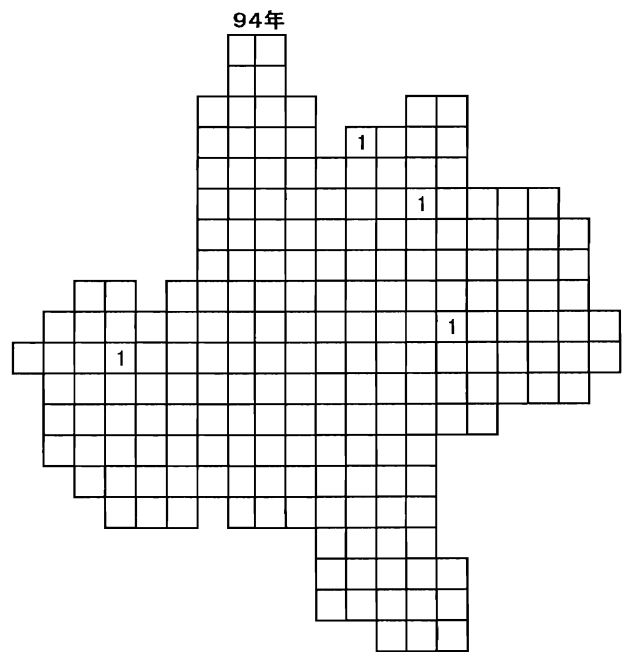
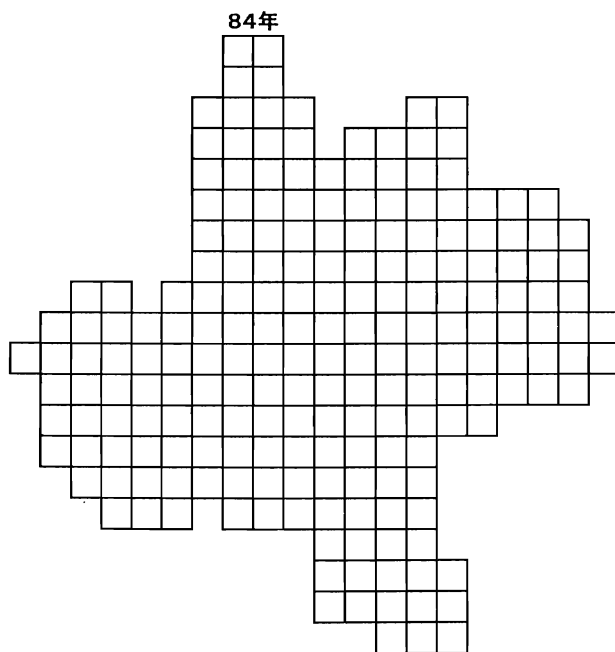
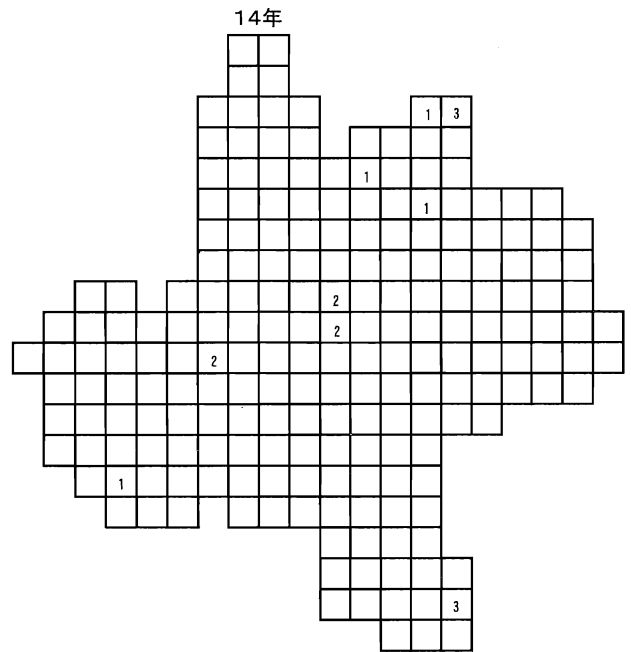
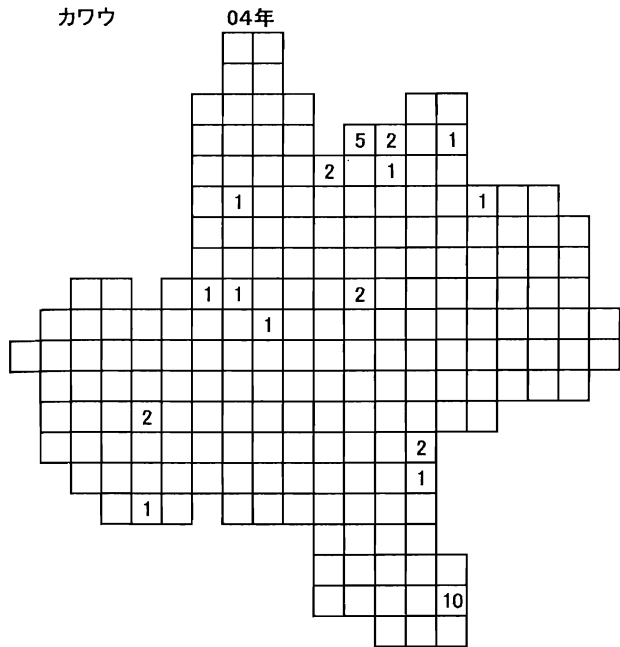
94年



6. アオバト *Treron sieboldii*

84年には記録されず、94年には4メッシュ4羽、04年には2メッシュ4羽、今回14年は3メッシュ4羽が記録された。本種はよく繁った広葉樹林を棲息環境にしており、丘陵地の雑木林が大木のある広葉樹林に成長してきていることによるものと思われる。

カワウ



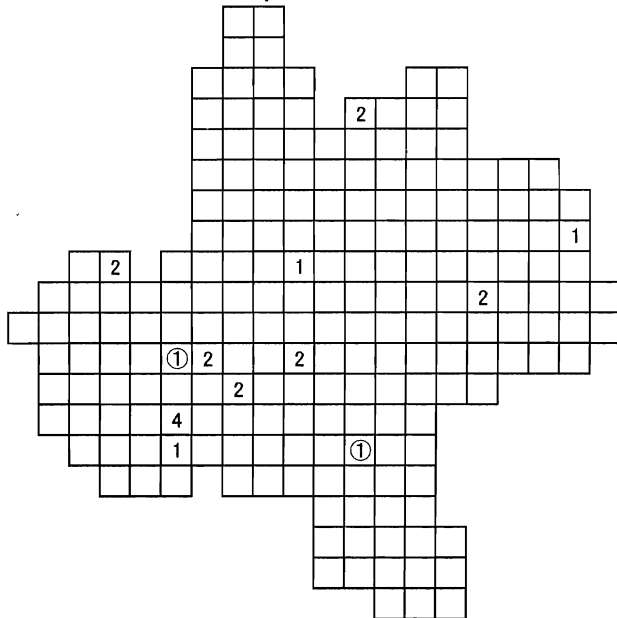
7. カワウ *Phalacrocorax carbo*

84年には記録されず、94年には4メッシュ4羽、04年には16メッシュ34羽、今回14年には10メッシュ17羽を記録した。

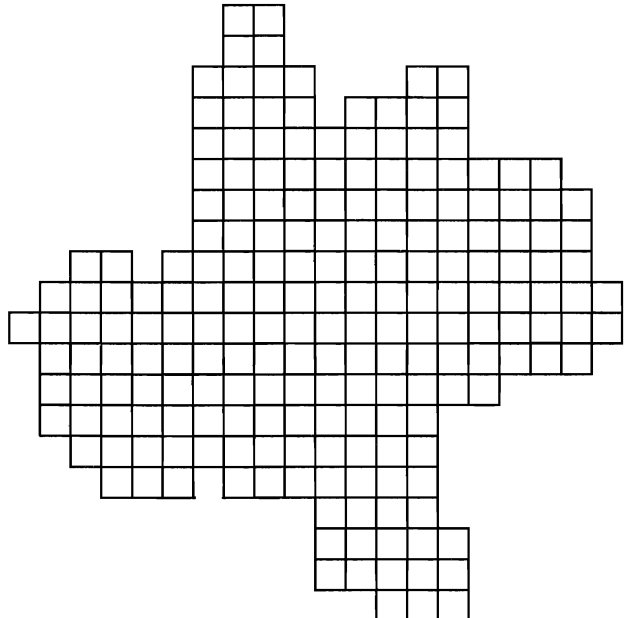
本種は90年代になって入間川で見られるようになり、その後も増加傾向にあったが、市域では繁殖していない。また、本種は全国的に増加傾向にあり、その傾向が市域での個体数にも反映していると思われる。現在では本種の増加に歯止めをかけるために個体数管理を行なっている都県もあり、市域における個体数の変遷にもその傾向が表れていると思われる。入間川、狭山湖など広い水面を好むこともあり、水域のみではなく、それらへ移動のために上空を飛行する個体を見る機会も増えている。

ゴイサギ

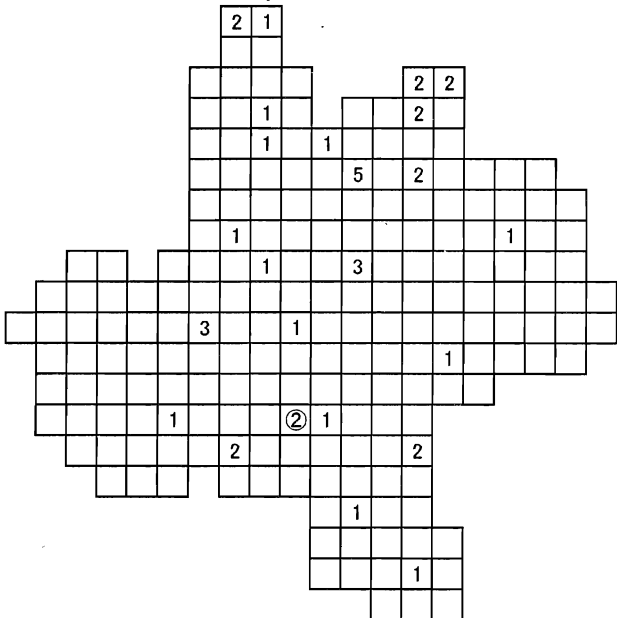
04年



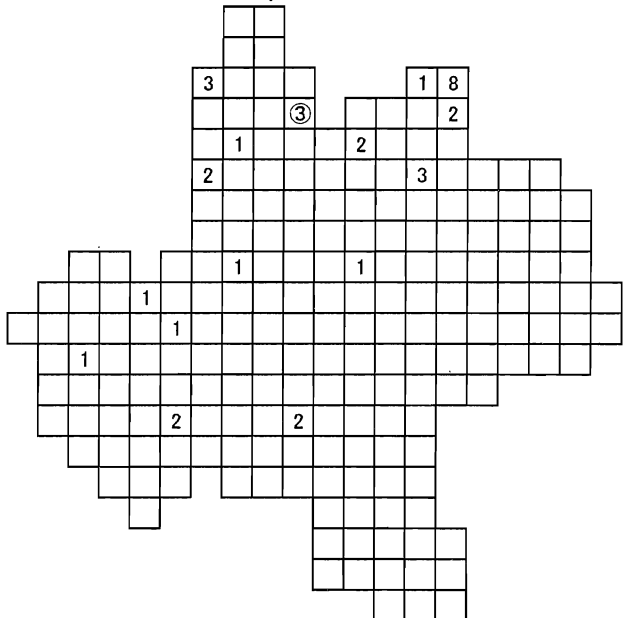
14年



84年



94年



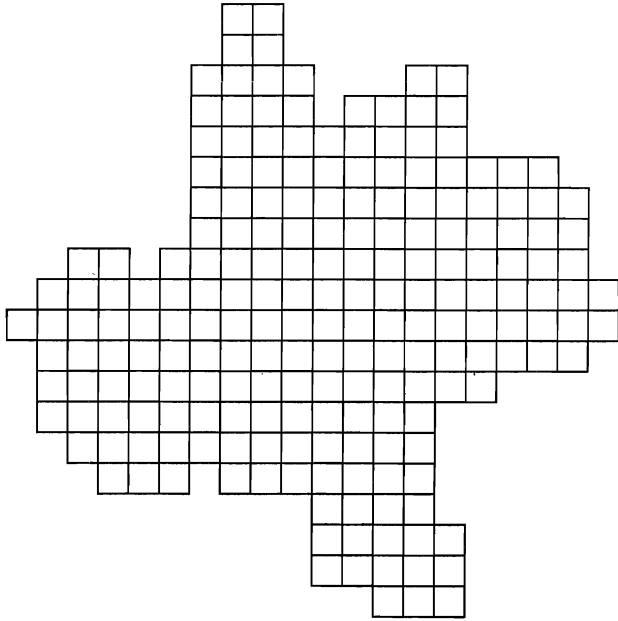
8. ゴイサギ *Nycticorax nycticorax*

84年には24メッシュ40羽、94年には16メッシュ34羽、04年には12メッシュ21羽を記録し、今回14年には記録がなかった。

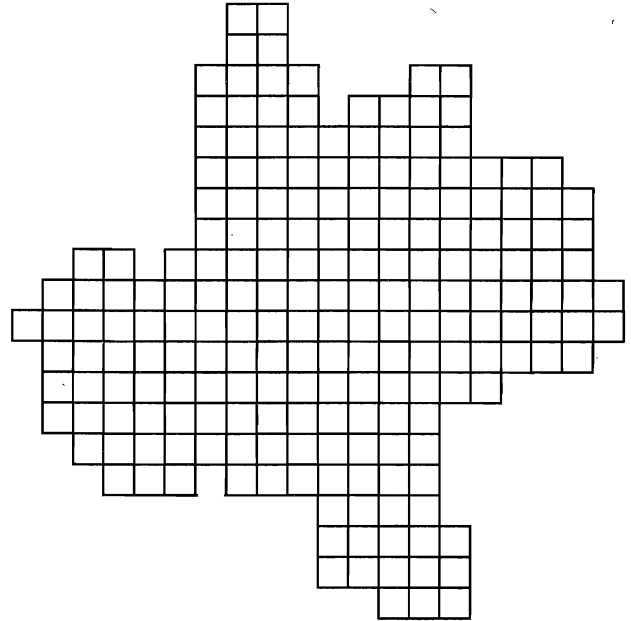
84年、94年当時は市域近隣で本種の繁殖地が知られており、現在は失われていることから、そうした状況が現わされていると考えられる。本種は夜行性であり、朝からの調査では記録されないことも当然であると言える。

ササゴイ

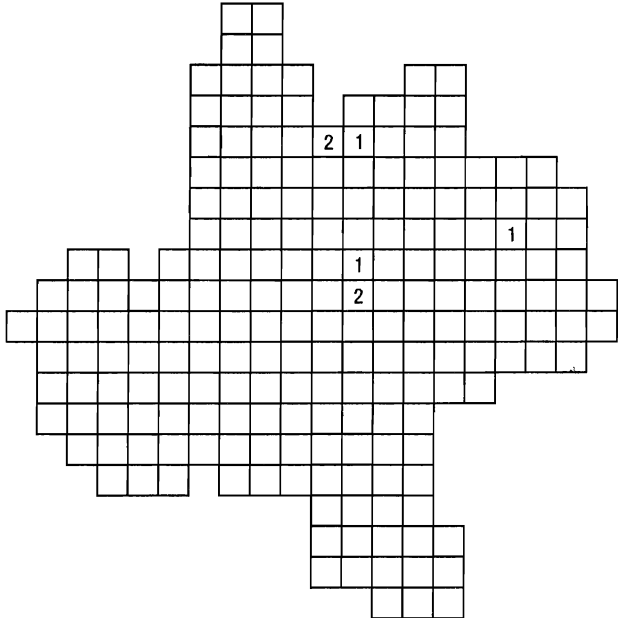
04年



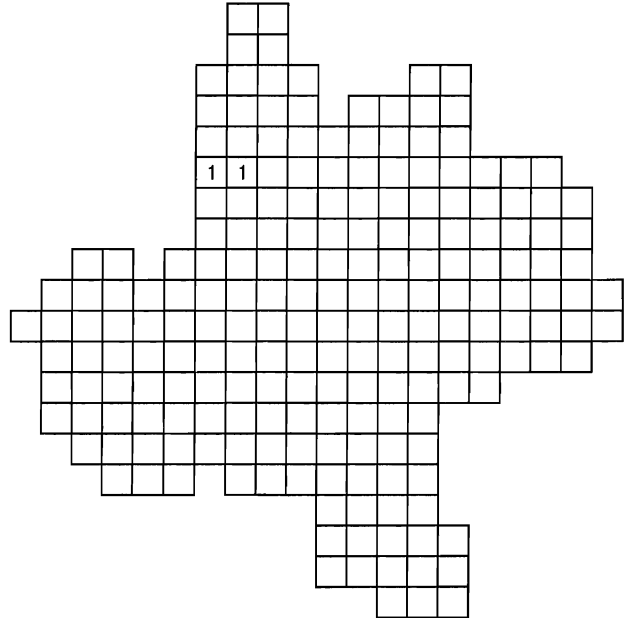
14年



84年



94年

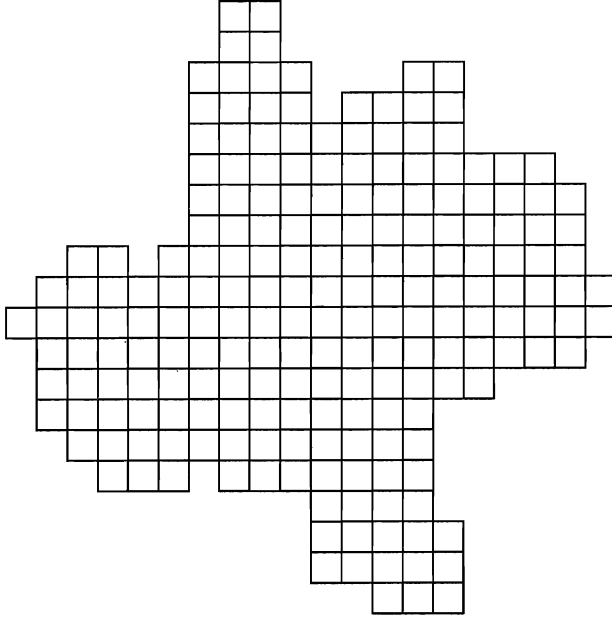


9. ササゴイ *Butorides striata*

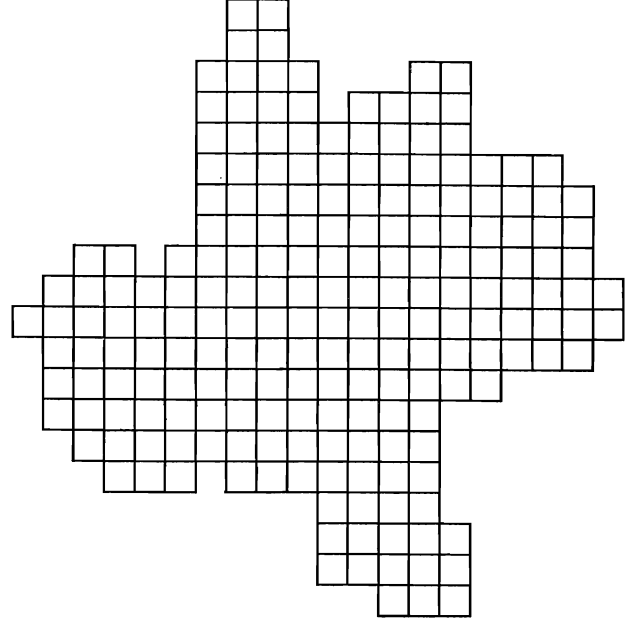
84年には5メッシュ7羽、94年には2メッシュ2羽を記録し、04年、今回14年は記録していない。04年には市域で繁殖するものがいたが、この調査では見つからない。近年は隣接の狭山市では本種の繁殖が知られているが、市域内では記録していない。

アマサギ

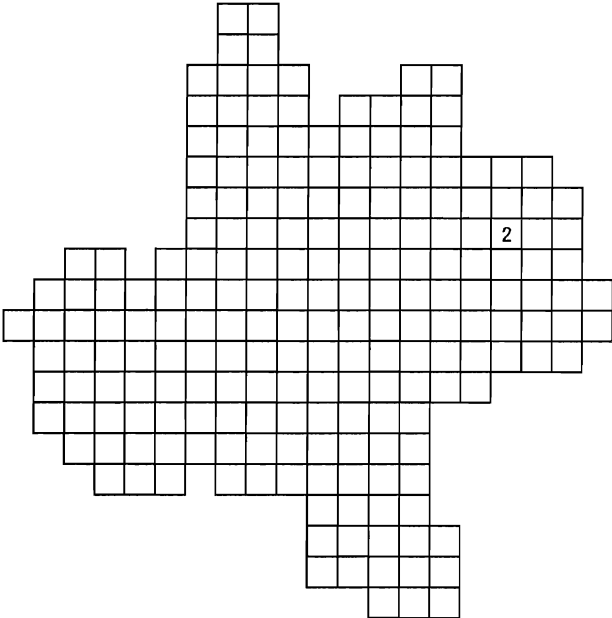
04年



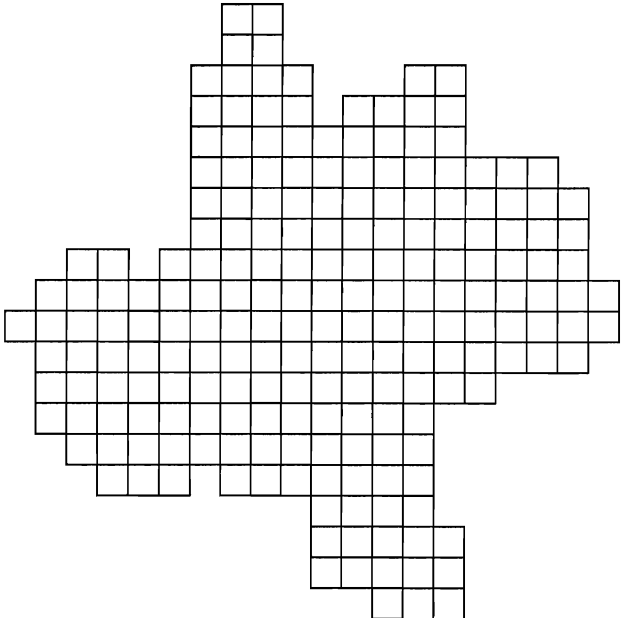
14年



84年



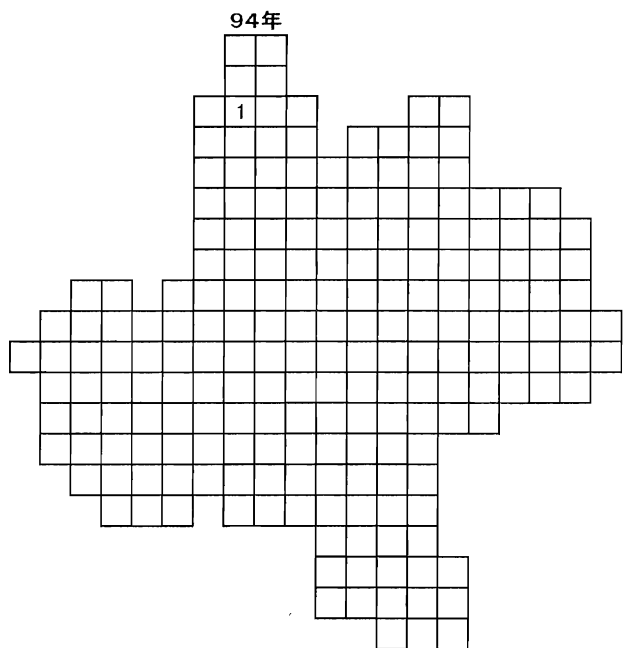
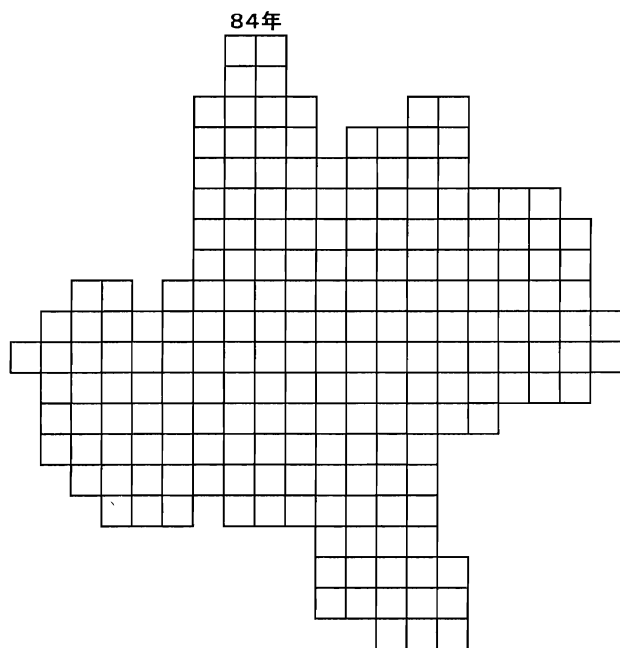
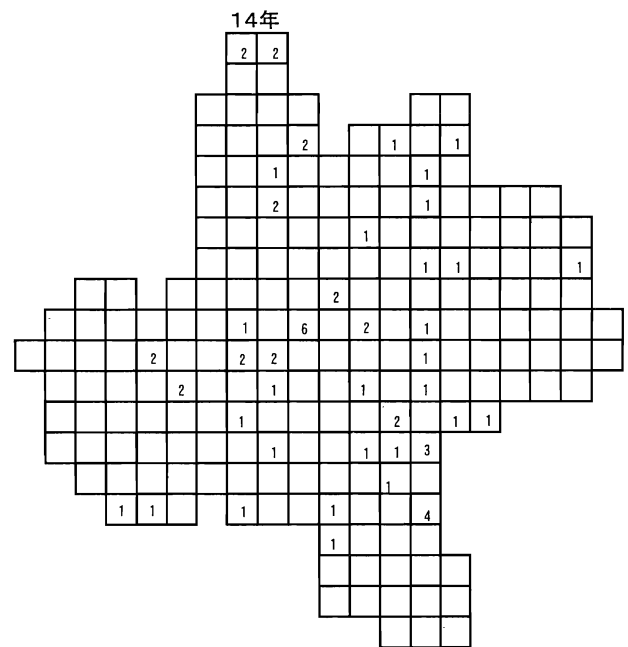
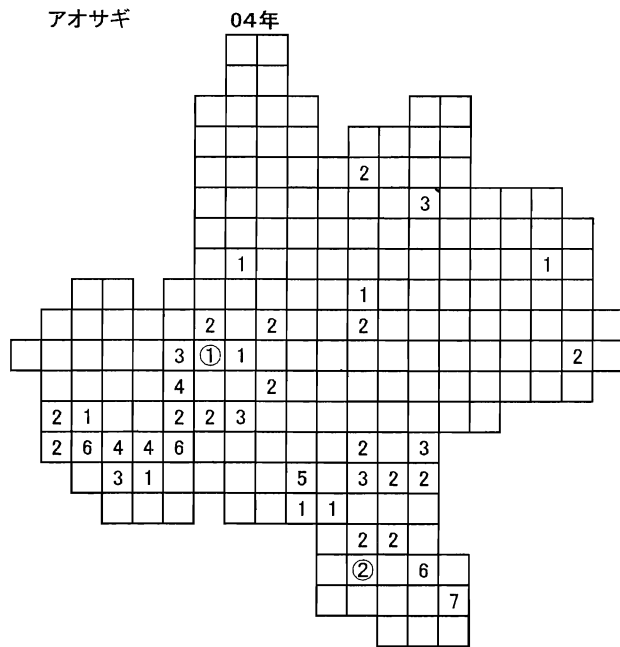
94年



10. アマサギ *Bubulcus ibis*

84年に1メッシュ2羽が記録しているが、94年、04年、14年には記録していない。当時は近隣の狭山市では繁殖していたものが少数いたが、その後は失われている。

アオサギ

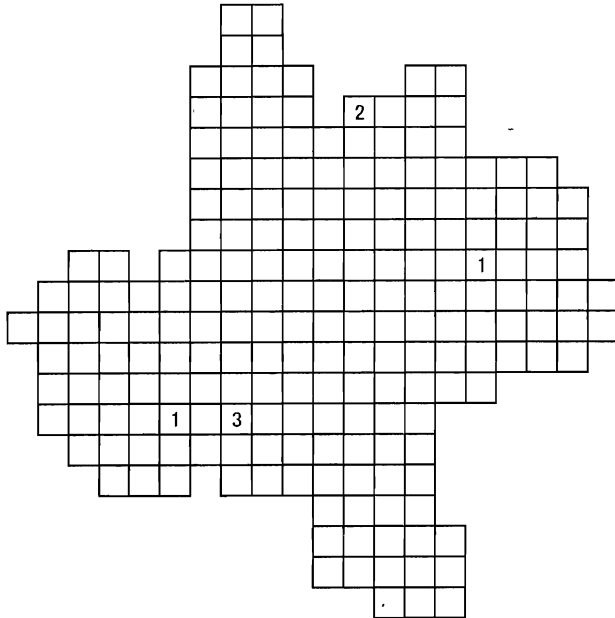


11. アオサギ *Ardea cinerea*

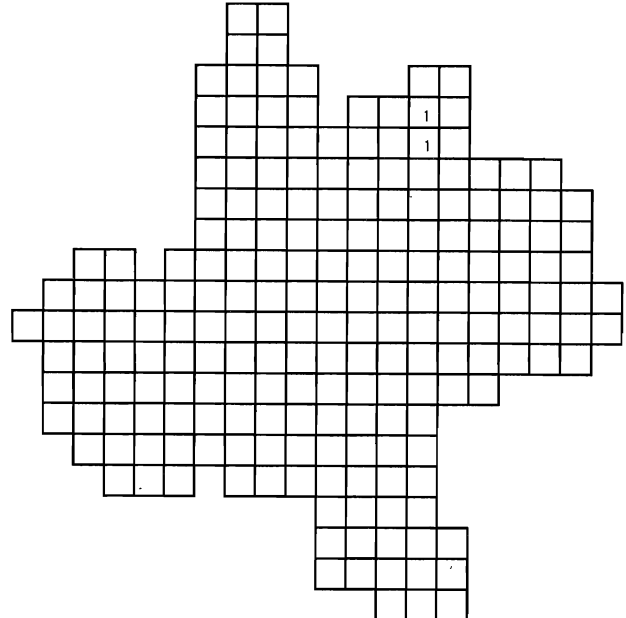
84年には記録されず、94年には1メッシュ1羽、04年には39メッシュ101羽、今回14年には41メッシュ62羽を記録している。14年にはメッシュ数は増加している(分布は広がった)が、個体数は減少している。本種は全国的に増加傾向にある。04年ごろには市内二本木に繁殖地があったが、14年現在市域・周辺には本種の繁殖地は無く、それが数字に現れた可能性がある。入間川などの広い河川だけでなく、霞川・不老川などでも見ることがある。また河川への移動途中の飛行個体を見る機会も増えているし、大木の樹上に止る姿を見ることが増えている。

ダイサギ

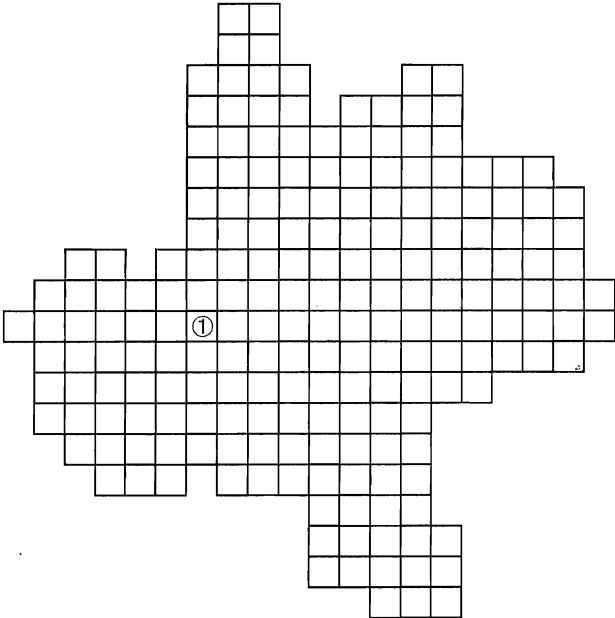
04年



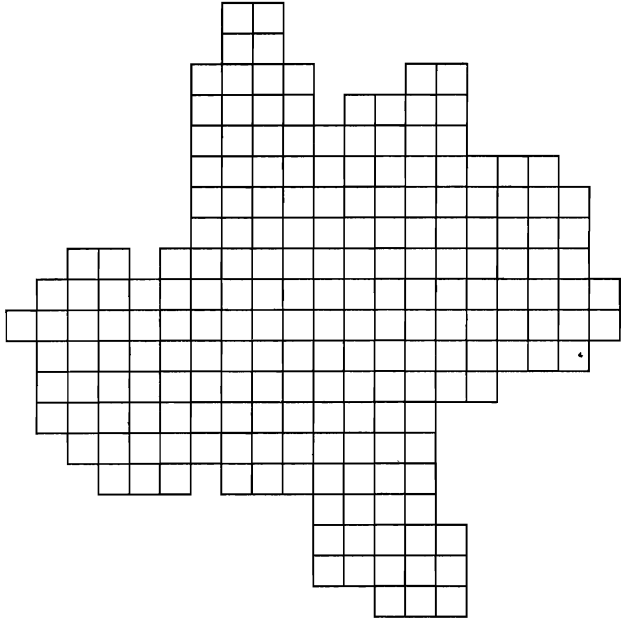
14年



84年



94年

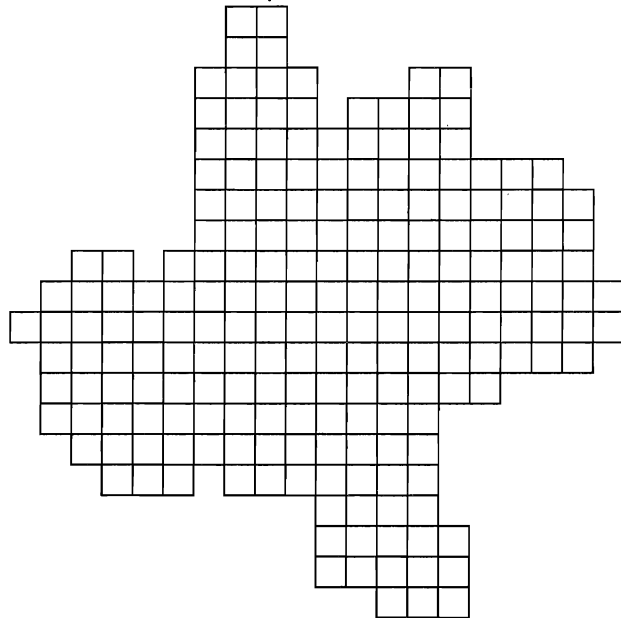


12. ダイサギ *Ardea alba*

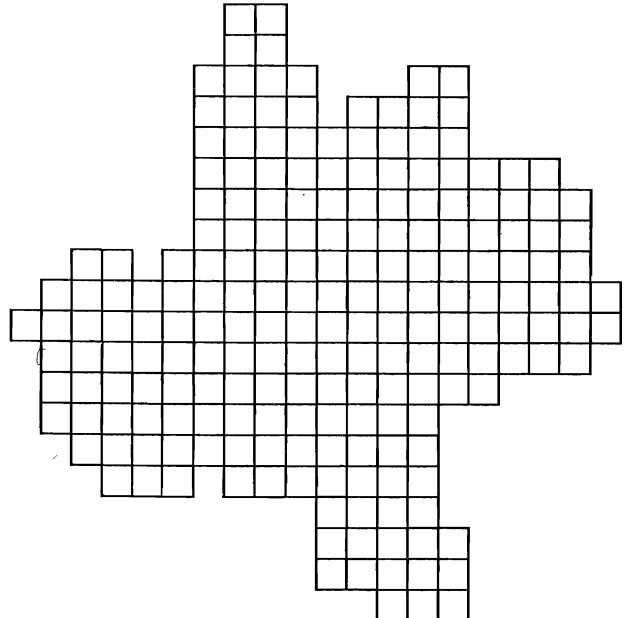
84年には1メッシュ1羽、94年には記録されず、04年には4メッシュ7羽、今回14年には2メッシュ2羽を記録した。2000年代には二本木のアオサギ繁殖地に少数と一緒に繁殖していた。04年までは増加傾向が見られたが、現在はその繁殖地は失われており、市域・近郊に繁殖地は無い。その傾向が表れているものと思われる。

チュウサギ

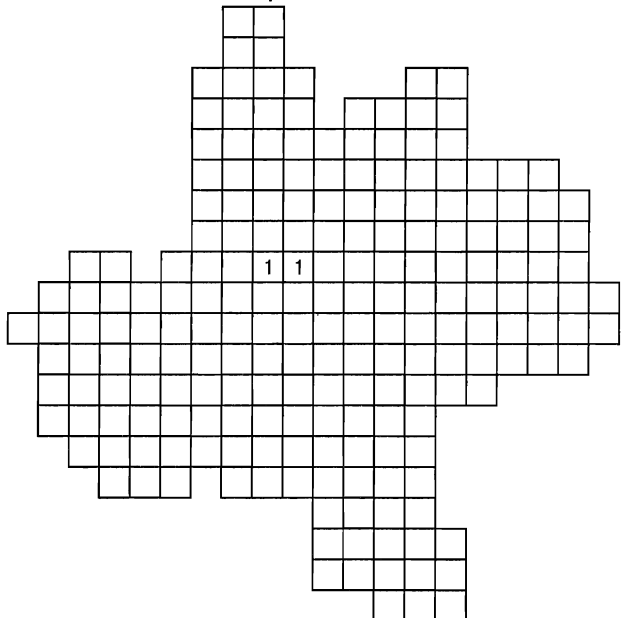
04年



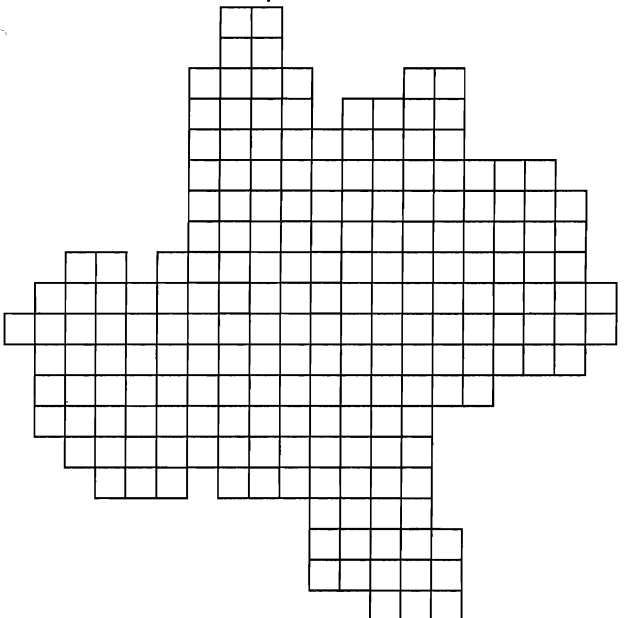
14年



84年



94年

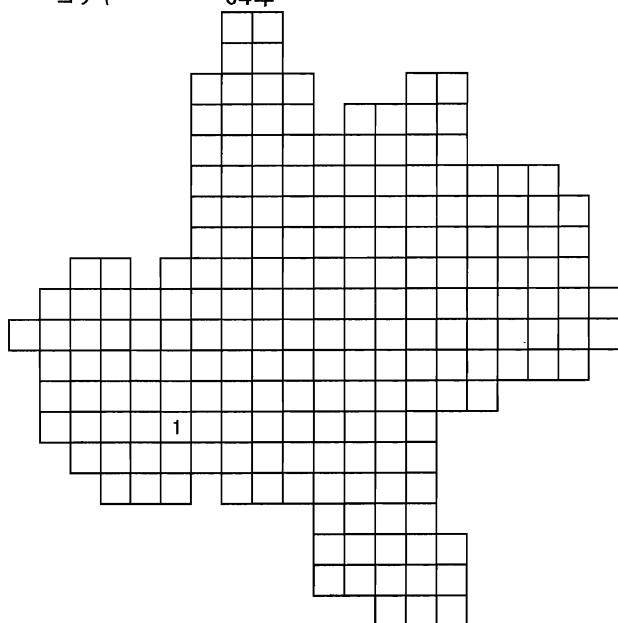


13. チュウサギ *Egretta intermedia*

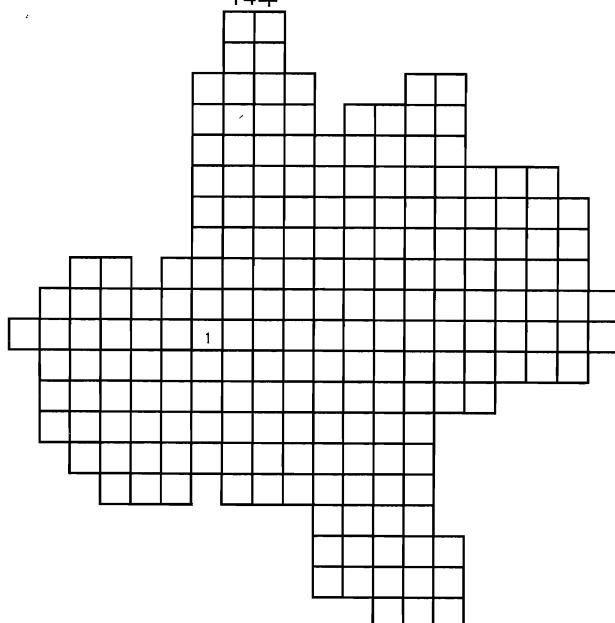
84年に2メッシュ2羽を記録したが、94年、04年、今回14年には出現しなかった。市域・近郊には繁殖地は知られておらず、移動途中の個体が見られたものと思われる。

コサギ

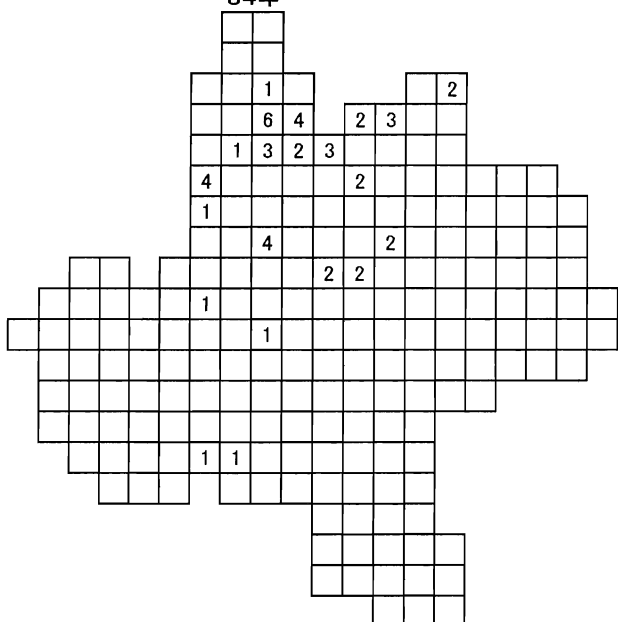
04年



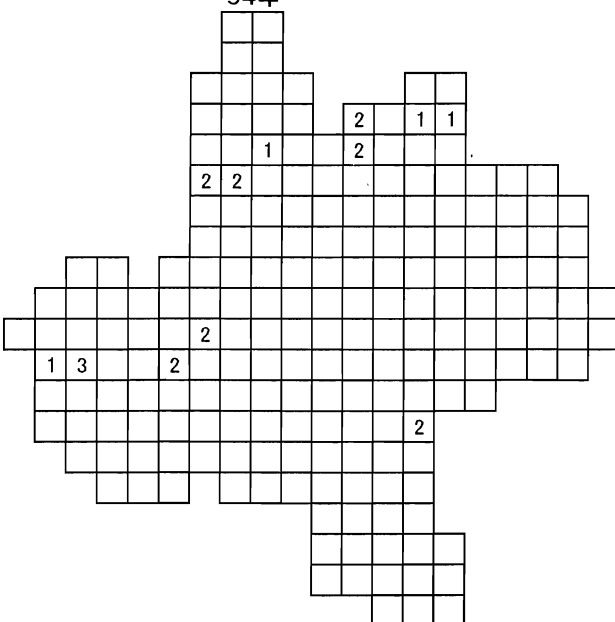
14年



84年



94年

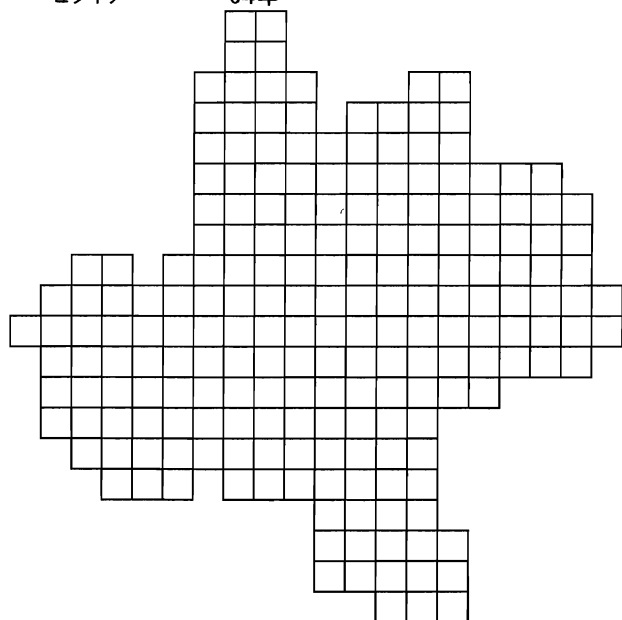


14. コサギ *Egretta garzetta*

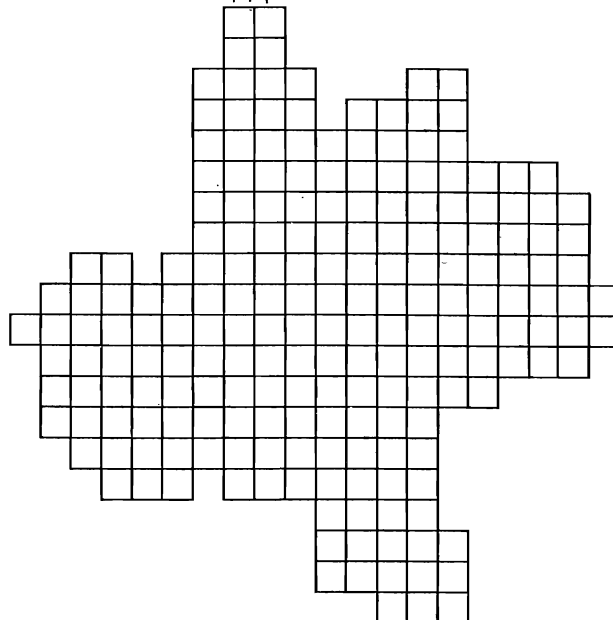
84年には21メッシュ48羽、94年には12メッシュ21羽、04年には1メッシュ1羽、今回14年にも1メッシュ1羽を記録した。84年当時は隣接の狭山市内に繁殖地があったが94年頃には失われていた。その後は市域・周辺に本種の繁殖地は無いため、その傾向が表れているものと思われる。

ヒクイナ

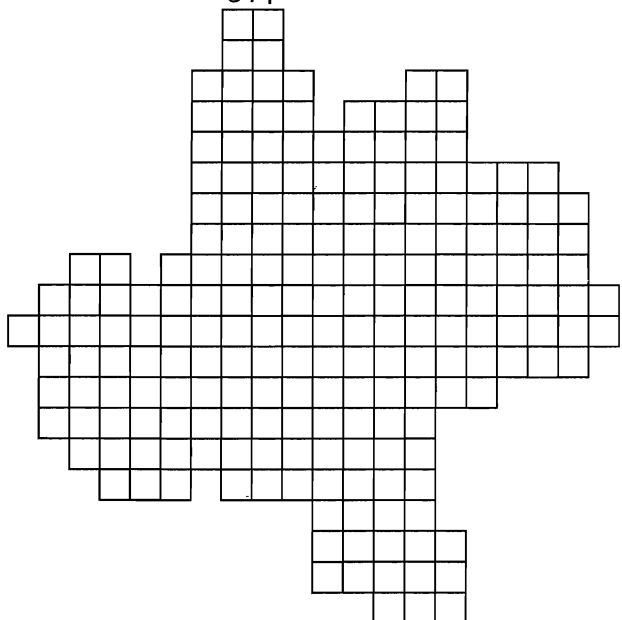
04年



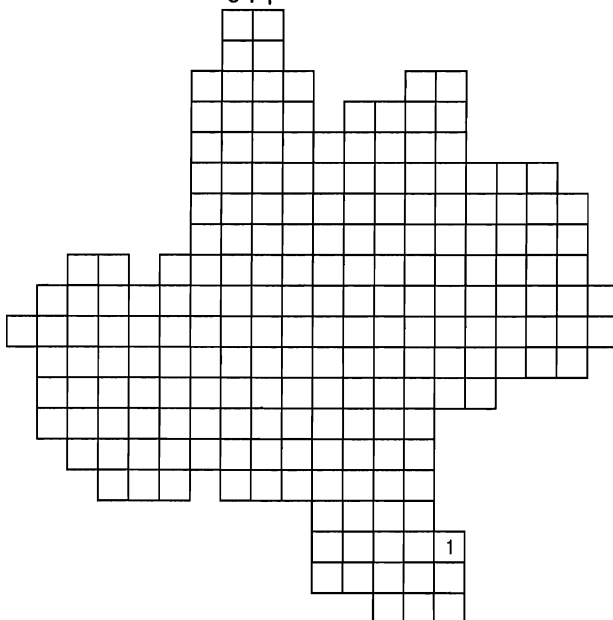
14年



84年



94年

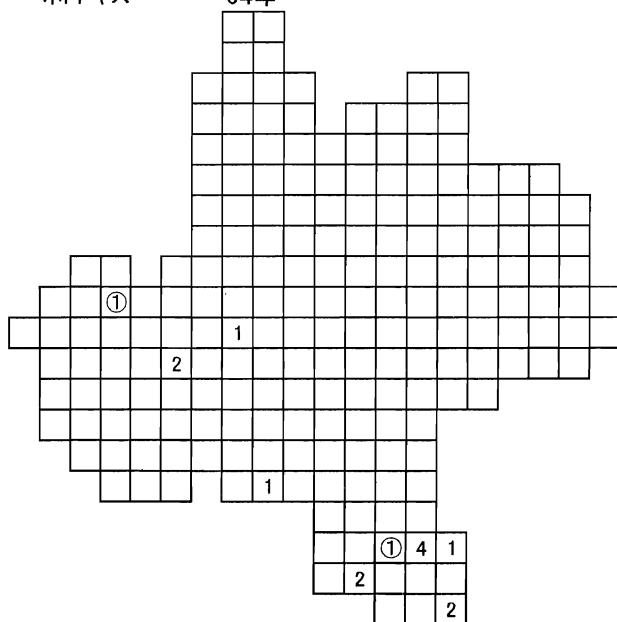


15. ヒクイナ *Porzana fusca*

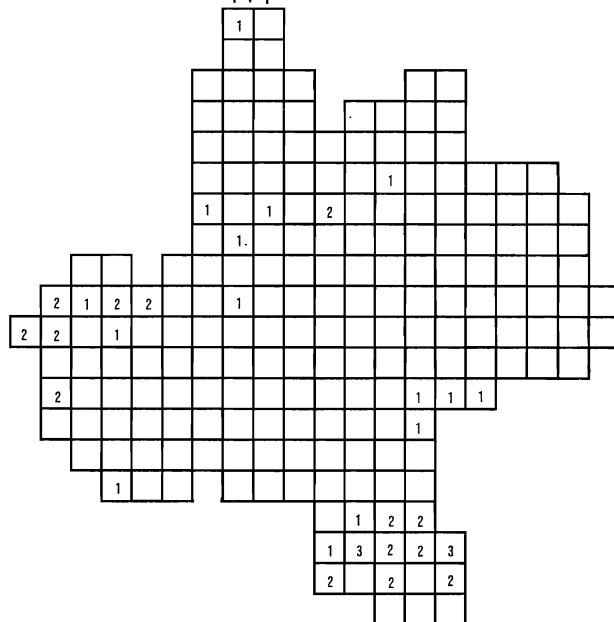
94年に1メッシュ1羽を記録しているが、84年、04年、14年とも記録していない。市域には浅い水辺がほとんどない(例 水田がない)ことから、稀な記録と思われる。

ホトギス

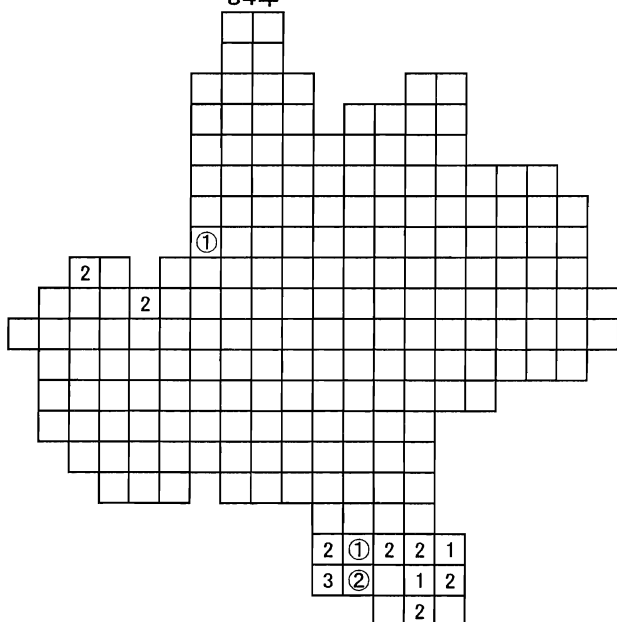
04年



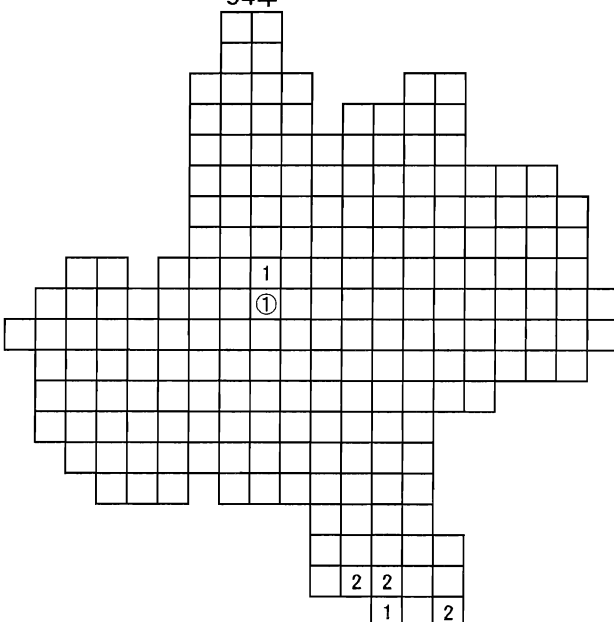
14年



84年



94年

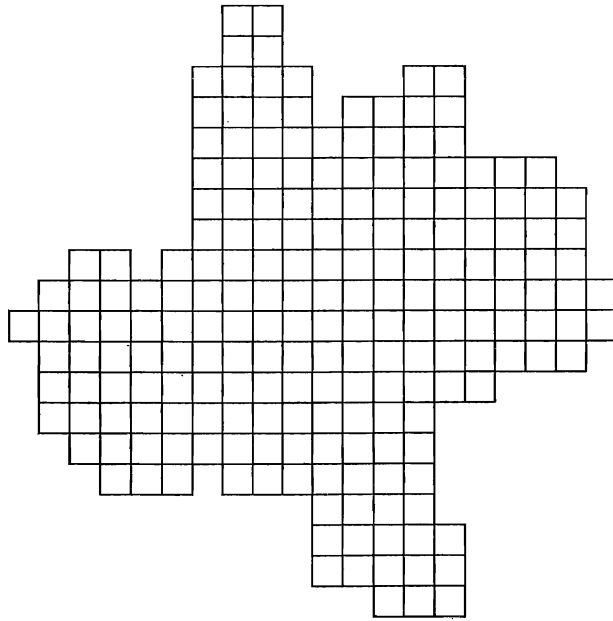


16. ホトギス *Cuculus poliocephalus*

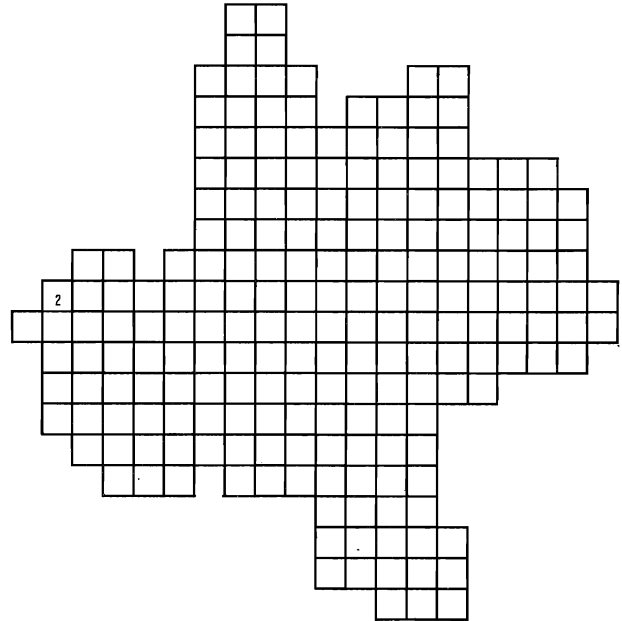
84年には13メッシュ23羽、94年には6メッシュ9羽、04年には9メッシュ15羽、今回14年には31メッシュ49羽を記録した。当地には夏鳥として渡来する。本種は主にウグイスに托卵して繁殖するため、ウグイスの個体数の増減が大きな影響をもっている。雑木林の管理として樹林下の灌木、茅、笹藪などを刈り払ってしまう場所が増えたことでウグイスが減少し、ホトギスも減少していたと思われる。近年はそれらの点にも気付いた林の管理、ウグイスの棲息環境を残す傾向もあり、丘陵地の雑木林で本種の個体数が増加しているように思われる。

ツツドリ

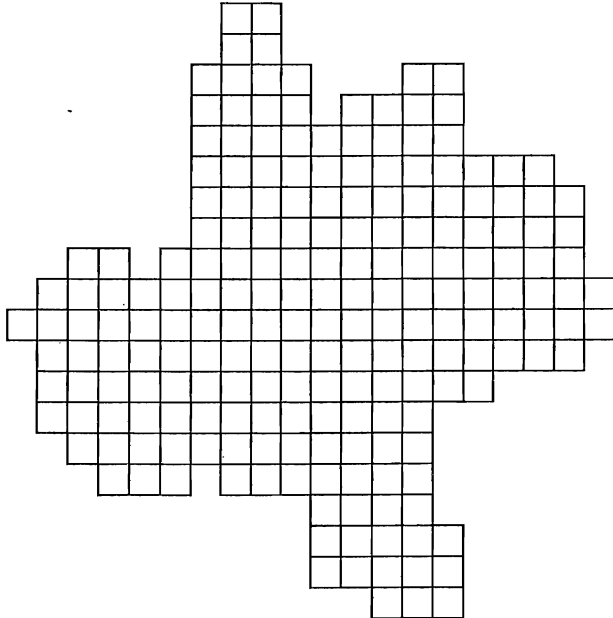
04年



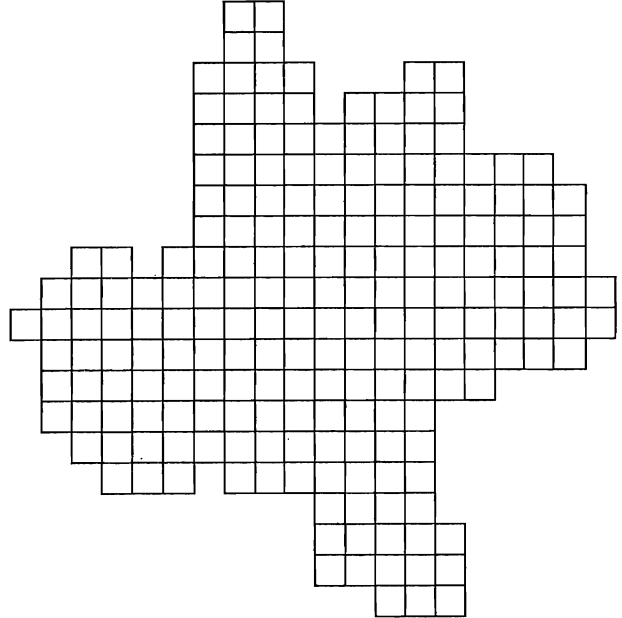
14年



84年



94年

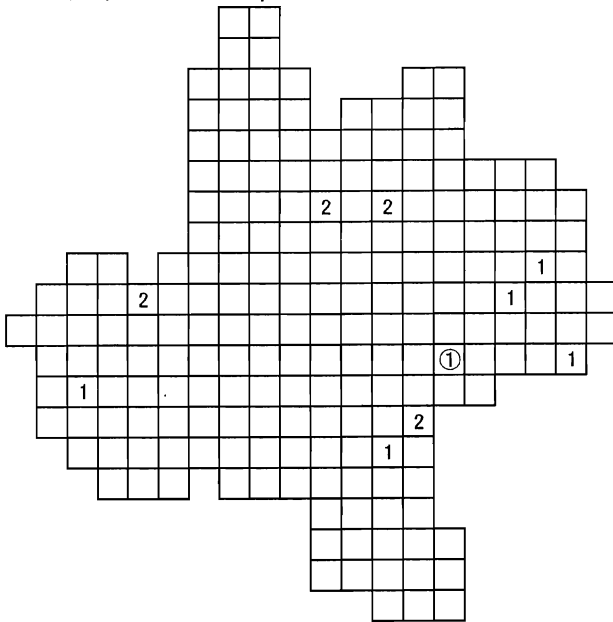


17. ツツドリ *Cuculus optatus*

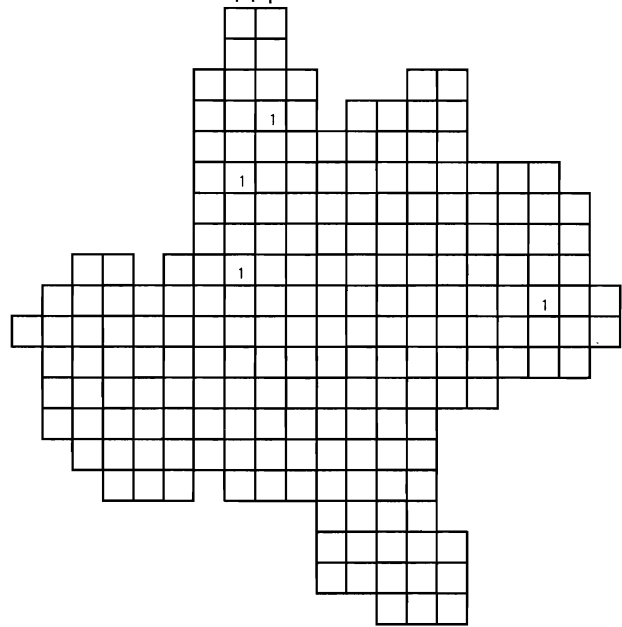
84年、94年、04年には出現せず、今回14年初めて1メッシュ2羽を記録した。当地には本種が托卵するセンダイムシクイがほとんど棲息していないことで、繁殖は考えられないので、今回の記録は渡り途中の個体が見られたのであろうと思われる。

カッコウ

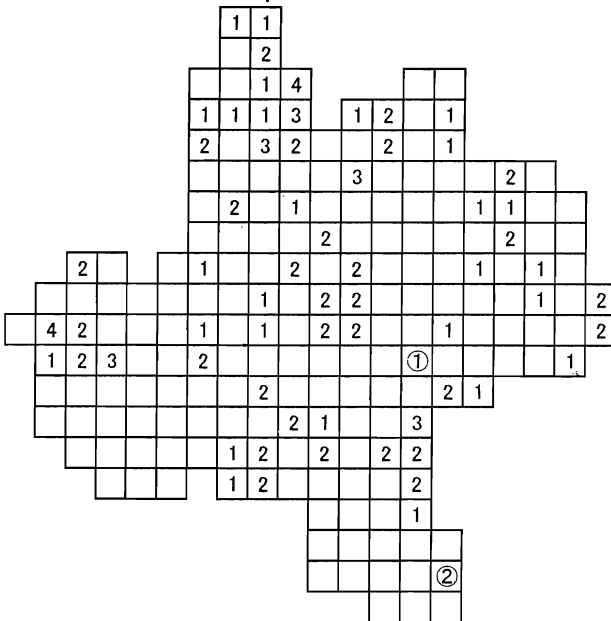
04年



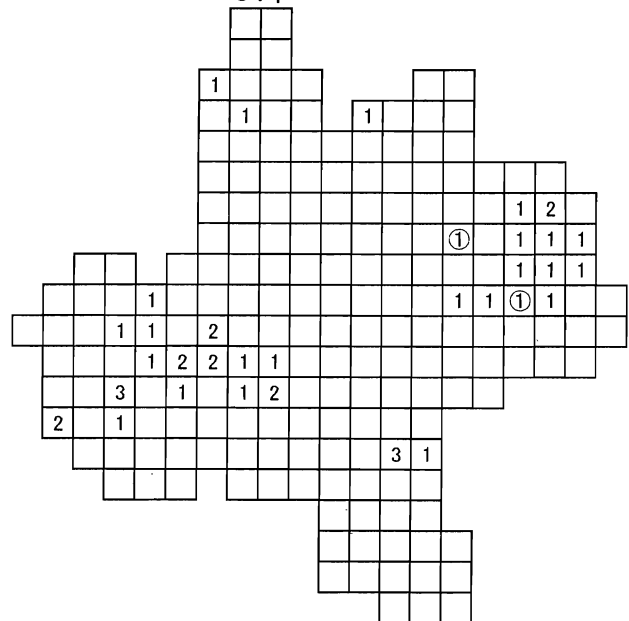
14年



84年



94年



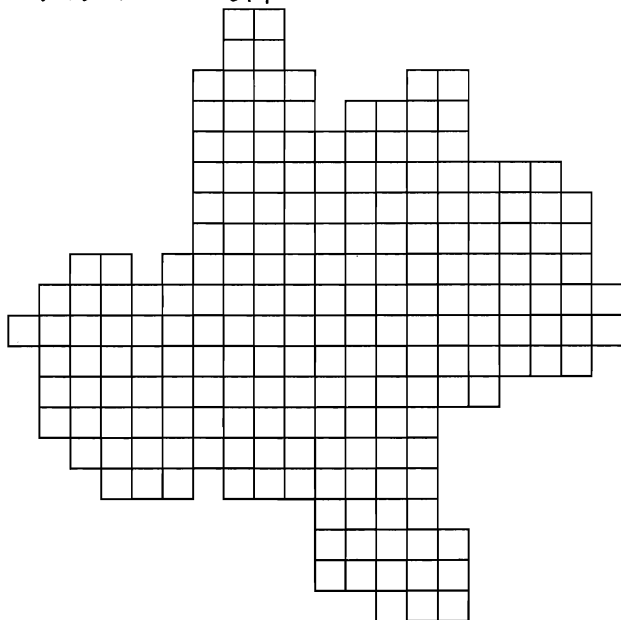
18. カッコウ *Cuculus canorus*

84年には66メッシュ113羽、94年には35メッシュ45羽、04年には10メッシュ14羽、今回14年には4メッシュ4羽を記録した。84年(30年前)に比較し、14年ではわずか3.5%にまで減少している。

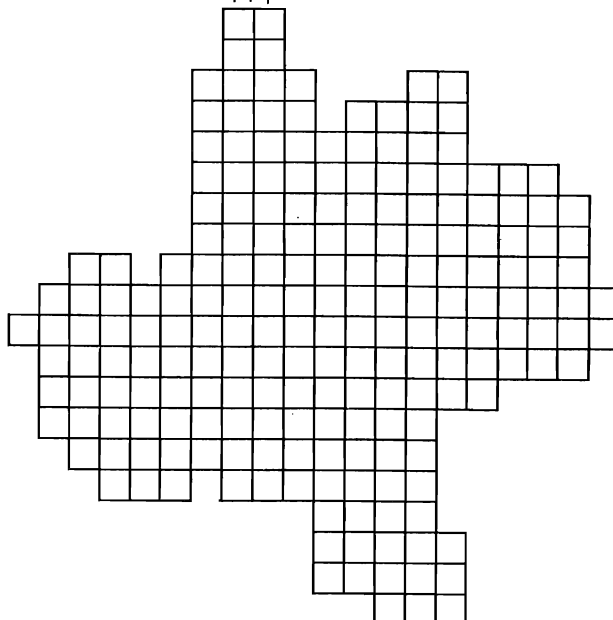
夏鳥として渡来・繁殖していたが、現在では市域での繁殖は不明である。本種はモズ類、オオヨシキリ、ホオジロなどに托卵し繁殖するが、これら仮親になる種の個体数も減少しており、今後の本種の増加は、近未来には無いものと思われる。これら仮親になる種は、農耕地ならびにその周辺で繁殖するものが多いので、農地の減少や農薬の使用による減少がその元になっているものと思われる。

アマツバメ

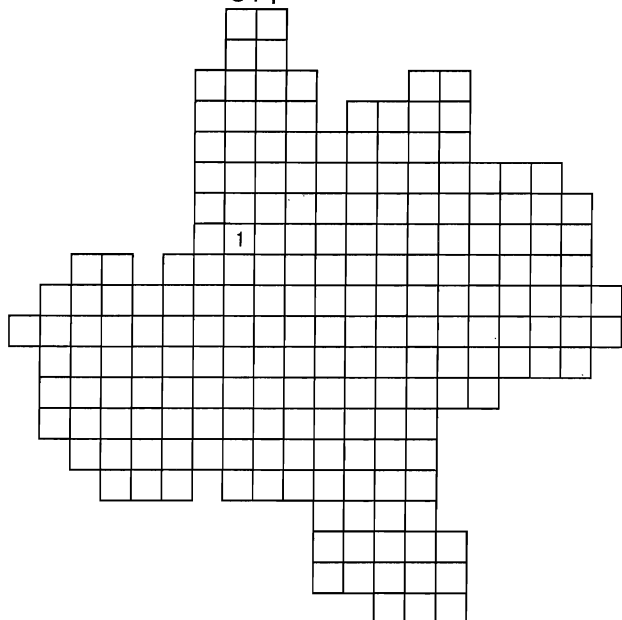
04年



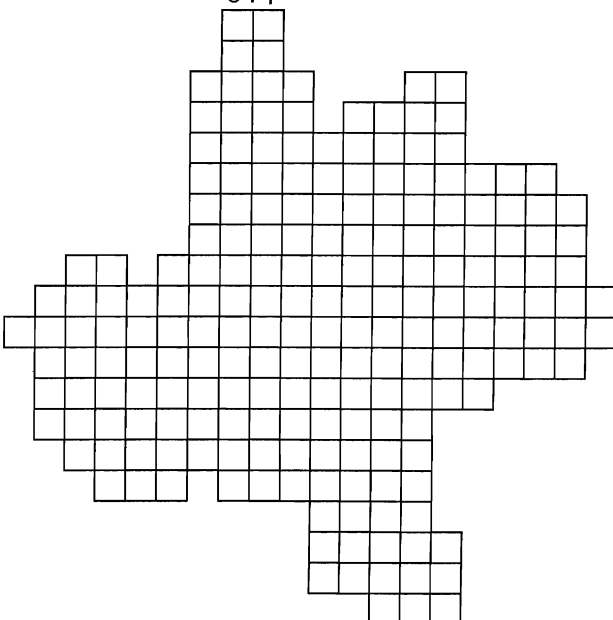
14年



84年



94年

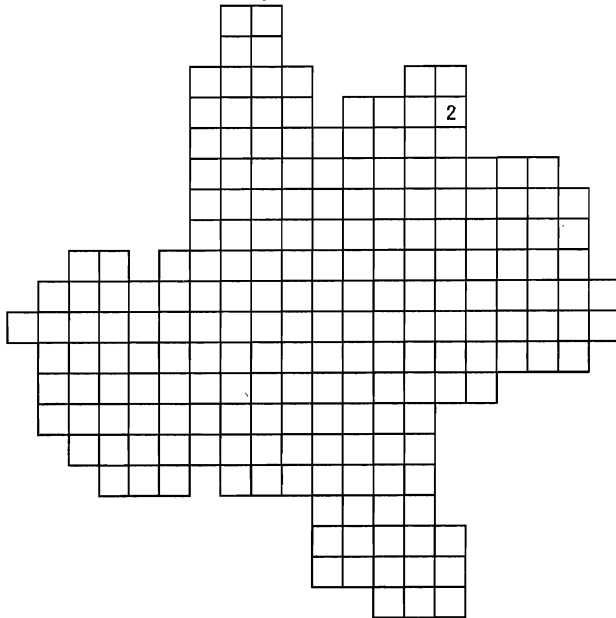


19. アマツバメ *Apus pacificus*

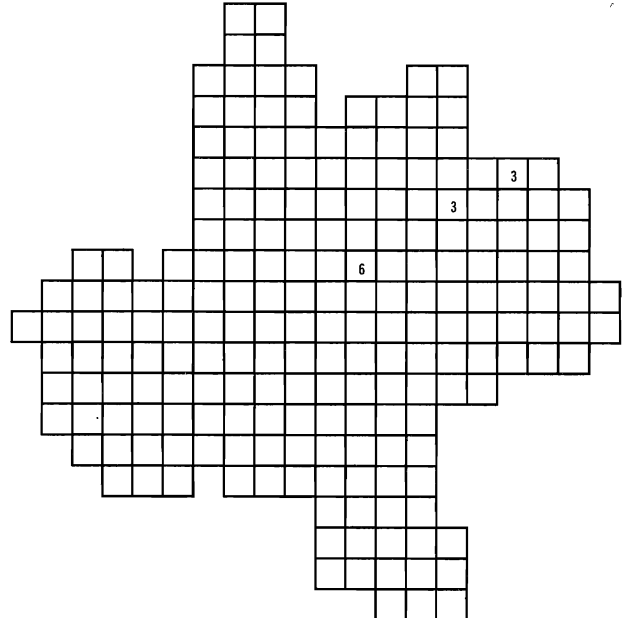
84年に1メッシュ1羽を記録したが、94年、04年、14年には記録しなかった。本種は海岸の崖地、山岳の崖地などの割目に営巣するが、市域のみならず周辺20km程度には繁殖地は無いために、84年の1例は迷行記録と思われる。

ヒメアマツバメ

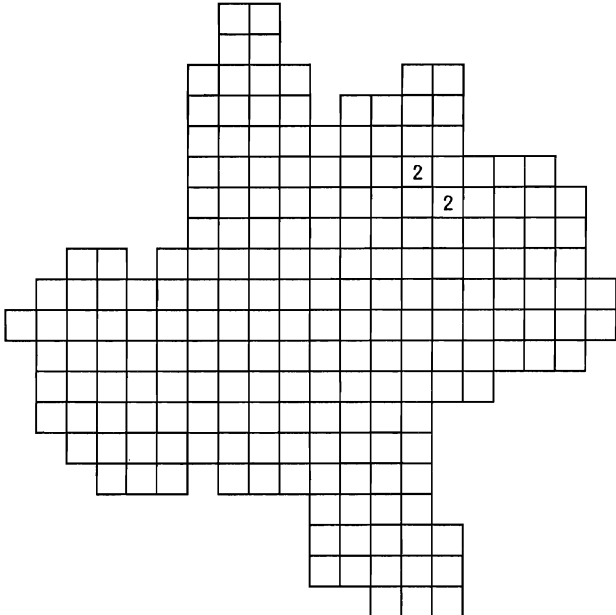
04年



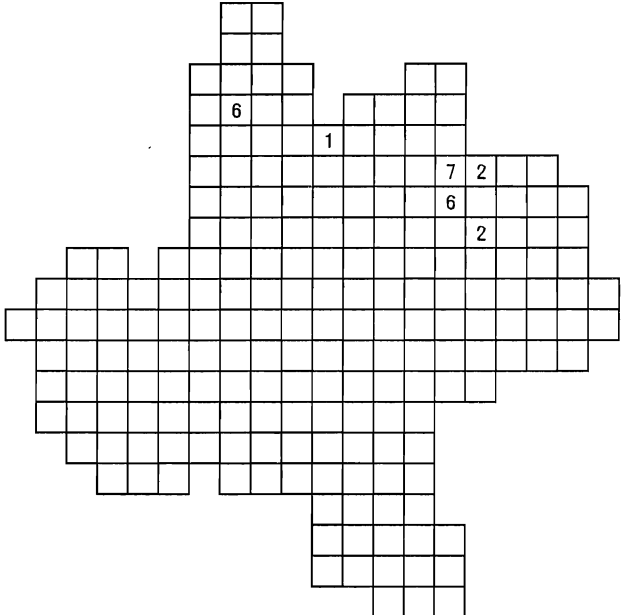
14年



84年



94年

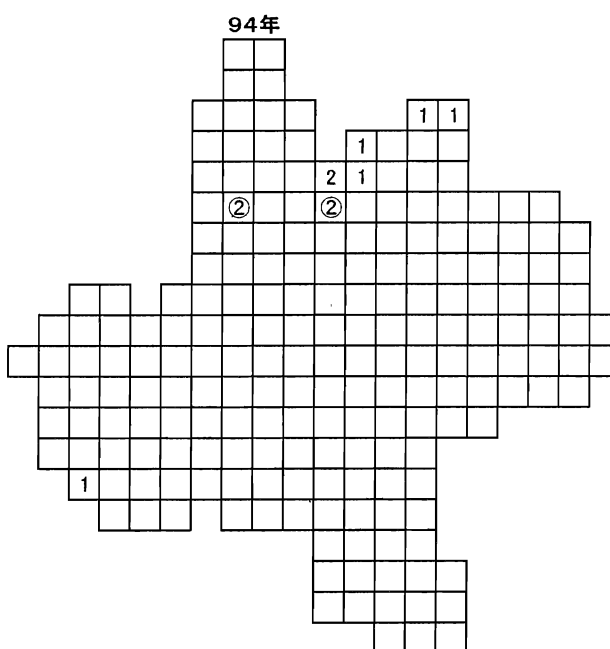
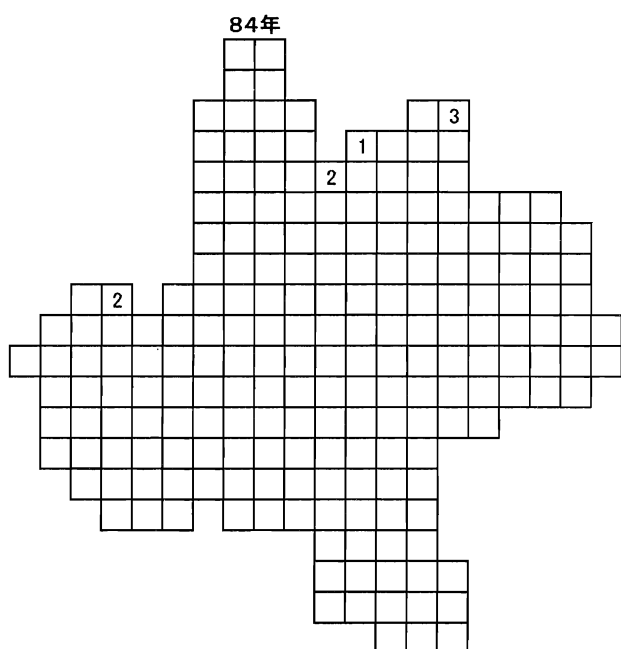
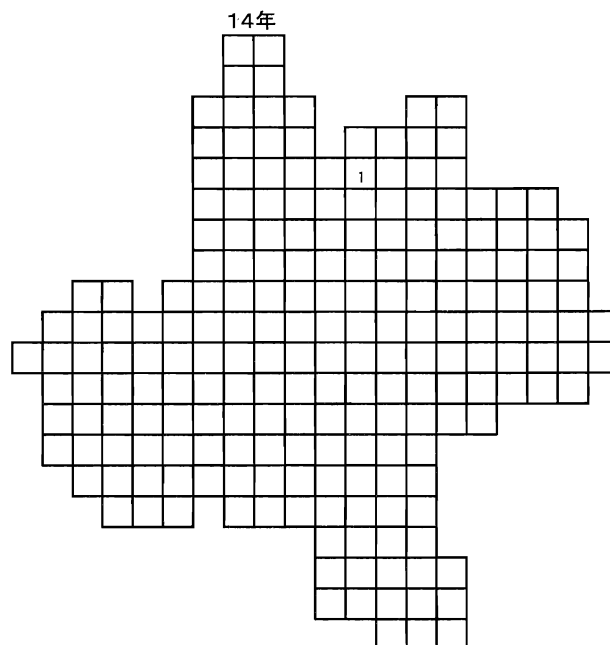
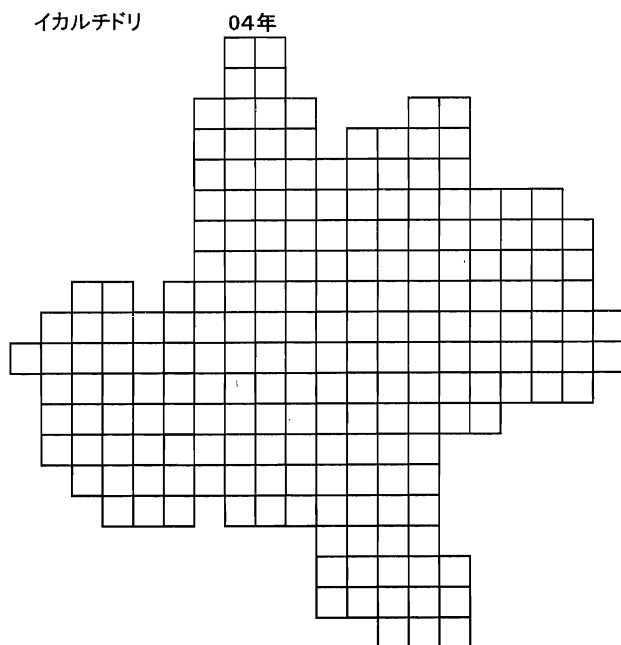


20. ヒメアマツバメ *Apus nipalensis*

84年には2メッシュ4羽、94年には6メッシュ24羽、04年には1メッシュ2羽、今回14年にも3メッシュ12羽を記録した。

この調査で個体数が少ないのは、繁殖場所が知られていてもよく見られるのは夕刻の埒入りの時刻であることが多いことによると思われる。本種は1979年12月、市役所庁舎(豊岡)を埒にしているのが発見され、次年繁殖期に営巣が見られて以降、市内では唯一の繁殖地であり、しばらくの間は日本での最北の繁殖地として知られていた。現在は茨城県である。本年の調査では、霞川に架かる橋梁の天井で繁殖するものが見つけられている。

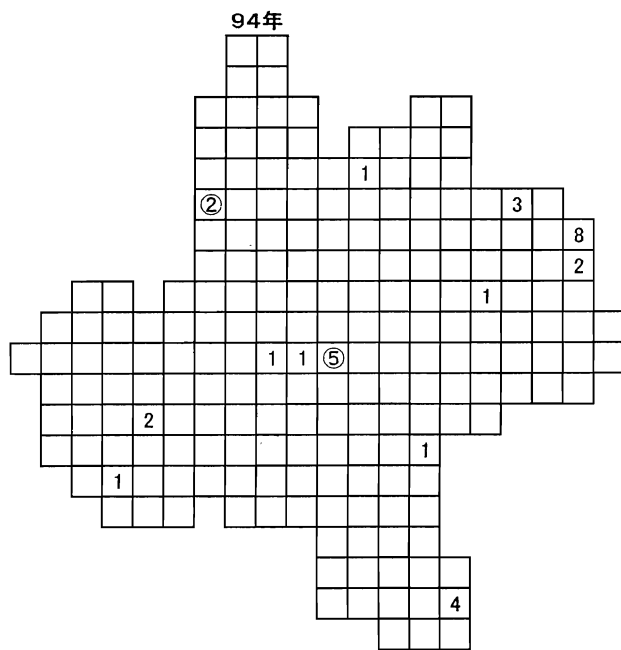
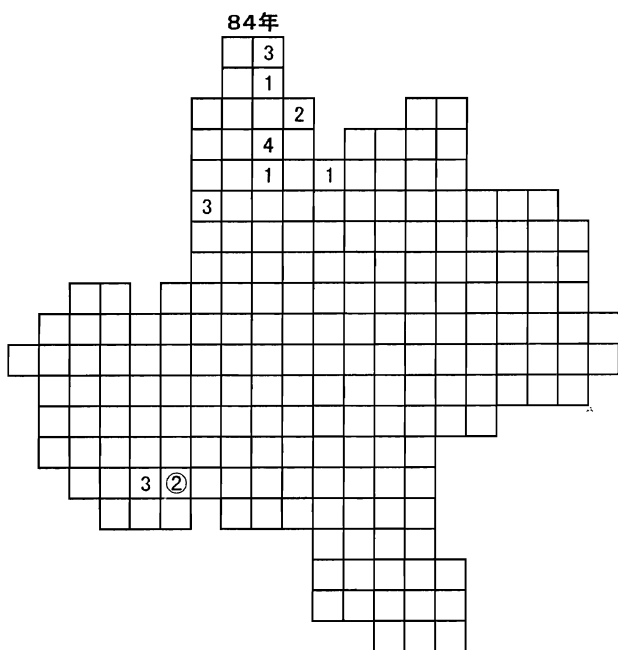
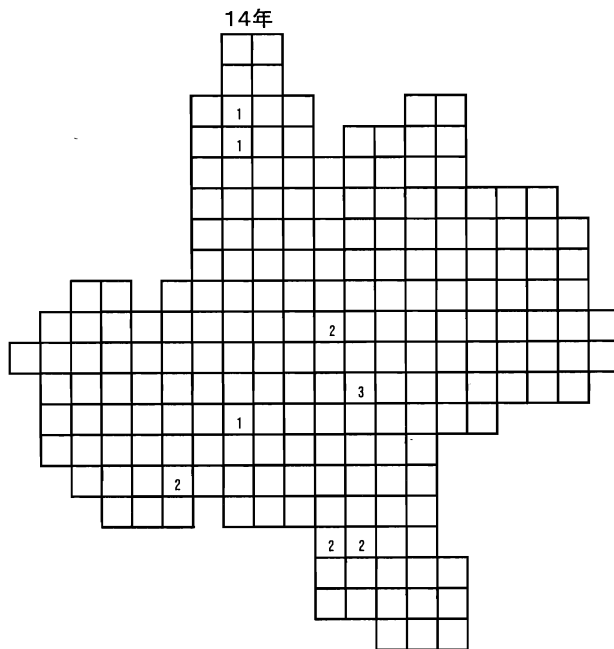
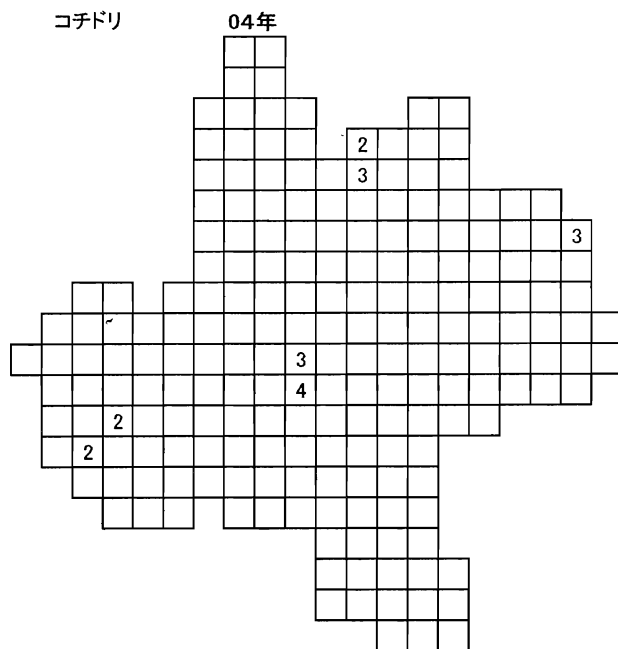
イカルチドリ



21. イカルチドリ *Charadrius placidus*

84年には4メッシュ8羽、94年には8メッシュ11羽、04年には記録されず、今回 14年には1メッシュ1羽を記録した。

本種は河川敷などにある砂利の露出した河原などに好んで棲息し、市域では入間川河川敷でのみ記録されている。入間川でも、河川敷の中州が草地になることが多く、砂利のままでおかれる場所が少なくなっている。調査の結果はそれを反映していると思われる。本種の増加は、河川の増水により、植生が剥ぎ取られることが必要であろう。



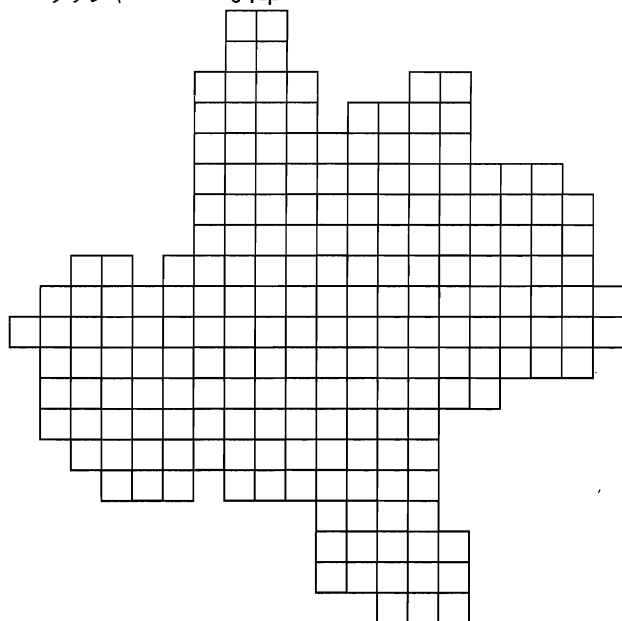
22. コチドリ *Charadrius dubius*

84年には9メッシュ20羽、94年には13メッシュ32羽、04年には7メッシュ19羽、今回14年にも8メッシュ14羽を記録した。

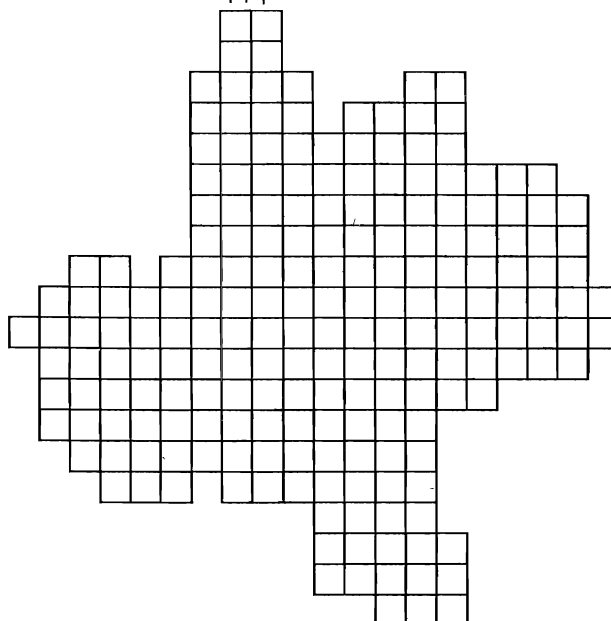
入間川の河川敷のほか入間基地内、工業団地、市域西部の農耕地内にある荒地などで見つかっている。今後とも本種の恒久的に保全されている棲息地は無いと言えるので、注目していく必要がある。

クサシギ

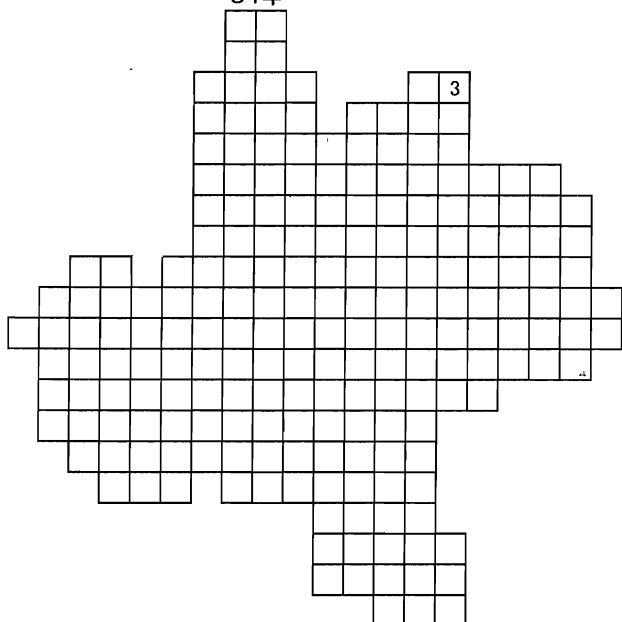
04年



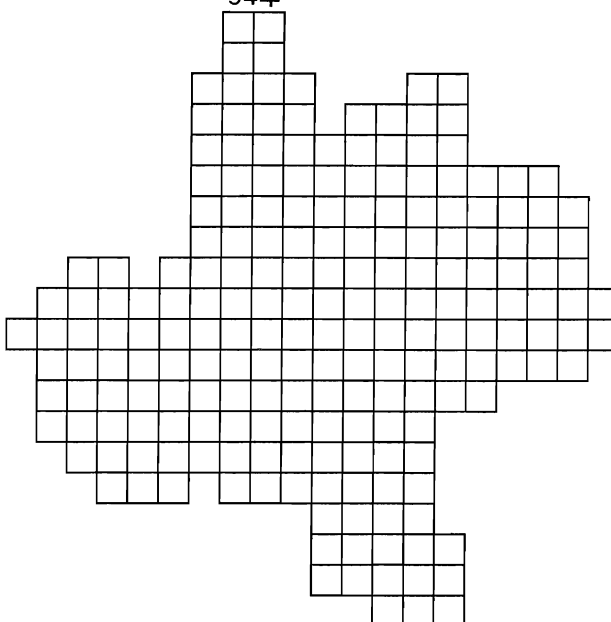
14年



84年



94年

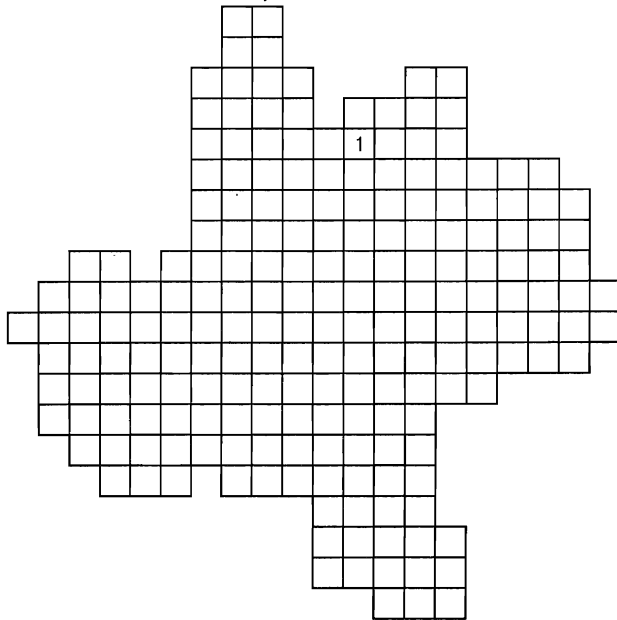


23. クサシギ *Tringa ochropus*

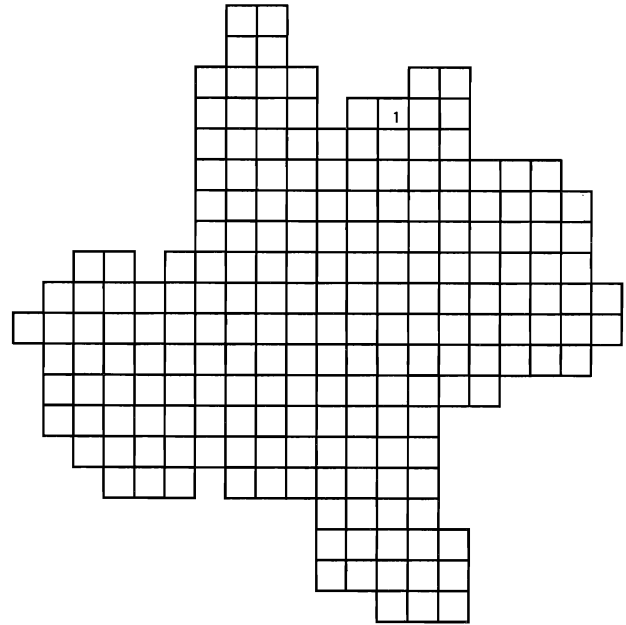
84年に1メッシュ1羽を記録したが、94年、04年、14年とも記録していない。日本では繁殖していないので、移動途中のものが記録されたものと思われる。

イソシギ

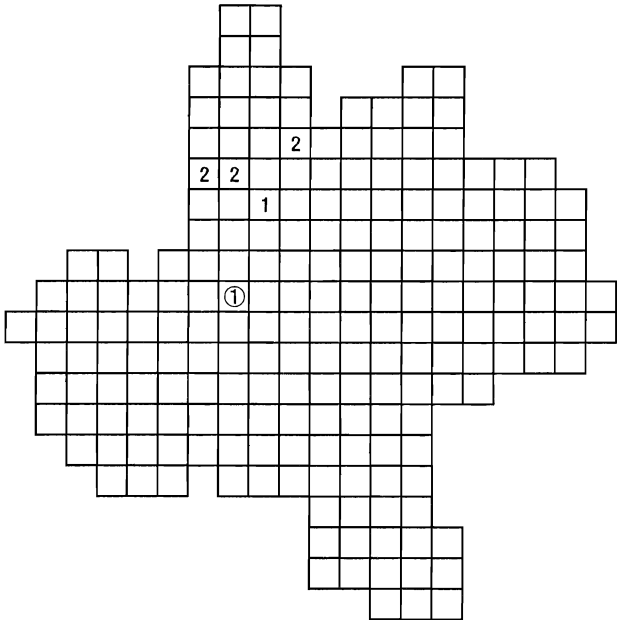
04年



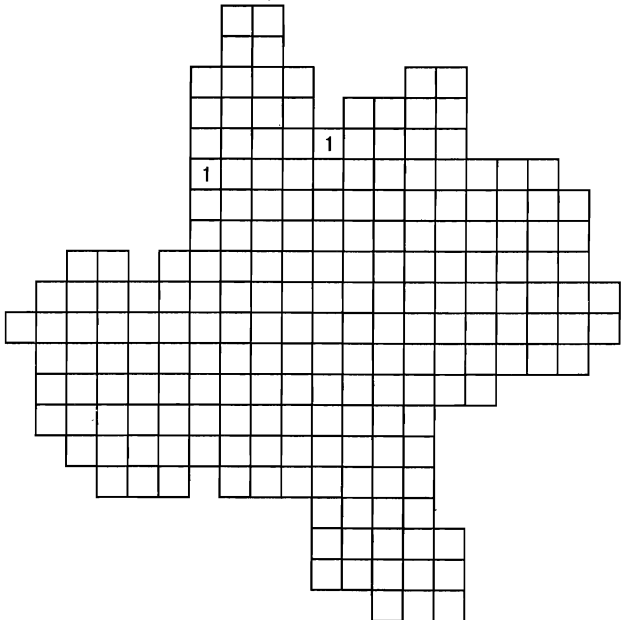
14年



84年



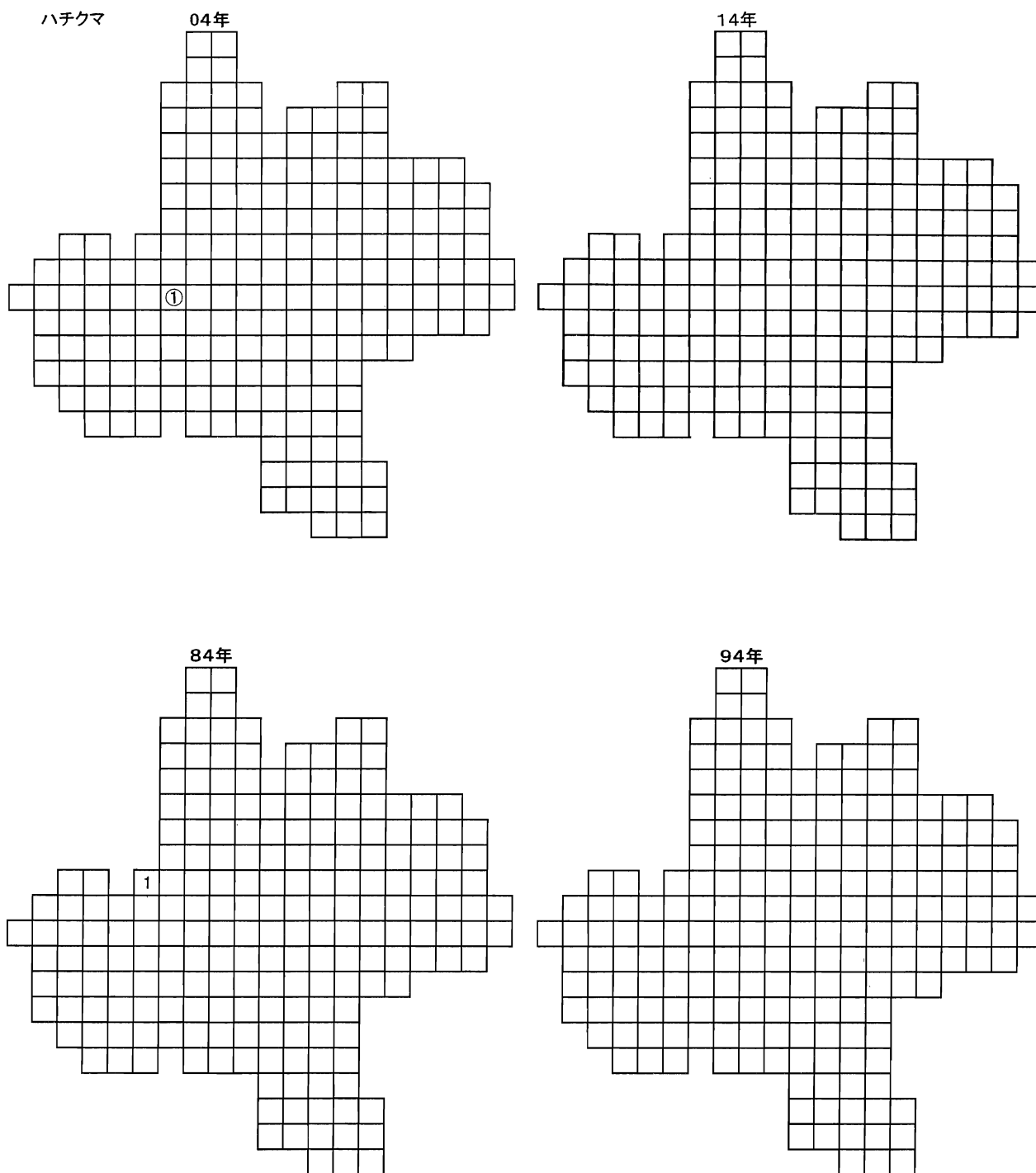
94年



24. イソシギ *Actitis hypoleucos*

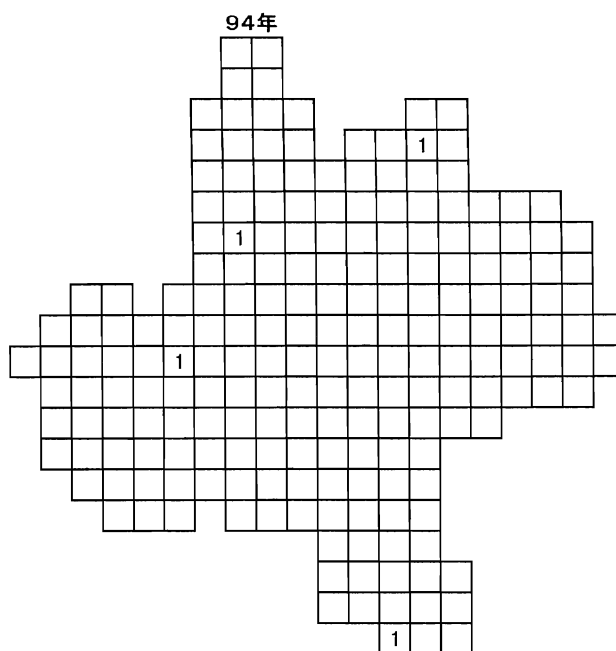
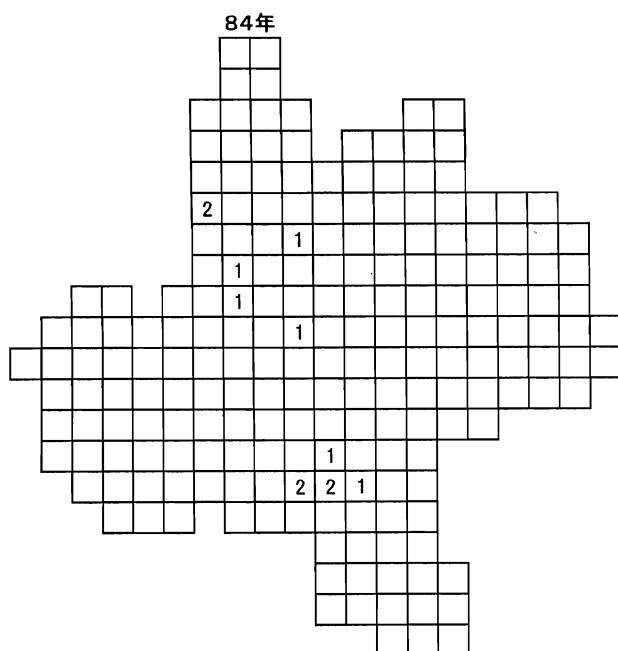
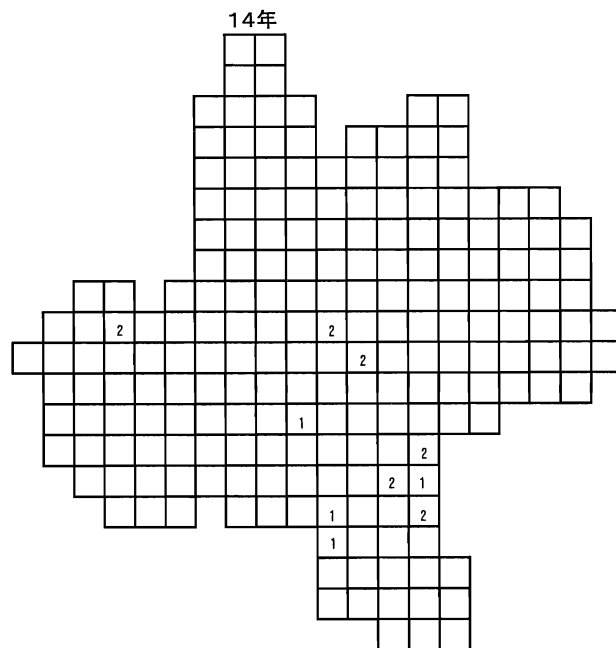
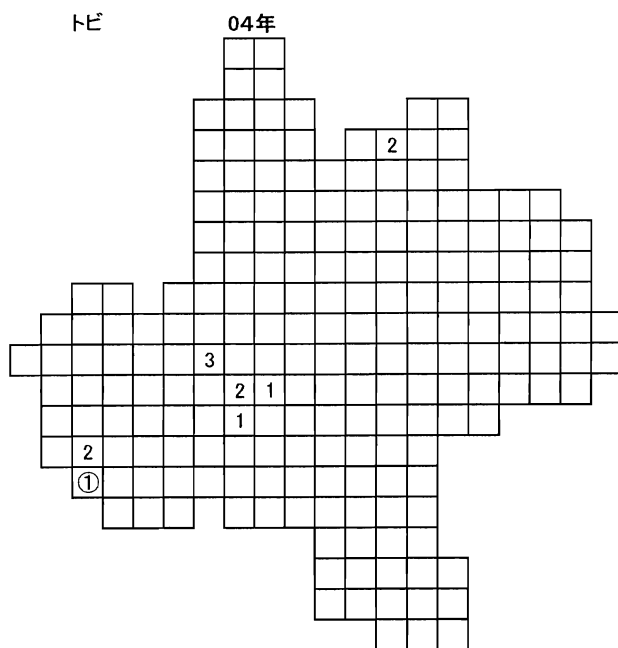
84年には5メッシュ8羽、94年には2メッシュ2羽、04年には1メッシュ1羽、今回 14年にも1メッシュ1羽を記録した。

繁殖地は入間川の河川敷内で認められているのみであり、護岸の整備などで繁殖適地は減少していると思われる。



25. ハチクマ *Pernis ptilorhynchus*

84年には1メッシュ1羽、04年には1メッシュ1羽、94年、今回14年には記録がなかった。市域での本種の繁殖は、森林面積の広さから現在では考えられない。加治丘陵、狭山丘陵での繁殖を期待するためには、丘陵の広葉樹林をより大木のある林に育てていく必要があるであろう。



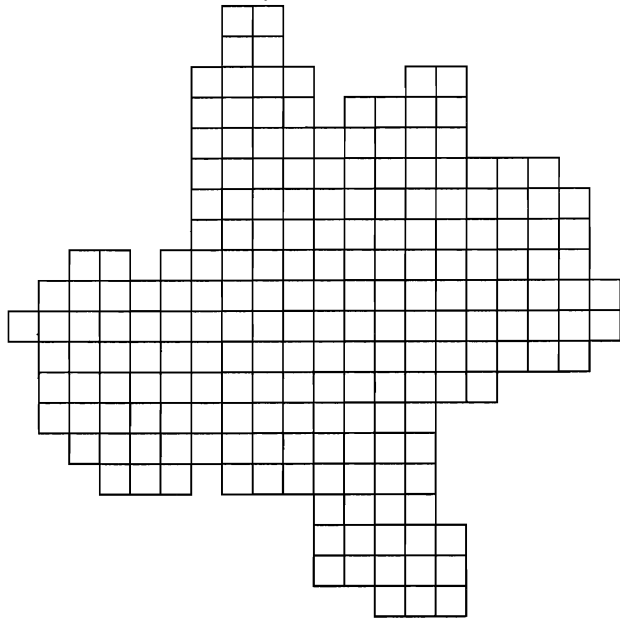
26. トビ *Milvus migrans*

84年には9メッシュ12羽、94年には4メッシュ4羽、04年には7メッシュ12羽、今回14年には10メッシュ16羽を記録した。90年代は少なかったが、最近は見られる機会が増えているといえよう。

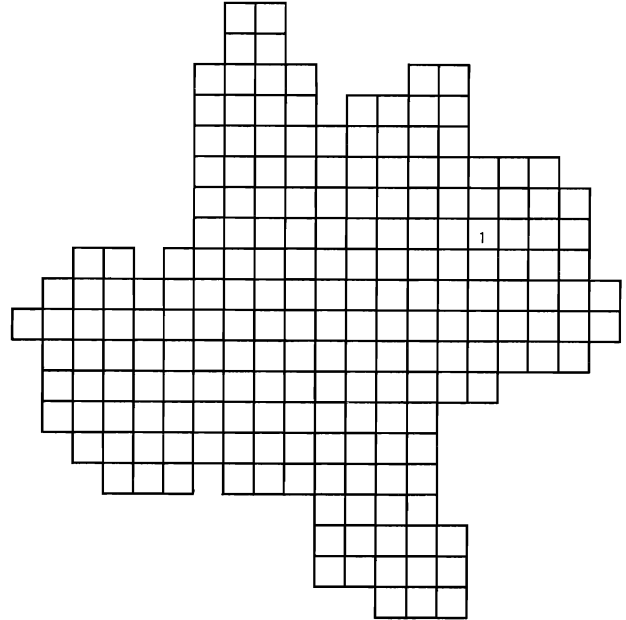
トビはその自然界での役割から、もともと個体数の多いグループではないが、動物の死体などが多い漁港や海岸、河口などでは集まることもある。市内では入間川・霞川沿いに見られるものがあるが、個体数は多くない。繁殖は高木に巣を造って行なう。

ツミ

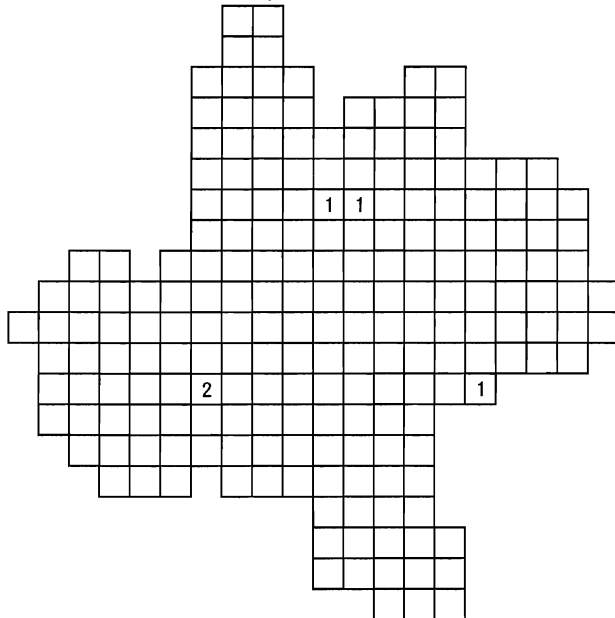
04年



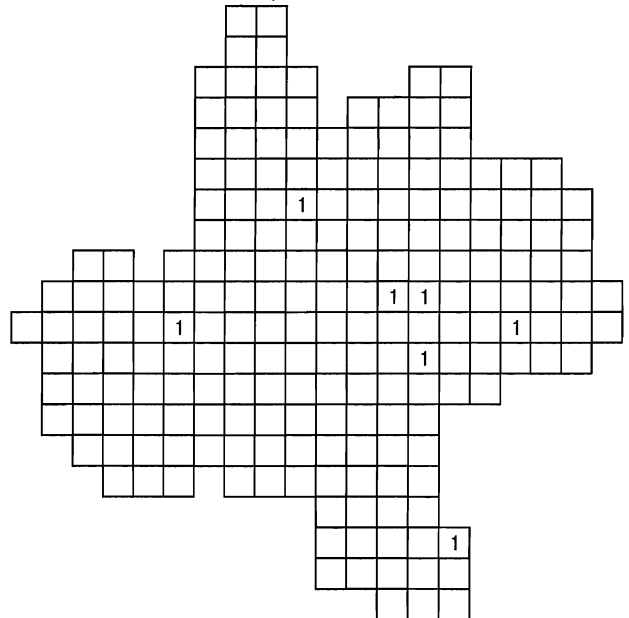
14年



84年



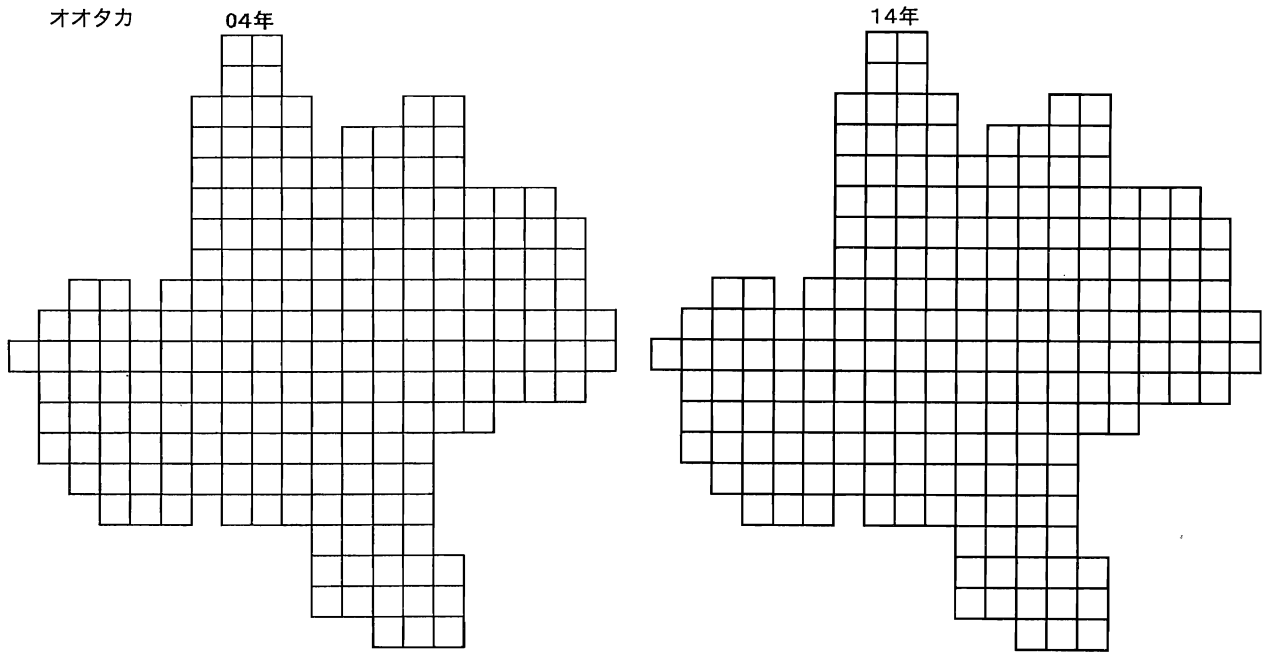
94年



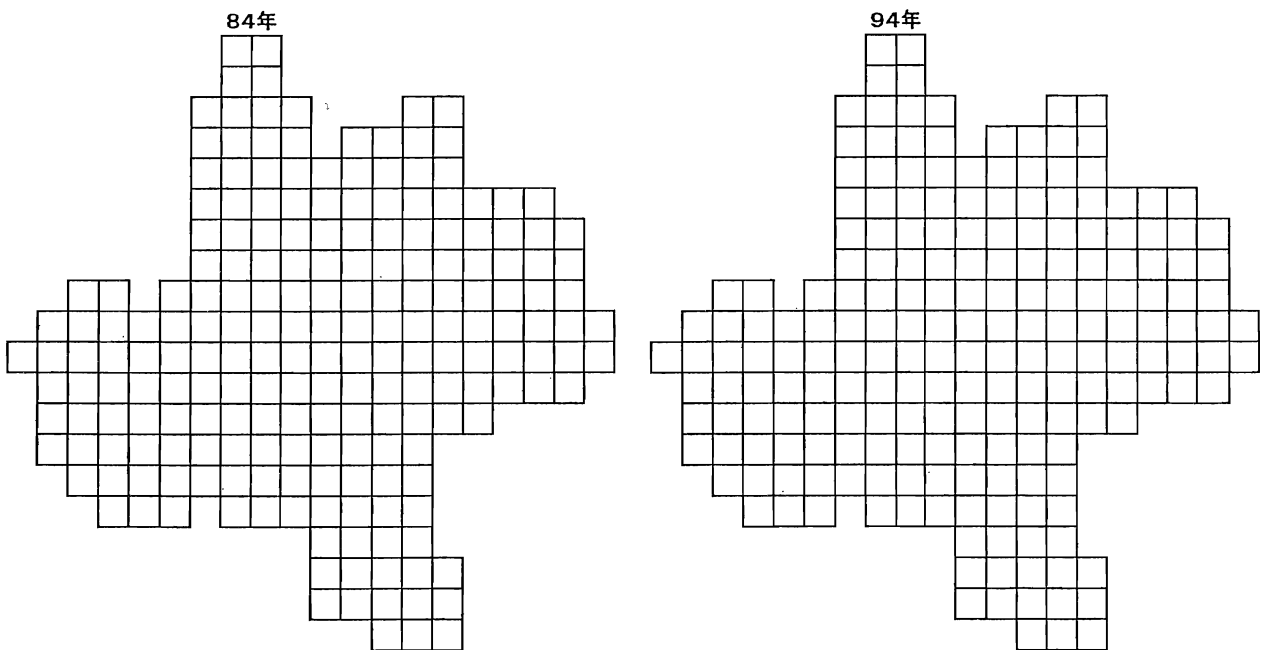
27. ツミ *Accipiter gularis*

84年には4メッシュ5羽、94年には4メッシュ4羽、04年には記録されず、今回14年にも1メッシュ1羽を記録した。84年、94年に比較して個体数は減少傾向にあると思われる。猛禽類は生態系の上位種であることから、本来個体数の多いグループではない。

オオタカ



営巣地保全のため、メッシュ図は公表していない。



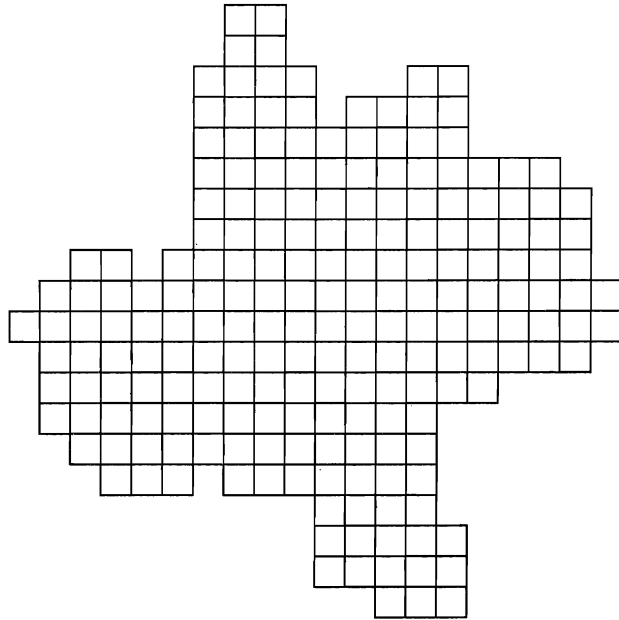
28. オオタカ *Accipiter gentilis*

84年には2メッシュ4羽、94年には8メッシュ10羽、04年には12メッシュ15羽、今回14年にも11メッシュ18羽を記録した。

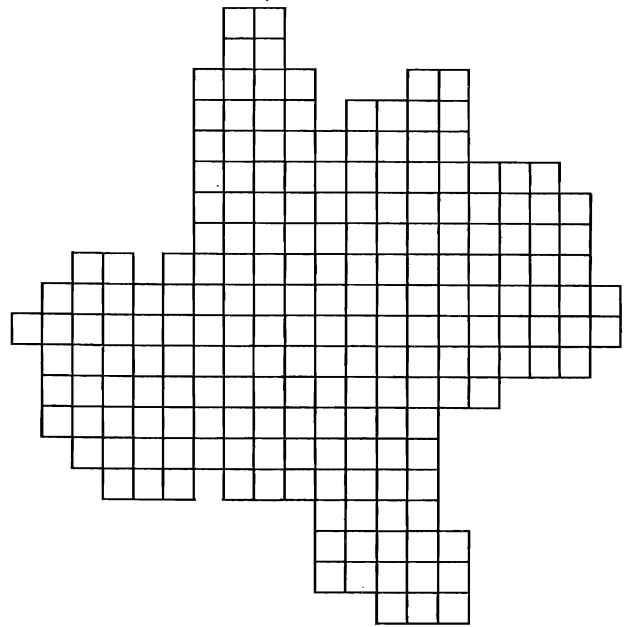
本調査は、本種の繁殖期に行われている。個体数は84年以降ゆるい増加傾向にある。今後は営巣木になりうる大木の保全と、その大木を含む林をある程度まとめて保全していくことが大切と考えられる。この個体数から考えると、市域全体に分布・棲息していると考えられ、市域の自然が持つ収容力の限界に近いのではないかと考えられる。

ノスリ

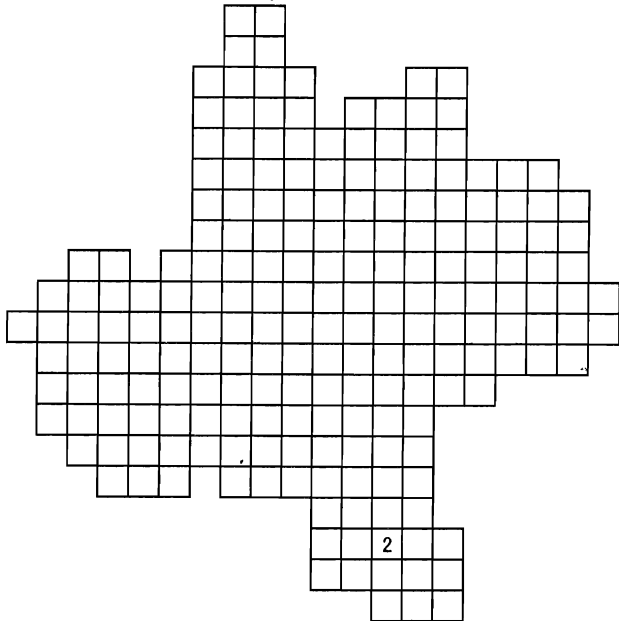
04年



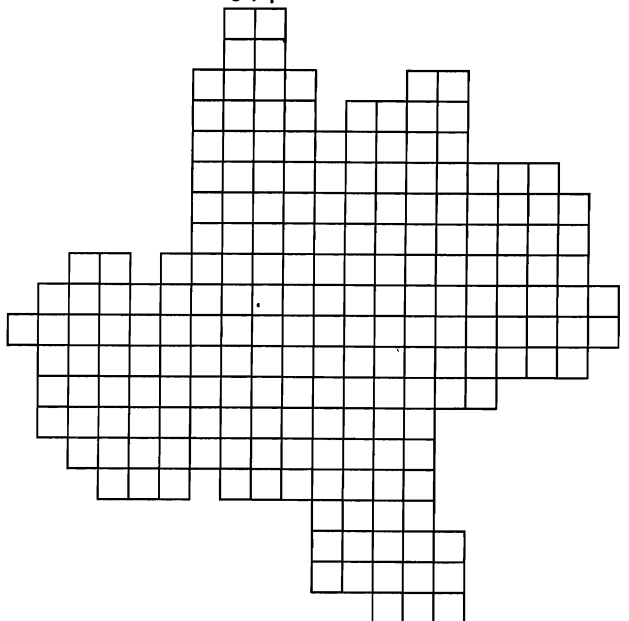
14年



84年



94年

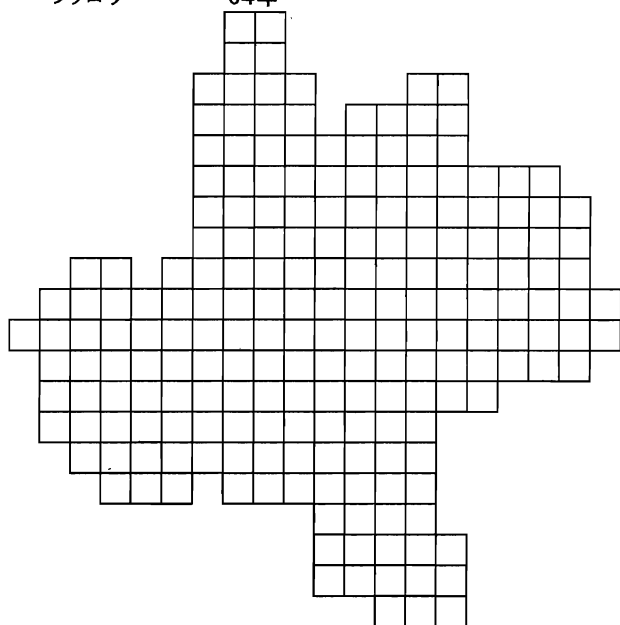


29. ノスリ *Buteo buteo*

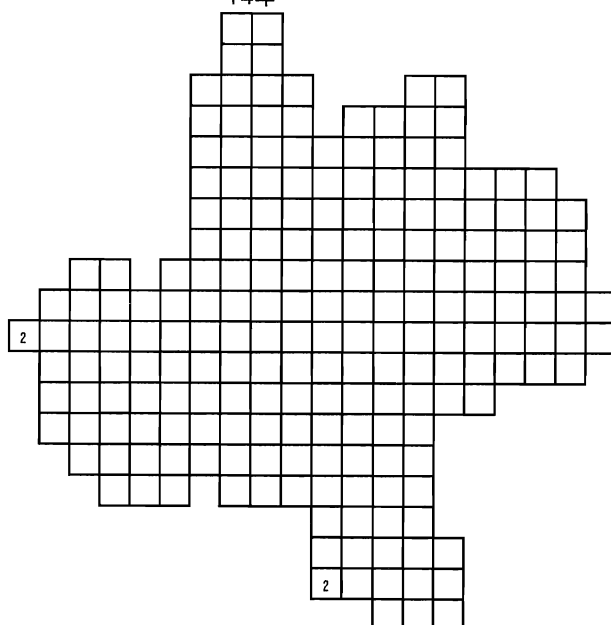
84年には1メッシュ2羽を記録し、94年、04年、今回14年には記録がなかった。本種の餌はネズミ類、モグラ類が主であり、農耕地と林がつながる丘陵周辺に繁殖可能な環境があると思われるが、進入してきていない。

フクロウ

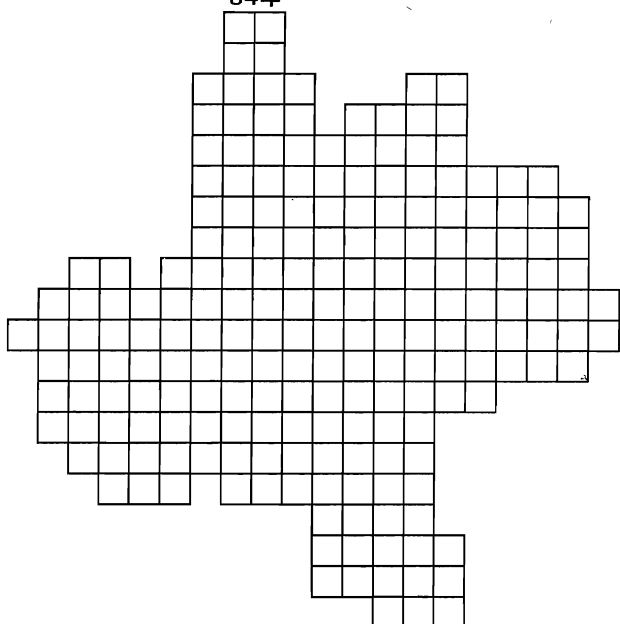
04年



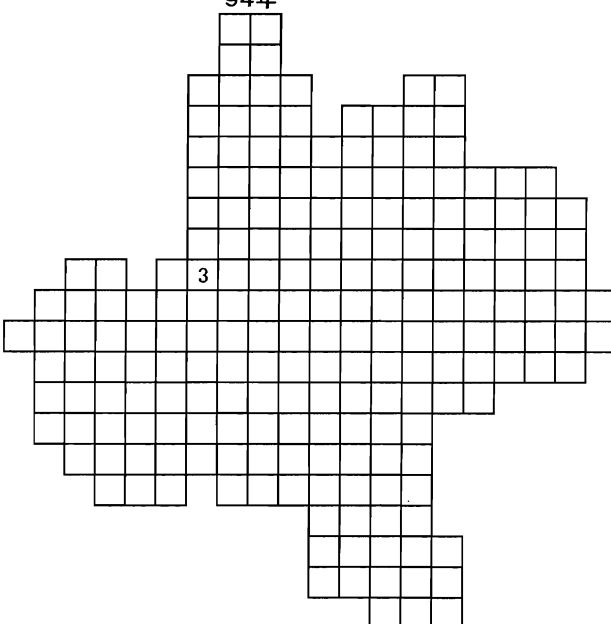
14年



84年



94年

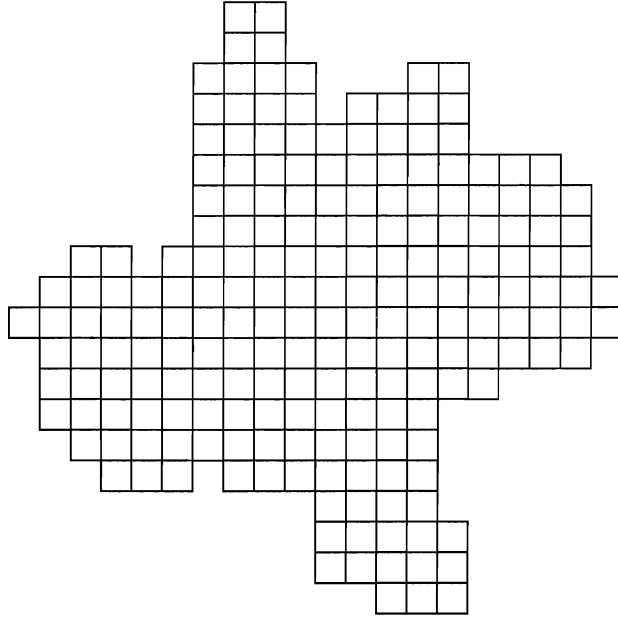


30. フクロウ *Strix uralensis*

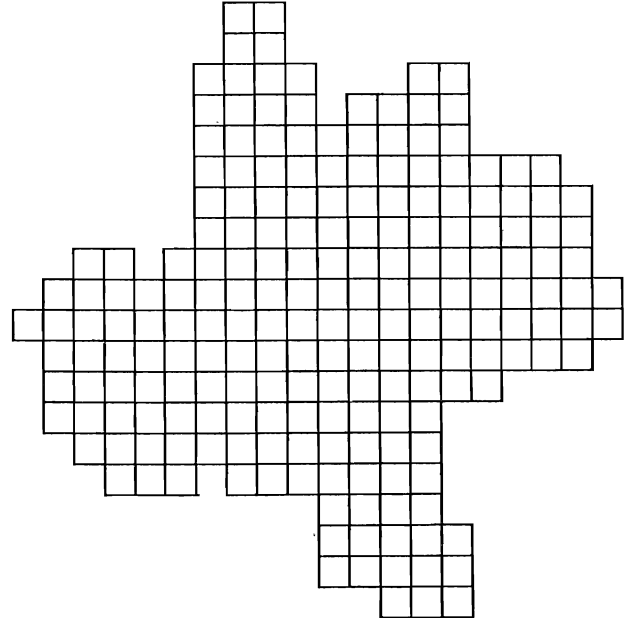
84年には記録せず、94年には1メッシュ3羽を記録し、04年には記録せず、今回14年は2メッシュ4羽を記録した。本種の繁殖期が一般の鳥たちより早く、しかも夜行性のため朝からの調査では声・姿とも見つけにくい。市域には少数が棲息していると言える。

アカショウビン

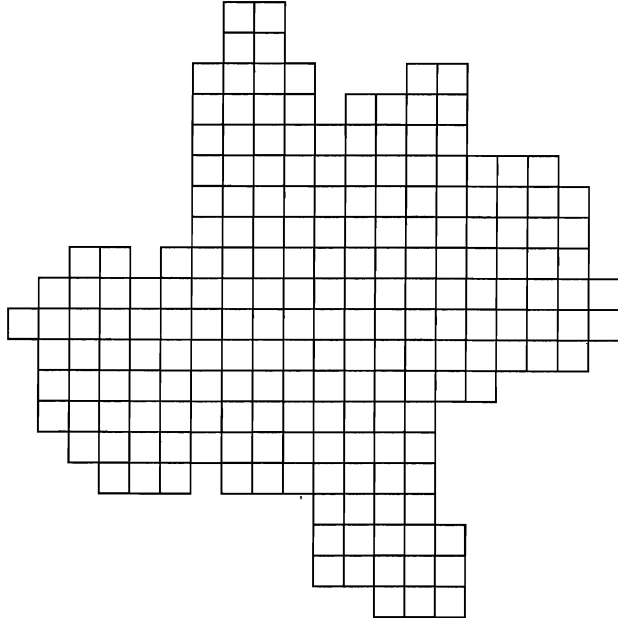
04年



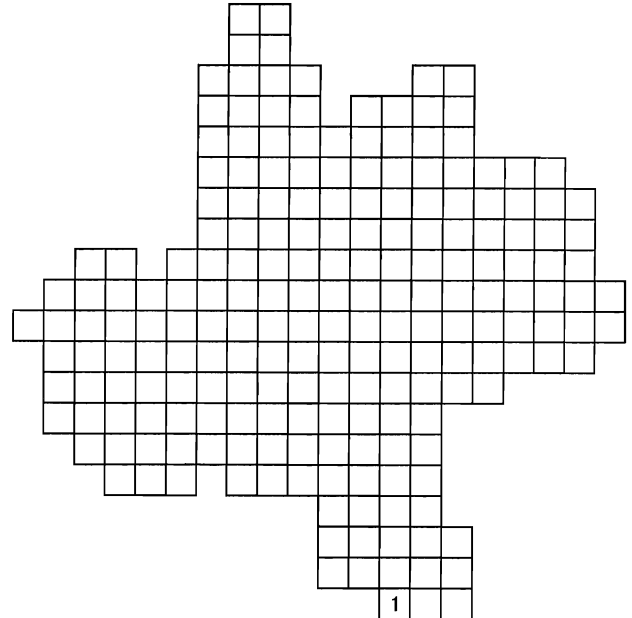
14年



84年



94年

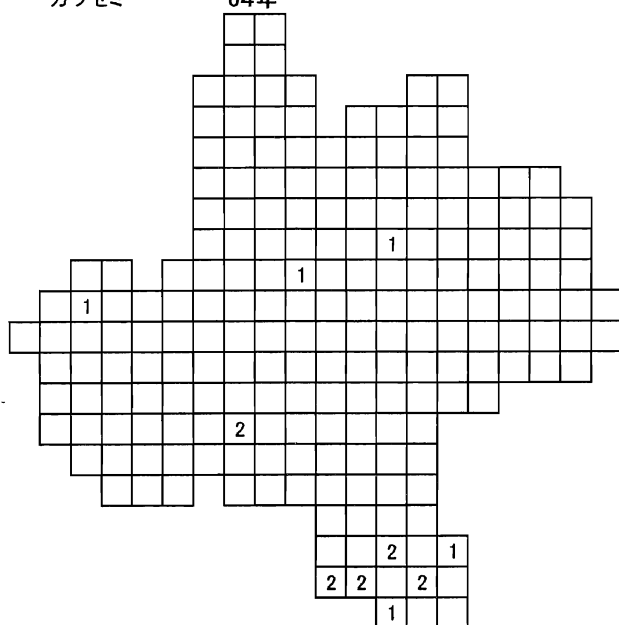


31. アカショウビン *Halcyon coromanda*

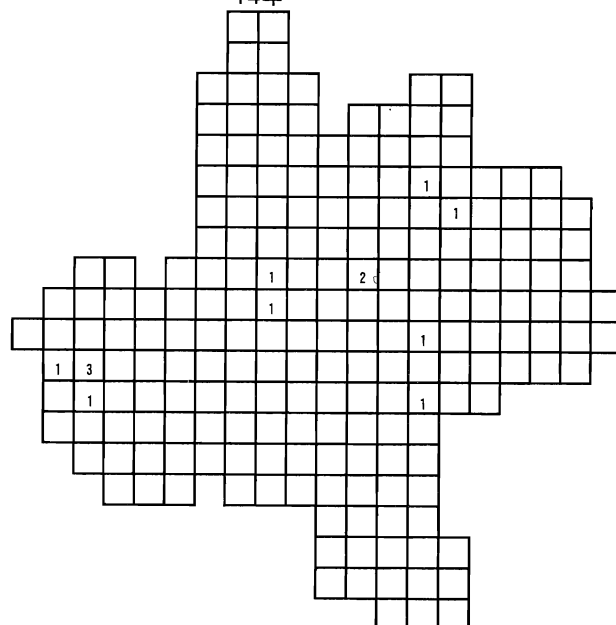
94年に1メッシュ1羽が記録し、84年、04年、14年には記録はなかった。94年は渡り途中と思われる個体を狭山丘陵内で記録している。本種はしっかりした広葉樹の森林に棲息するので、丘陵地の広葉樹を大木がある林に育てていくことが望まれる。

カワセミ

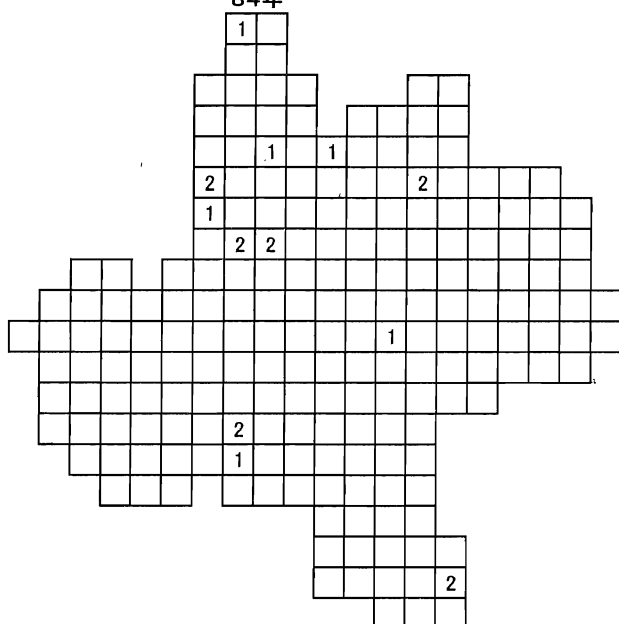
04年



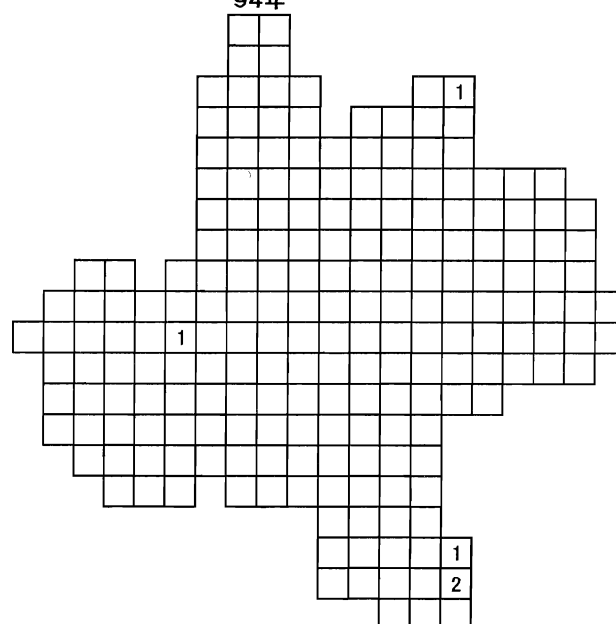
14年



84年



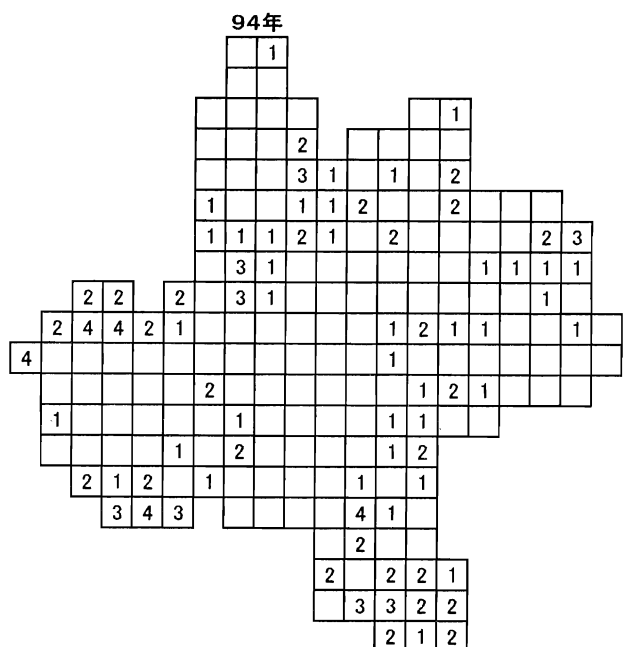
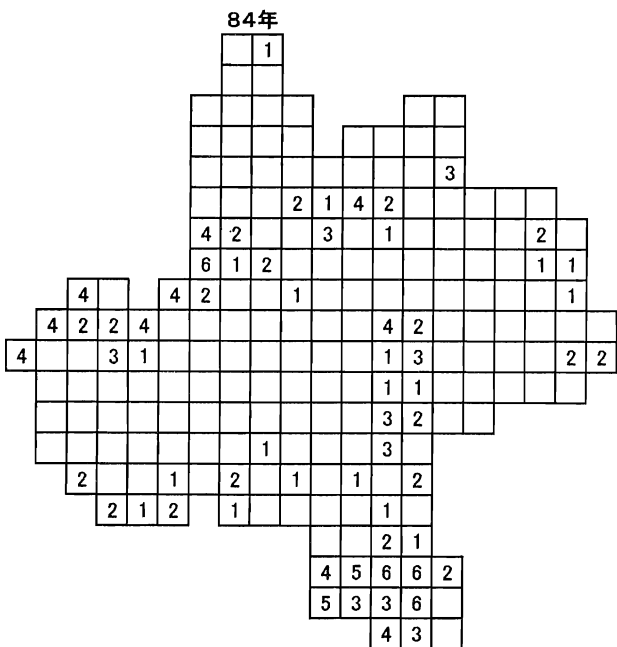
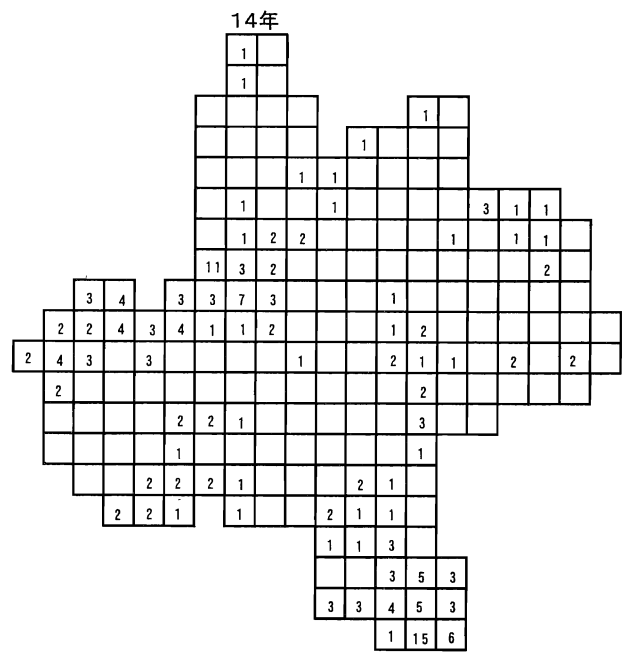
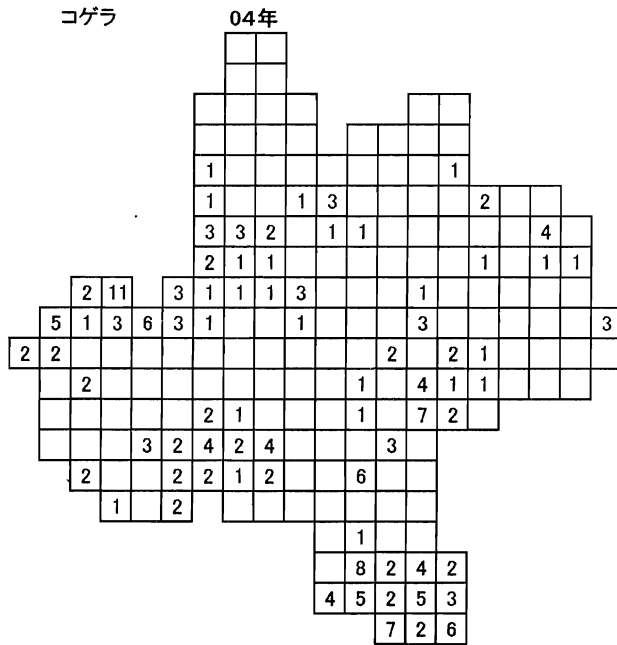
94年



32. カワセミ *Alcedo atthis*

84年には12メッシュ18羽、94年には4メッシュ5羽、04年には10メッシュ15羽、今回14年にも10メッシュ12羽を記録した。餌が小魚類であることが多いため、入間川、霞川か池沼で記録されている。繁殖には土の崖(壁)に穴を掘って巣穴とするため、そうした地形は少ないので、市域の個体数はこれ以上の増加は期待できないと思われる。

コゲラ



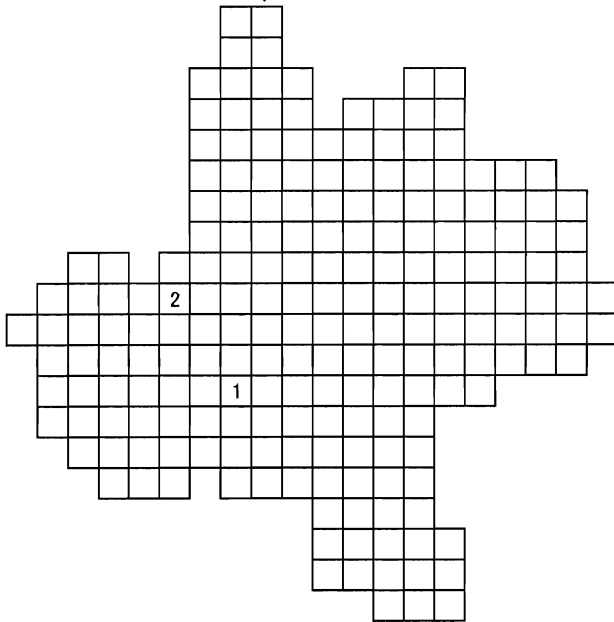
33. コゲラ *Dendrocopos kizuki*

84年には65メッシュ160羽、94年には79メッシュ137羽、04年には76メッシュ197羽、今回14年にも83メッシュ194羽を記録した。84年に比較し04年・14年では120%ほどの個体数増になっている。

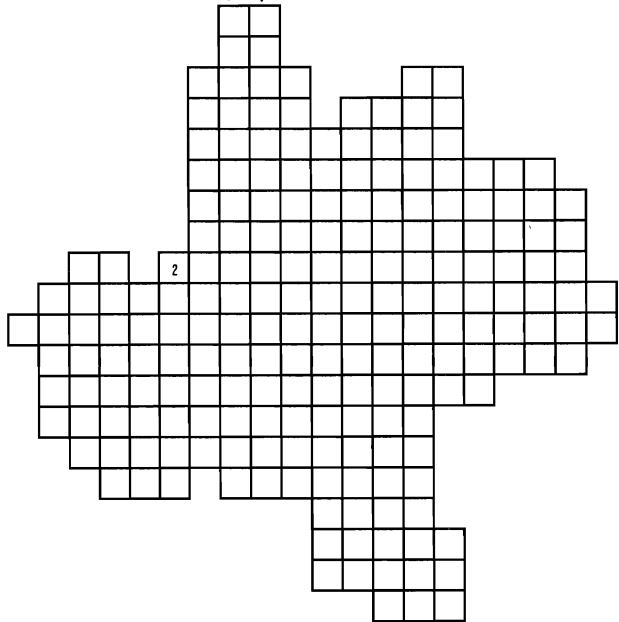
本種は1960年代には少なかったが、70年代から増加の傾向にある。国の燃料政策の変更により、薪炭林用の雑木林が伐採されずに放置されてきたことで、二次林ではあるが落葉広葉樹林に育っていることが、キツツキ類に採餌場所と繁殖場所を提供している。出現メッシュ(区画)数も広がる傾向にあり、小規模な林や住宅地などへも進入していることが見てとれる。

アカゲラ

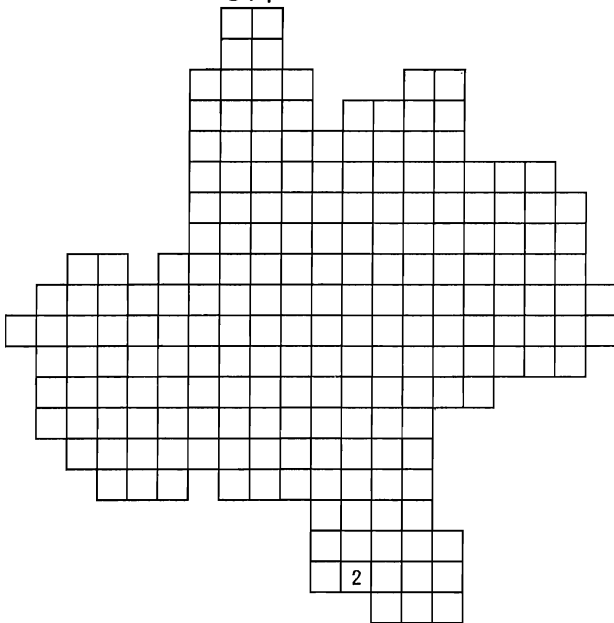
04年



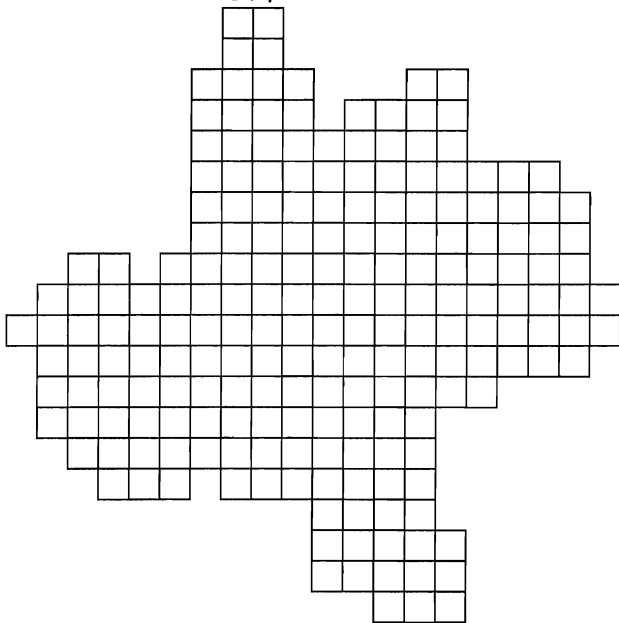
14年



84年



94年

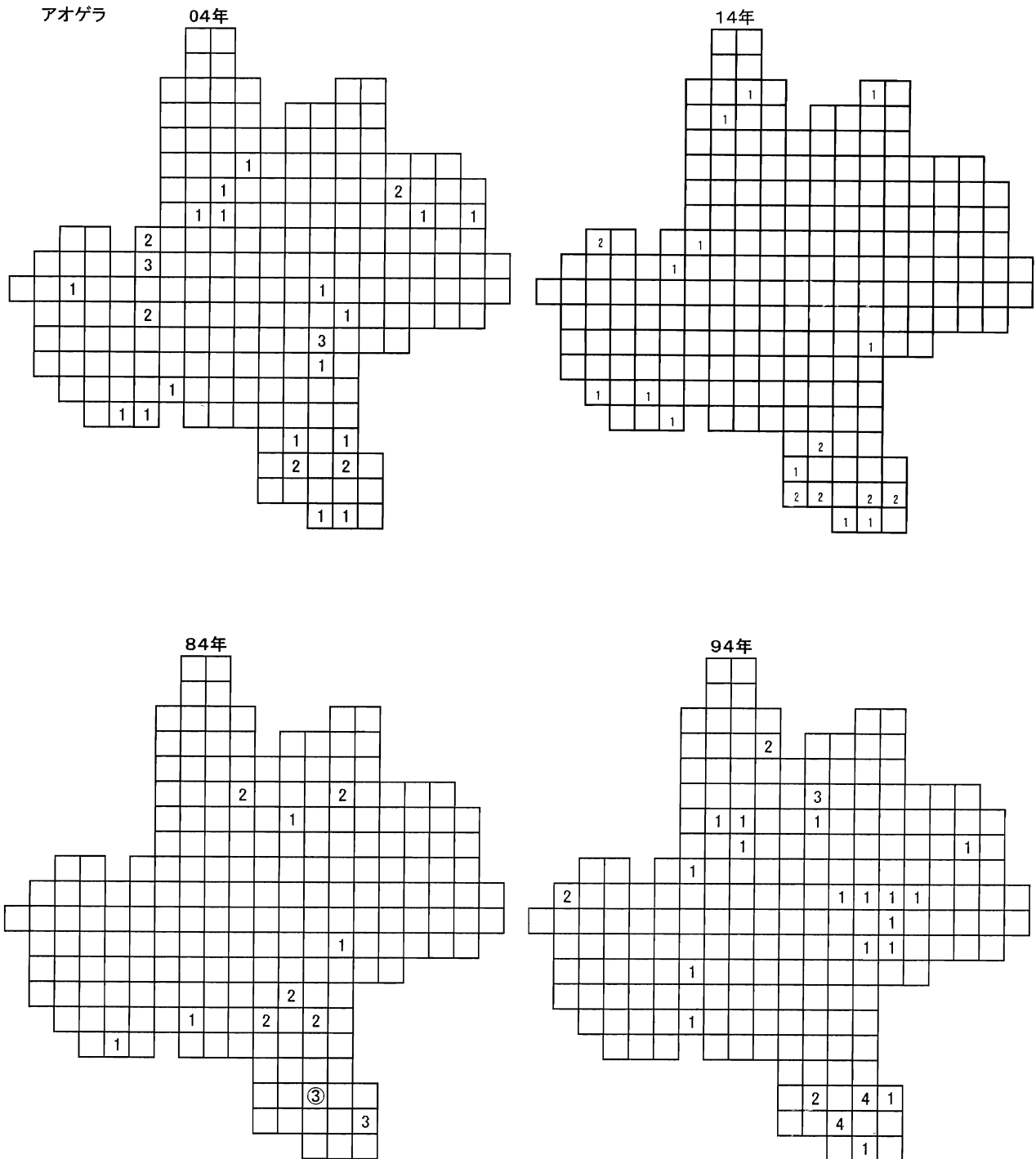


34. アカゲラ *Dendrocopos major*

84年には1メッシュ2羽、94年には記録せず、04年には2メッシュ3羽、今回14年にも1メッシュ2羽を記録した。

関東地方では標高800m 程度以上の山地の落葉広葉樹林に棲息している。1960年代から市域丘陵地の雑木林が伐採されなくなり、大木の林に成りつつあり、本種が好む環境に育ちつつある。しかし、繁殖期の情報はこれら本調査による記録のみであり、市域での繁殖記録情報はまだない。

アオゲラ



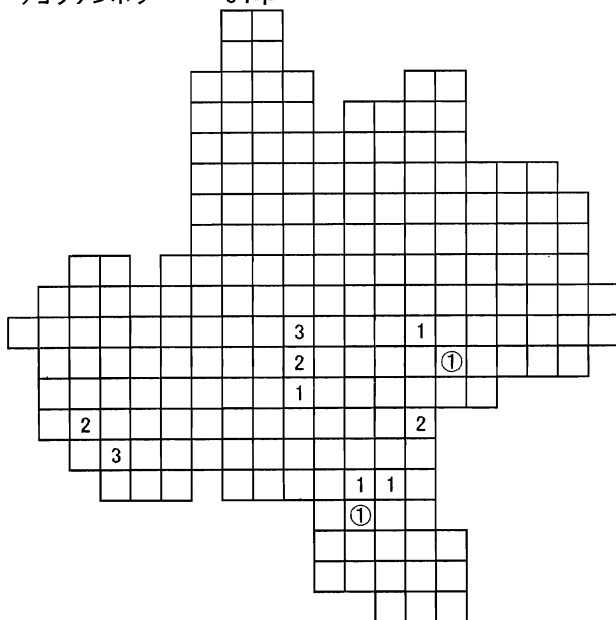
35. アオゲラ *Picus awokera*

84年には11メッシュ23羽、94年には20メッシュ34羽、04年には24メッシュ33羽、今回14年にも18メッシュ24羽を記録した。本種は1960年代には少なかったが、70年代から増加の傾向にある。

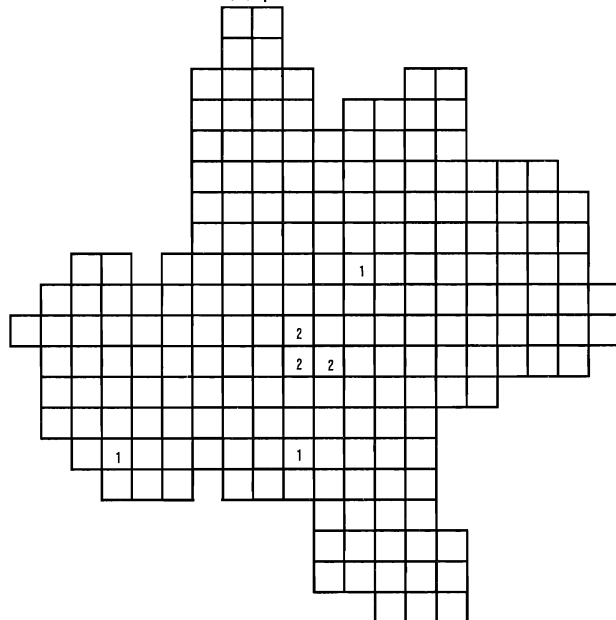
国の燃料政策の変更により、薪炭林用の雑木林が伐採されずに放置されてきたことで、二次林ではあるが落葉広葉樹林に育っていることが、キツキ類に採餌場所と繁殖場所を提供している。市域としては94年・04年頃が本種としての飽和状況にあり、14年では減少しているといえる。近年は住宅地、公園などにも巣を造るものがある。

チョウゲンボウ

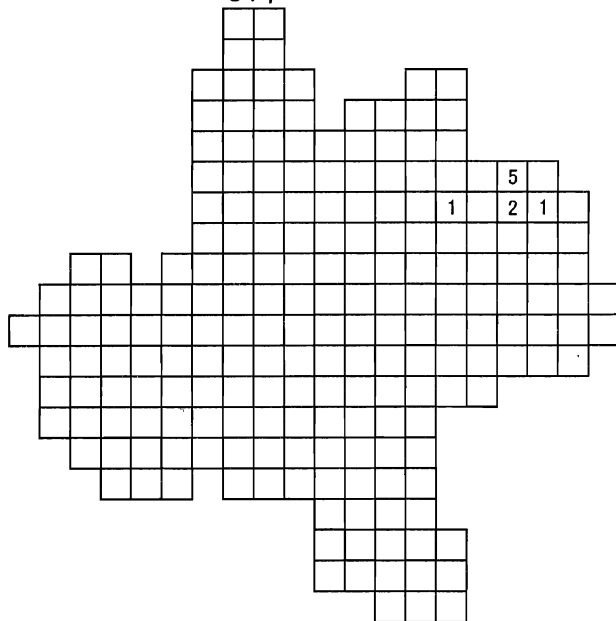
04年



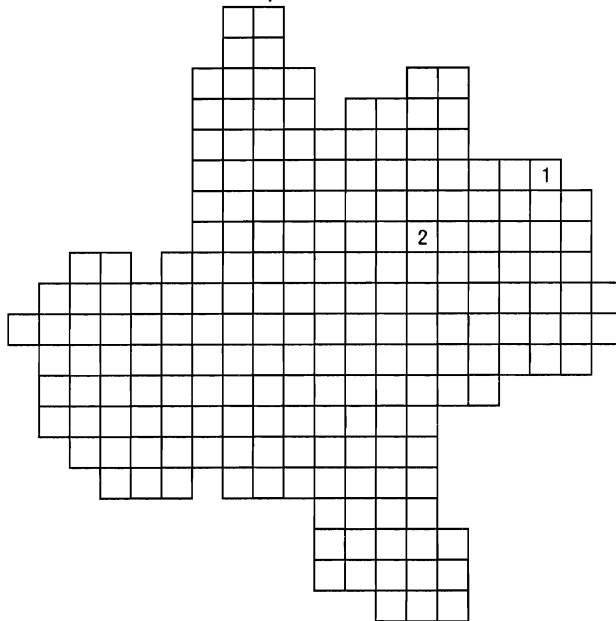
14年



84年



94年



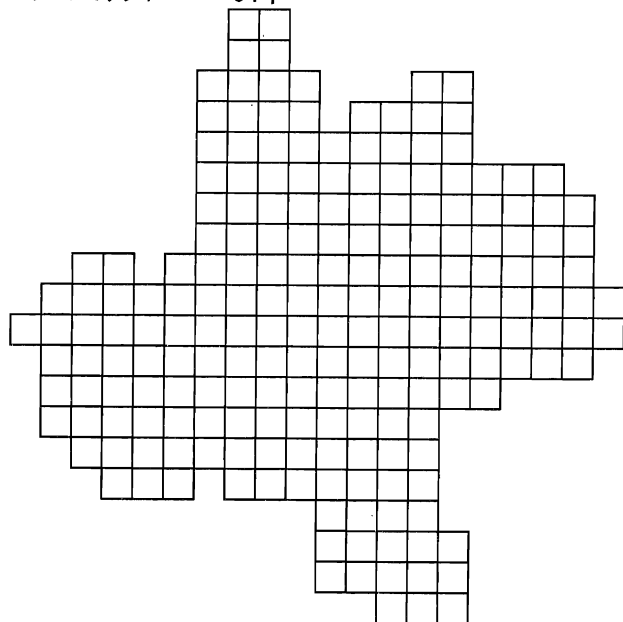
36. チョウゲンボウ *Falco tinnunculus*

84年には4メッシュ9羽、94年には2メッシュ3羽、04年には11メッシュ18羽、今回14年にも6メッシュ9羽を記録した。

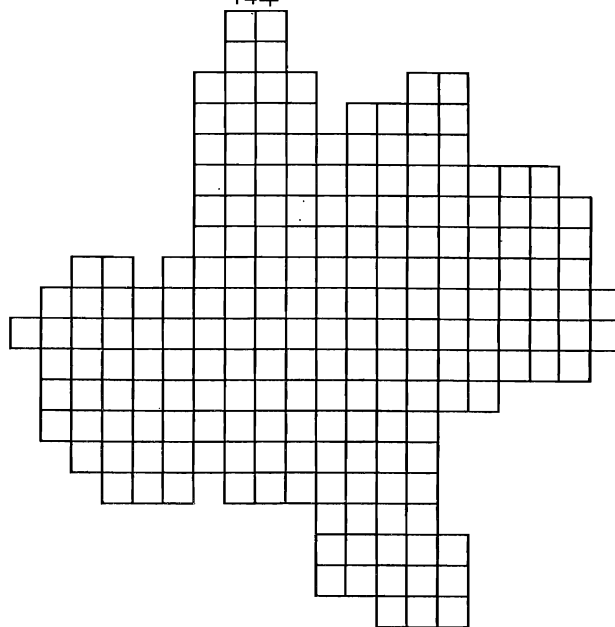
市域には本種の繁殖環境である崖地や切り立った岩棚は存在しないが、工場など高い建造物の隙間を使用しての繁殖が知られている。さらに河川敷や建造物の存在しない放置された土地は草地となっているため、本種の好むネズミ類や昆虫類が得られる採食場所になっている。この調査結果からは市域ではゆるい増加傾向にあると思われるが、これ以上の増加は期待できないと思われる。

サンショウクイ

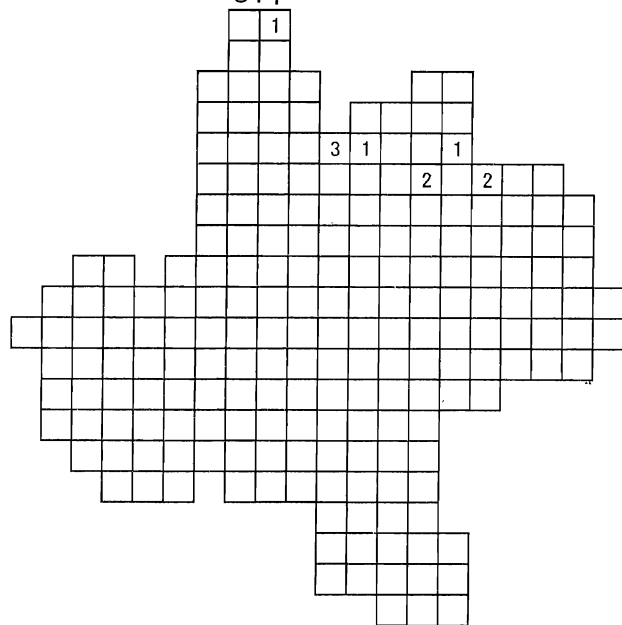
04年



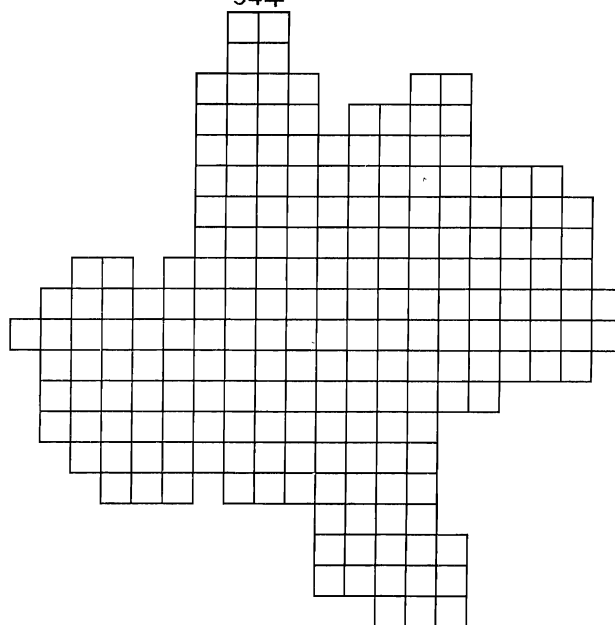
14年



84年



94年

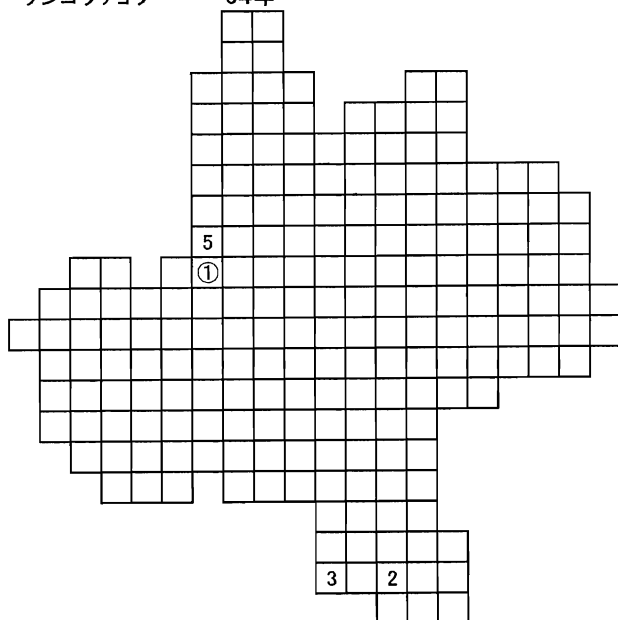


37. サンショウクイ *Pericrocotus divaricatus*

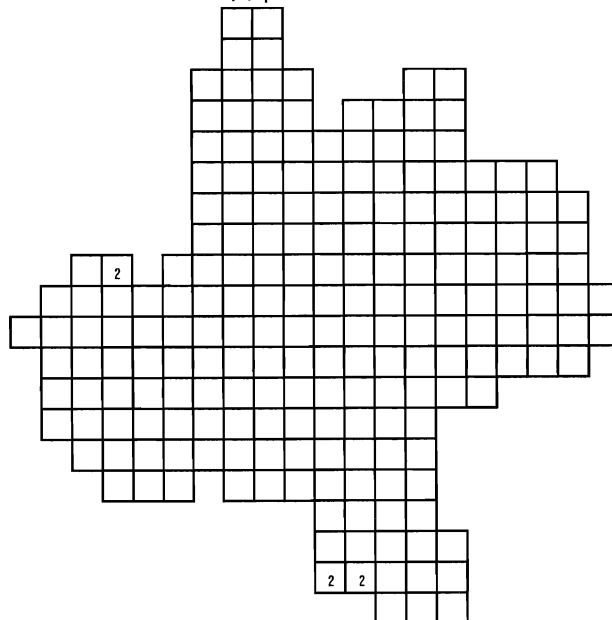
84年に6メッシュ10羽を記録したが、94年、04年、14年とも記録していない。本種は全国的に減少しており、この調査結果もその状況を裏付ける結果になっている。

サンコウチョウ

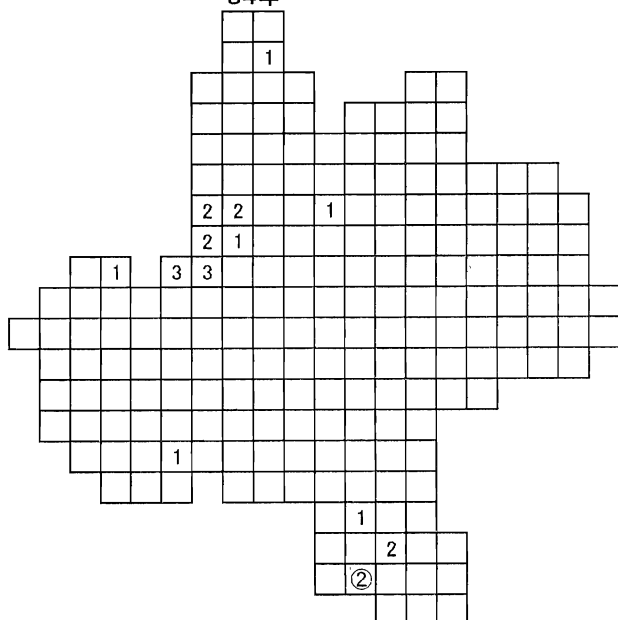
04年



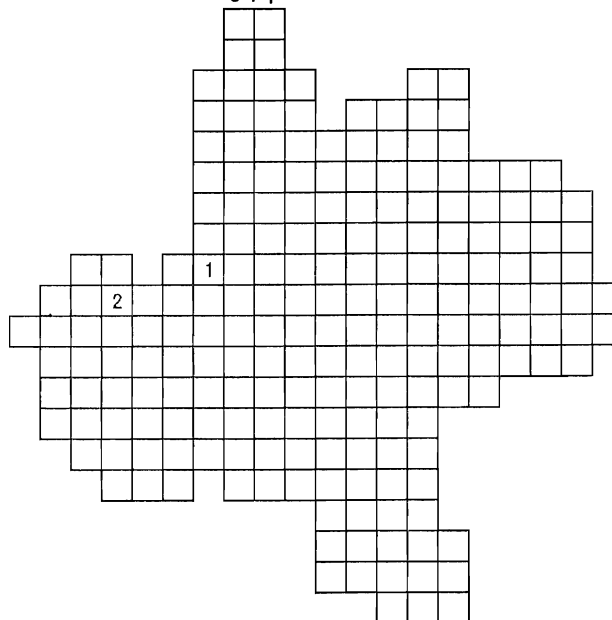
14年



84年



94年



38. サンコウチョウ *Terpsiphone atrocaudata*

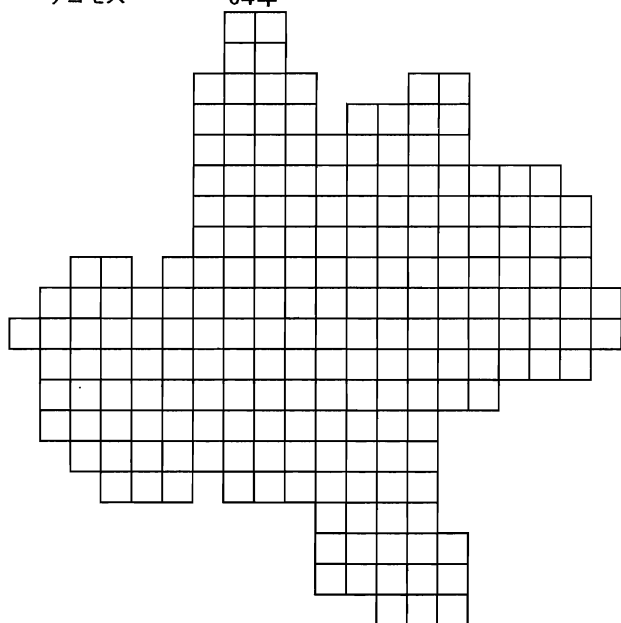
84年には13メッシュ22羽、94年には2メッシュ3羽、04年には4メッシュ11羽、今回14年にも3メッシュ6羽を記録した。

市内では少数が棲息しているのみである。かつて本種が棲息していた平地林や屋敷林では全く見ることが出来なくなり、丘陵地の一部でしか記録されていない。その少数個体にカメラマンやバードウォッチャーが押しかけて、結果として繁殖を妨害している。一つの巣をバスで多人数が見に来るなどの例も出ている。人が集まるとカラスがのぞきに来て、卵や雛を捕られる例もある。

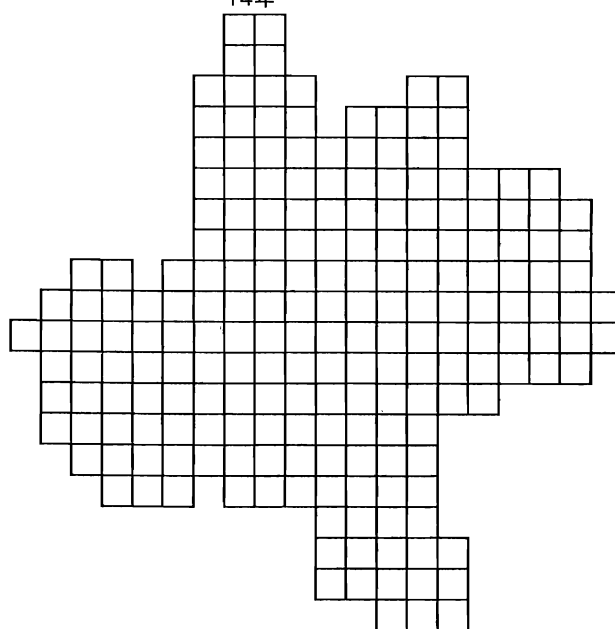
鳥類保護がある程度普及した後に問題になるのはカメラマンとバードウォッチャーであるとは早くから言われてきたが、現実の問題になってきている。この問題を解決していかないと本種など見たいと思う人が多い種の増加は望めないと思われる。

チゴモズ

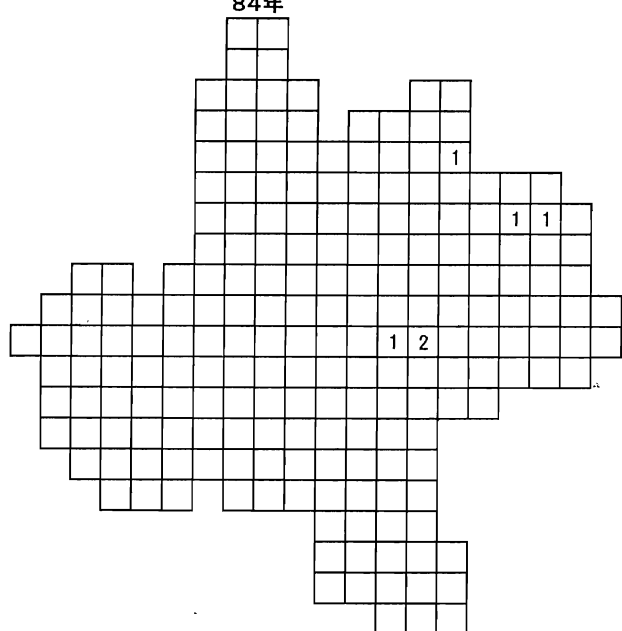
04年



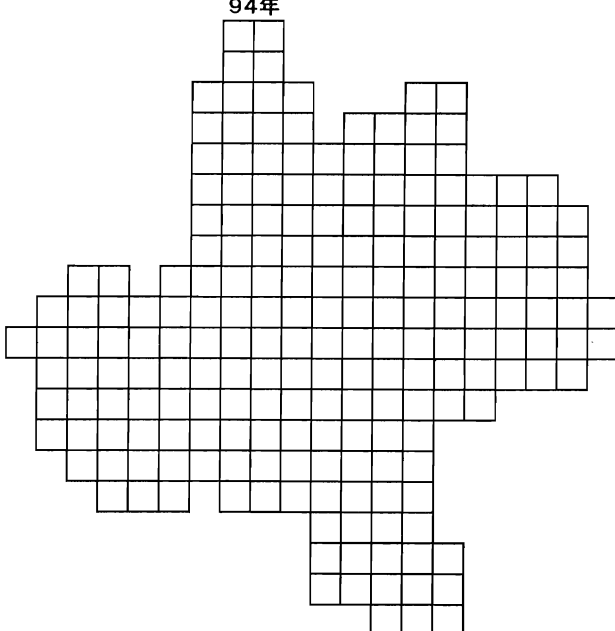
14年



84年

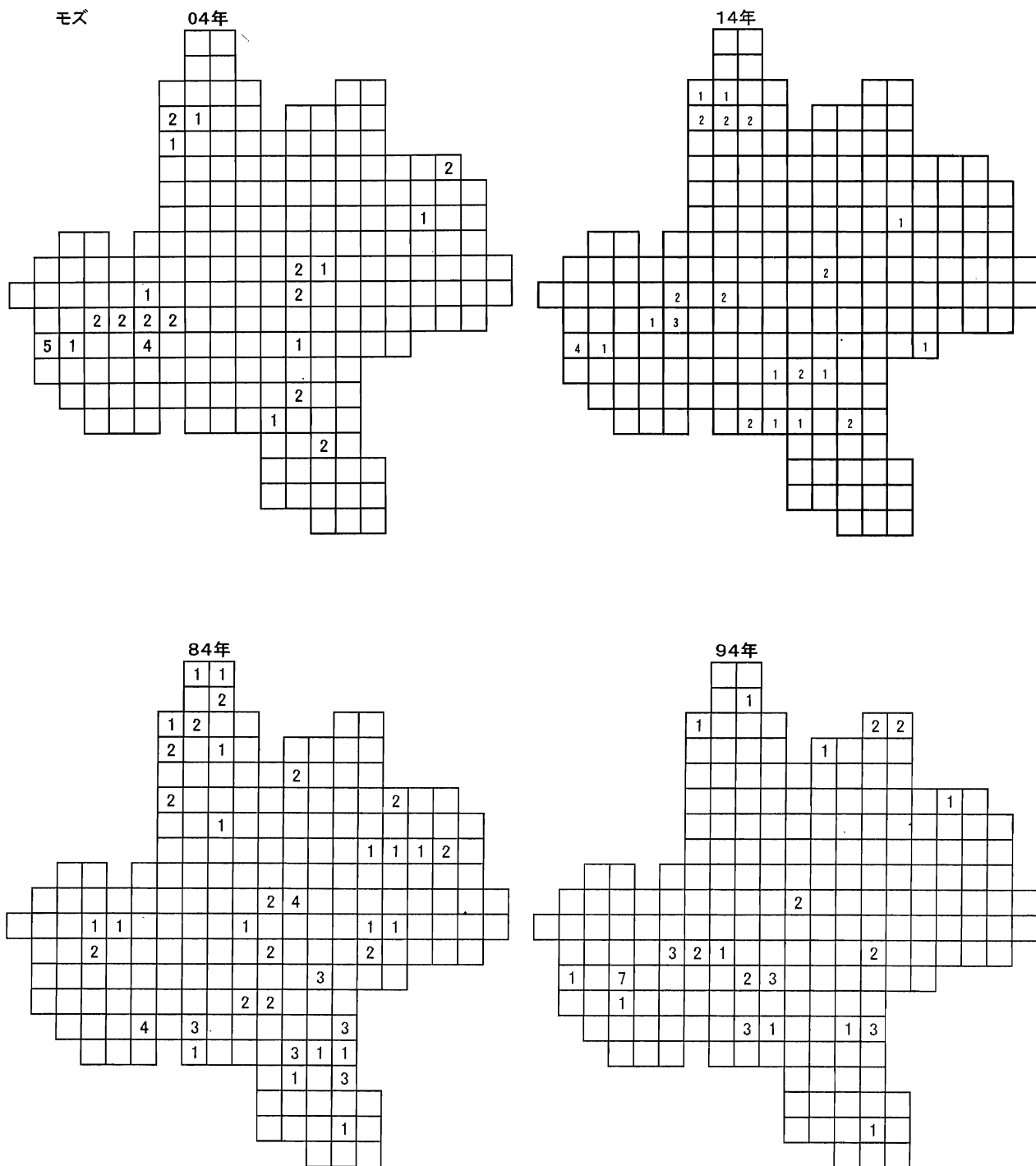


94年



39. チゴモズ *Lanius tigrinus*

84年に5メッシュ6羽を記録したが、94年、04年、14年とも記録していない。本種は全国的に減少しており、この調査結果もその状況を裏付ける結果になっている。市域での減少原因はモズと同様と思われる。

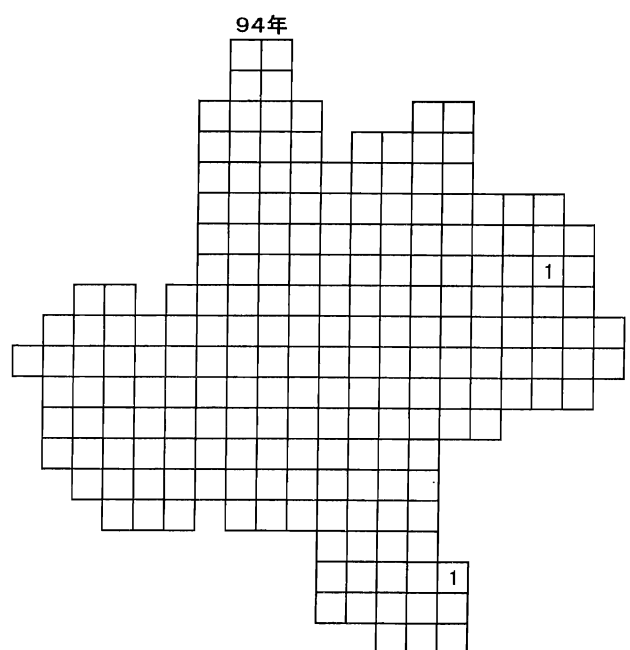
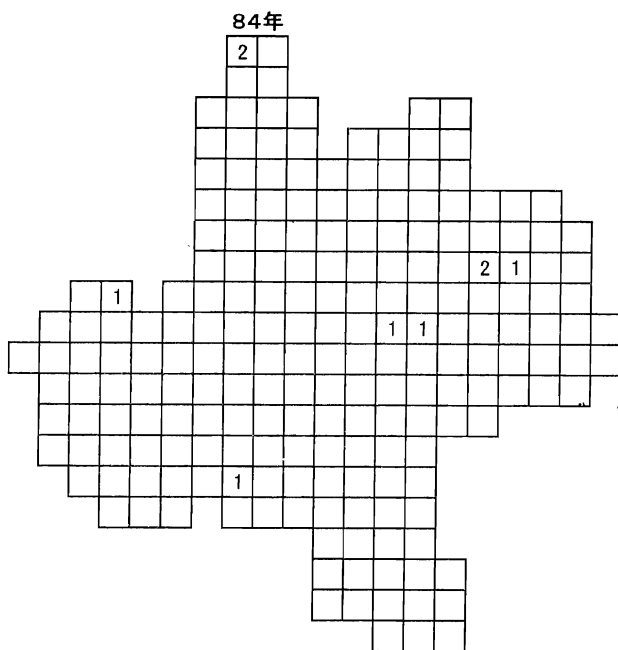
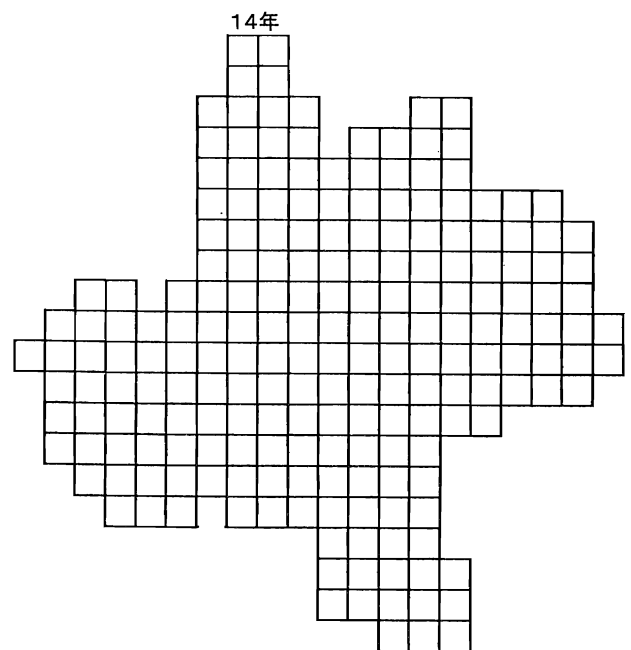
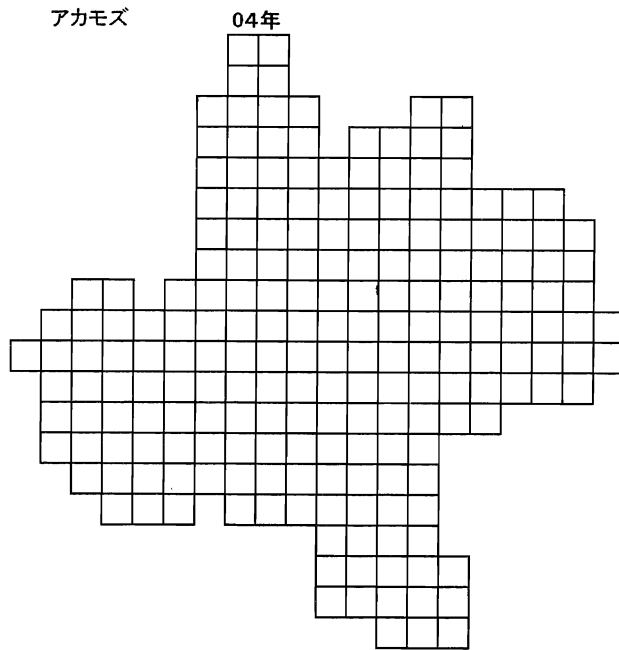


40. モズ *Lanius bucephalus*

84年には38メッシュ67羽、94年には21メッシュ41羽、04年には20メッシュ37羽、今回14年にも21メッシュ35羽を記録した。84年に比較して04年は55.2%、14年には52.2%にまで減少している。市域では明瞭な減少傾向にある。

棲息環境が河川敷や農耕地であることが多く、市街地化のための農地の減少、さらにその農地への農薬の使用などが原因と思われる。動物食のモズの餌は昆虫類はじめ小動物であり、農薬の影響は少なくないと思われる。本種などモズ類はカッコウの托卵相手の一つであり、本種の減少はカッコウの減少にもつながっていると思われる。

アカモズ

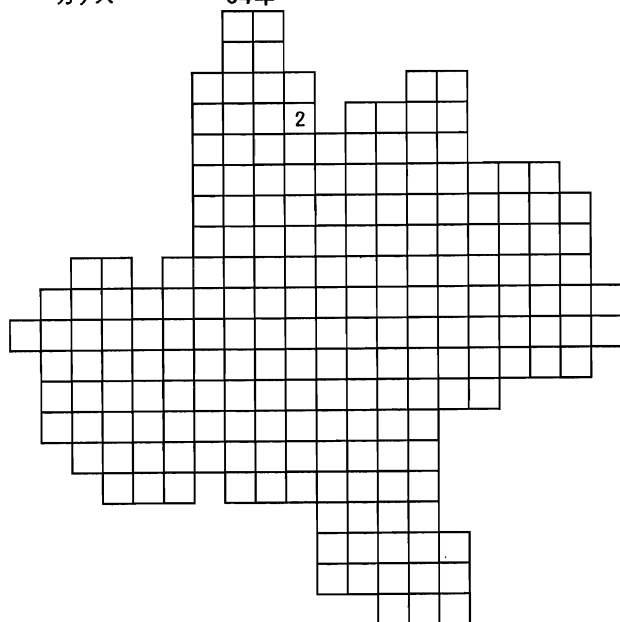


41. アカモズ *Lanius cristatus*

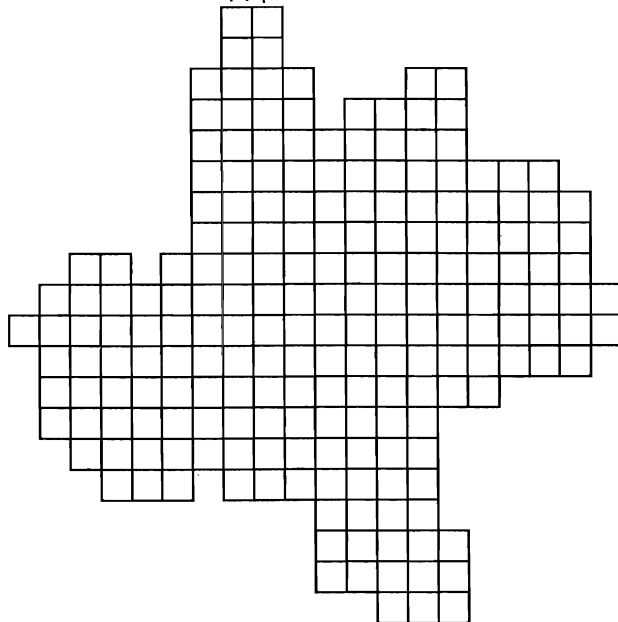
84年に7メッシュ9羽を、94年には2メッシュ2羽を記録したが、04年、14年とも記録していない。この調査結果のみならず、近年では全くといってよいほど記録されなくなっている。本種は全国的に減少しており、この調査結果もその状況を裏付ける結果になっている。市域での減少原因はモズと同様と思われる。

カケス

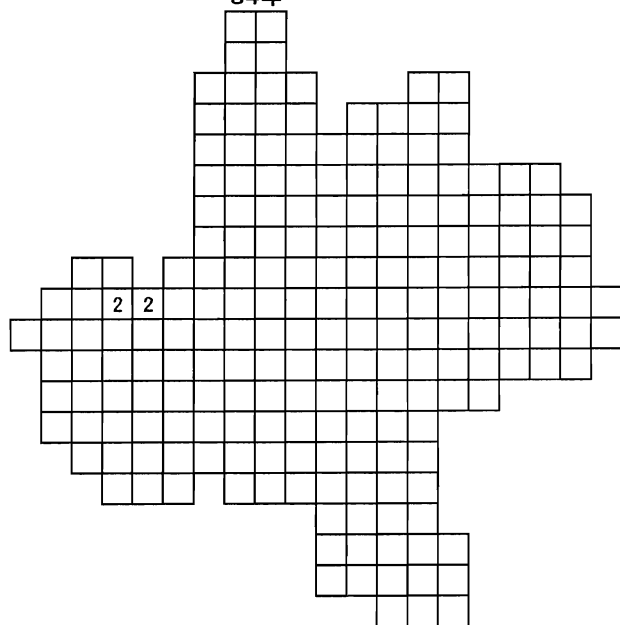
04年



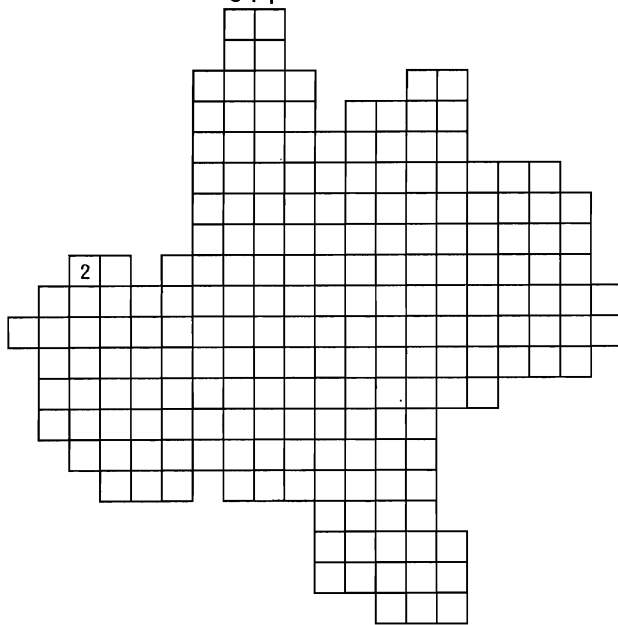
14年



84年



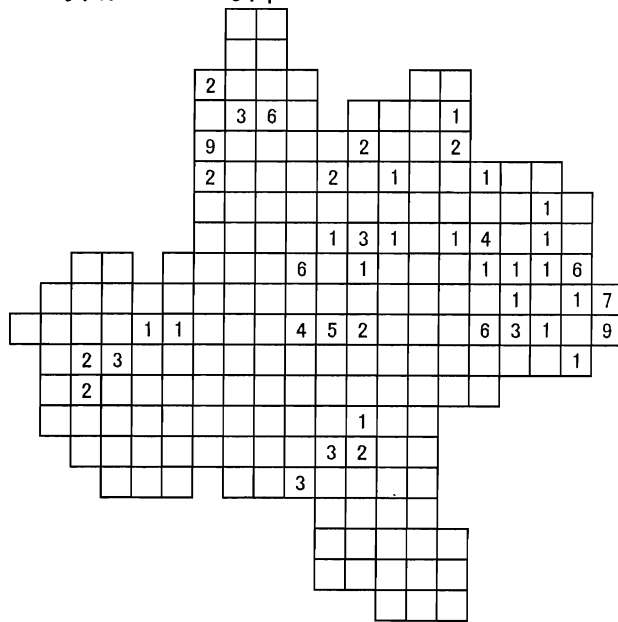
94年



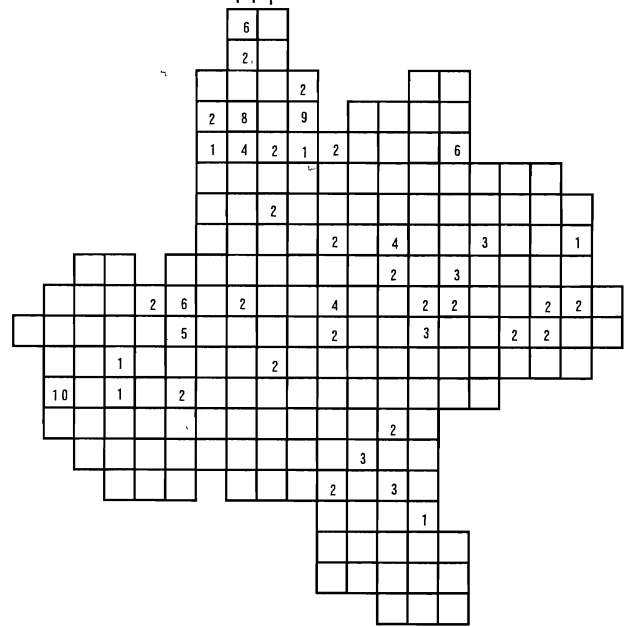
42. カケス *Garrulus glandarius*

84年には2メッシュ4羽、94年には1メッシュ2羽、04年には1メッシュ2羽を記録し、今回14年には記録しなかった。本種は山地の林で繁殖する種のため、市域での繁殖期の棲息情報は少ないが、少数ではあるが棲息していたことに注目していたが、それも失われたのではないと思われる。

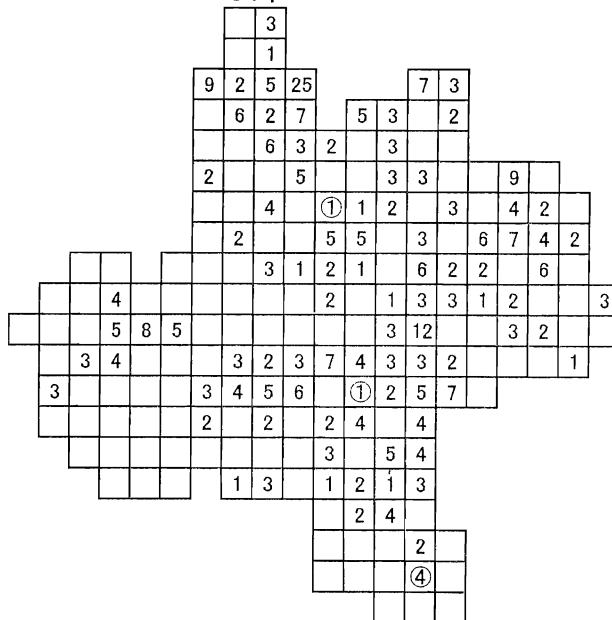
04年



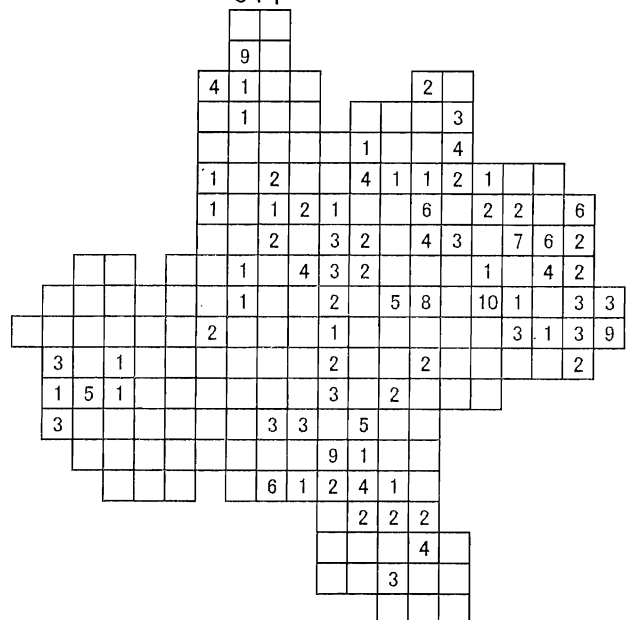
14年



84年



94年

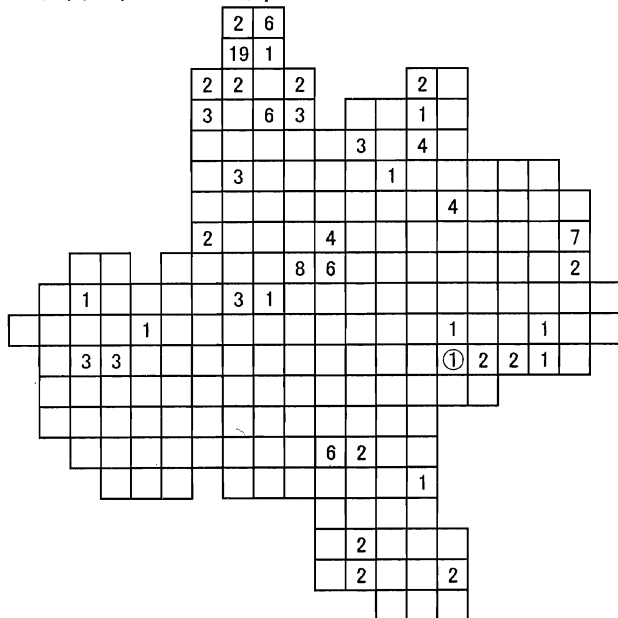
43. オナガ *Cyanopica cyana*

84年には99メッシュ367羽、94年には78メッシュ229羽、04年には44メッシュ117羽、今回14年にも42メッシュ125羽を記録した。84年に比較しメッシュ(区画)数では42%、個体数では34%にまで減少している。

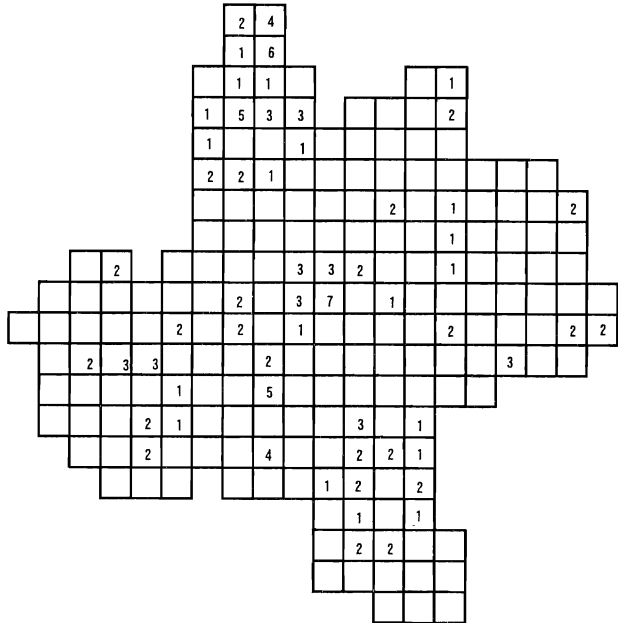
本種は平地の雑木林、屋敷林、農耕地、果樹園などがモザイク状にある環境に棲息し、植林地・大本になった広葉樹林などには棲息していない。平地の環境が住宅地・工場・道路など都市的な環境になってきたことで、群生活が維持できなくなっているものと思われる。

ハシボソガラス

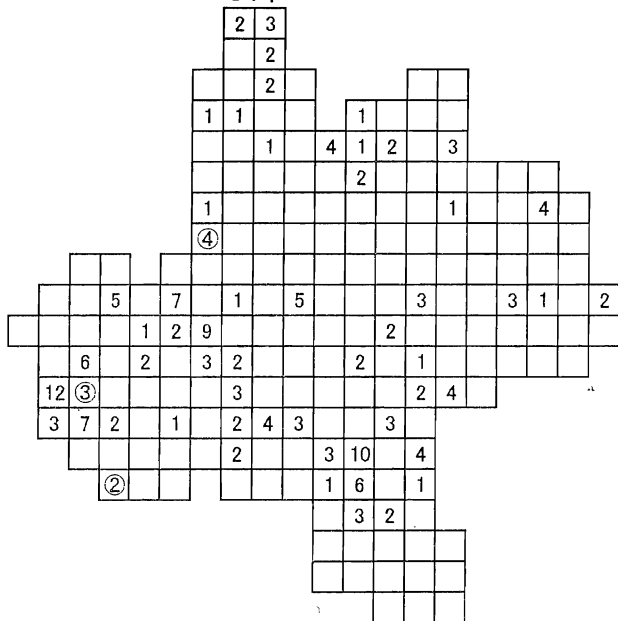
04年



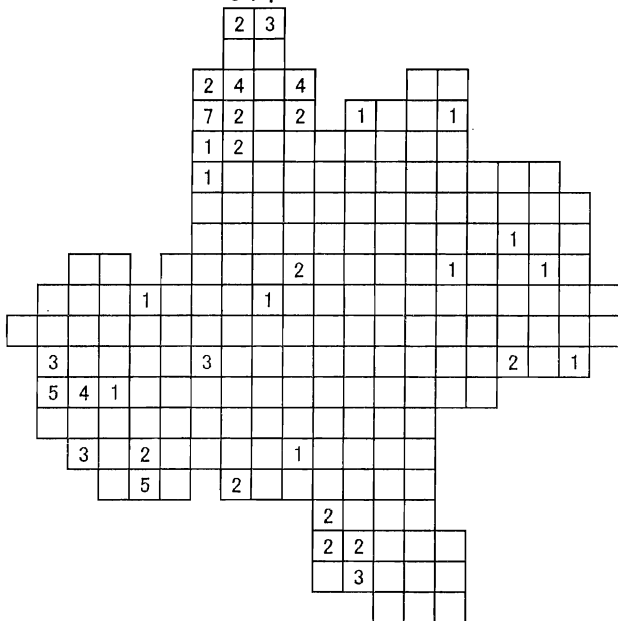
14年



84年



94年



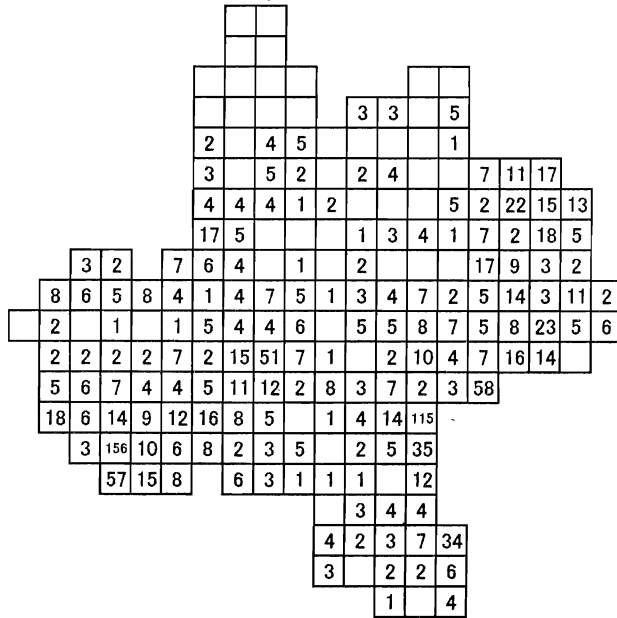
44. ハシボソガラス *Corvus corone*

84年には58メッシュ175羽、94年には35メッシュ80羽、04年には41メッシュ128羽、今回14年にも60メッシュ131羽を記録した。84年に比較し94年では45%台に減少したが、04年14年では73～74%台にまで回復している。

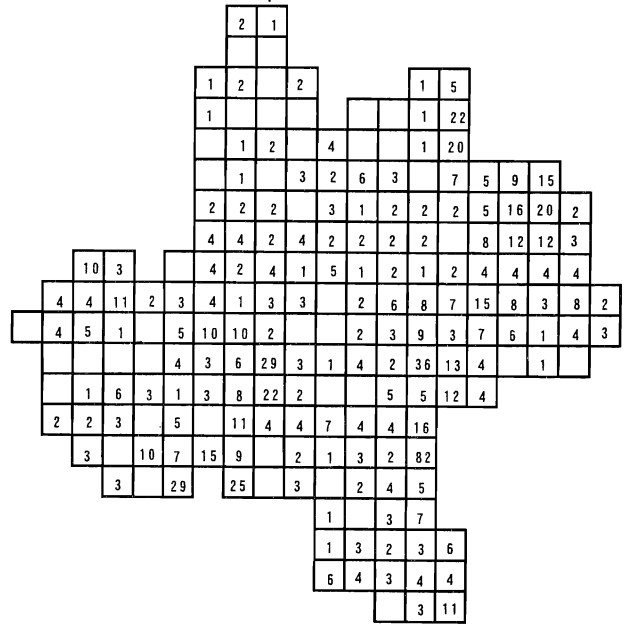
市域では農耕地の優先する地域では減少傾向にあるが、住宅地域では見ることができるようになってきていることが、回復の理由と思われる。しかし、本種の個体数の増減には、近似種ハシブトガラスとの競合が考えられるので、ハシブトガラスの動向に注目する必要がある。

ハシブトガラス

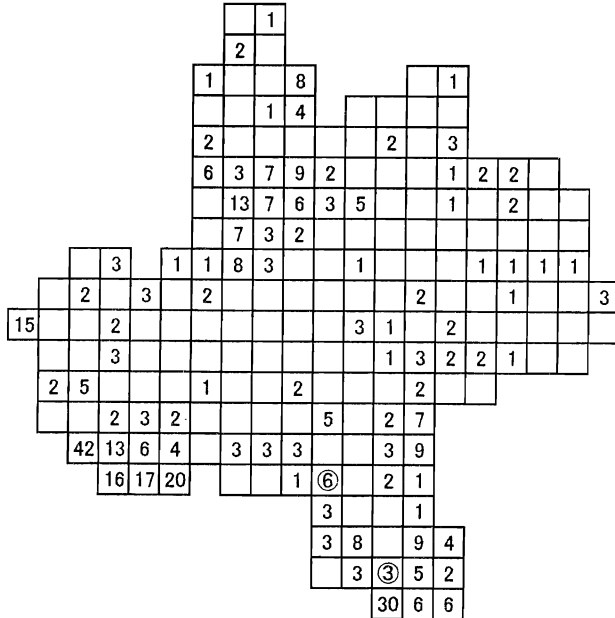
04年



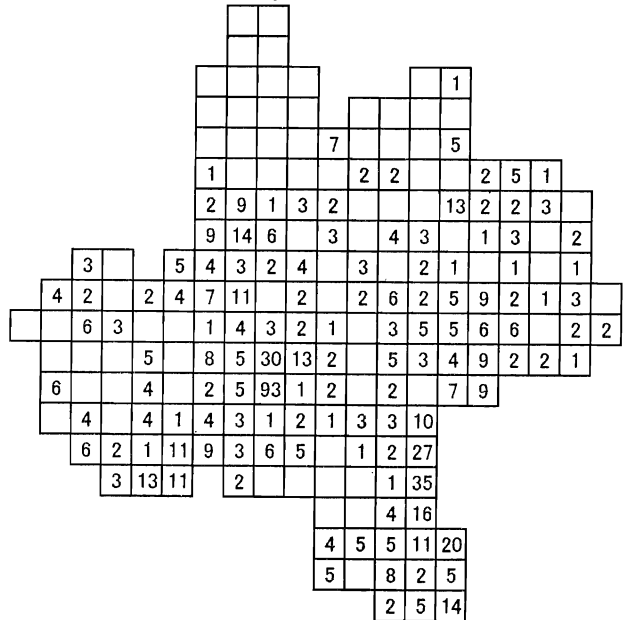
14年



84年



94年



45. ハシブトガラス *Corvus macrorhynchos*

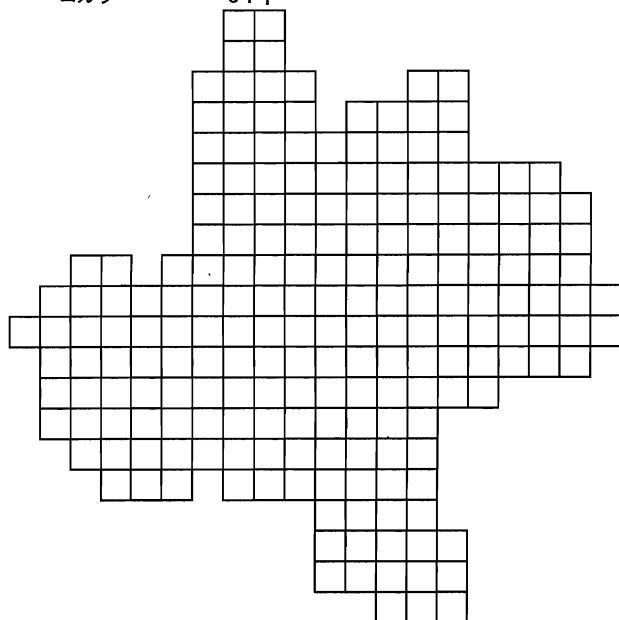
84年には95メッシュ437羽、94年には132メッシュ748羽、04年には158メッシュ1,380羽、今回14年にも164メッシュ959羽を記録した。出現メッシュ数は年を追うごとに増加している、市域での分布は広がりとつとあると考えられる。84年の個体数が94年には1.7倍になり、04年では3.1倍にまで増加したが、14年には2.2倍にまで減少している。

本種は人が排出する生ごみを食べているので、人口の増加による都市化が進むと本種の増加とが連動している様子が見られている。住民がハシブトガラスを養っていることになる。かつてはごみ処分場に集まっていたが、処分場での処理法が進化しているので、今では住宅地の収集前のごみ置き場で生ごみを探すものが多い。また、牧畜関係の場所で見られることも多い。本種は体が大きく頭脳が優れていることもあり天敵はほとんどいないことから、本種の増加は地域の生態系への大きな圧力になる。本種を増加させないように、生ゴミの処置をしっかりと管理していくことが大切である。

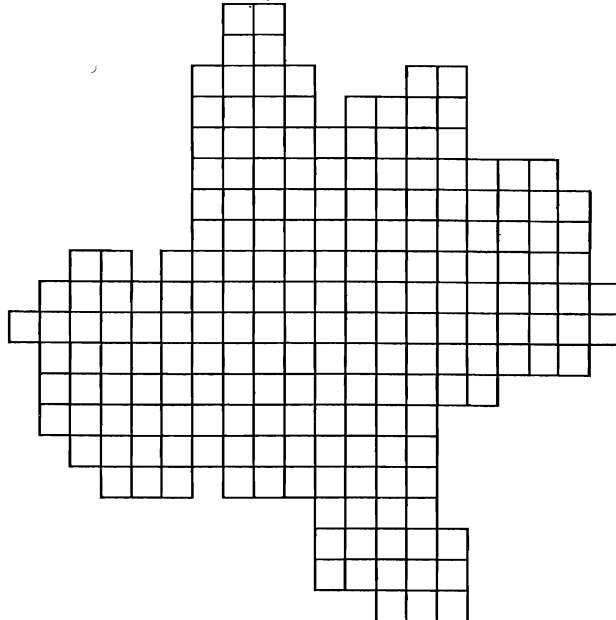
2014年年末にカラスの死体が市域でも数十羽以上見つかったことが報道されたが、鳥インフルエンザではなく腸炎や餌不足が原因と考えられている。年末のごみ収集が1週間ほど行われなかったことが、カラスを減少させた一因になったことも考えられている。

コガラ

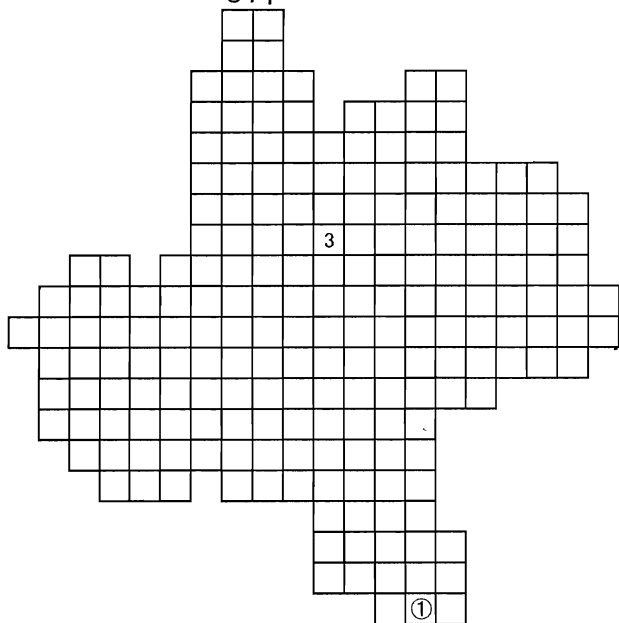
04年



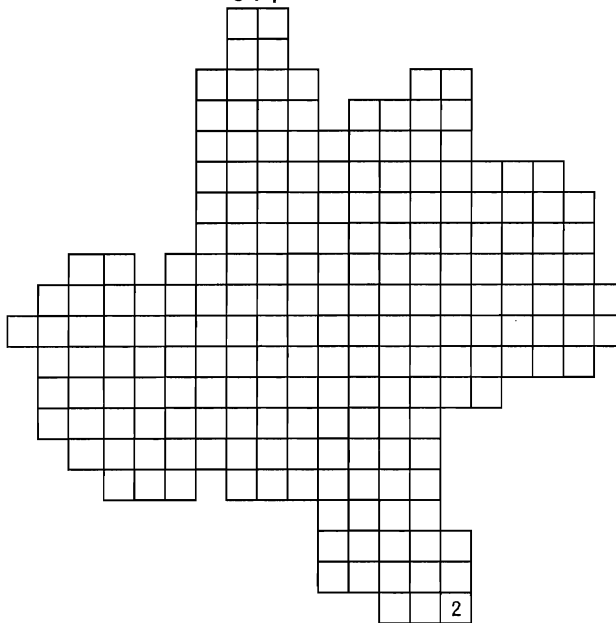
14年



84年



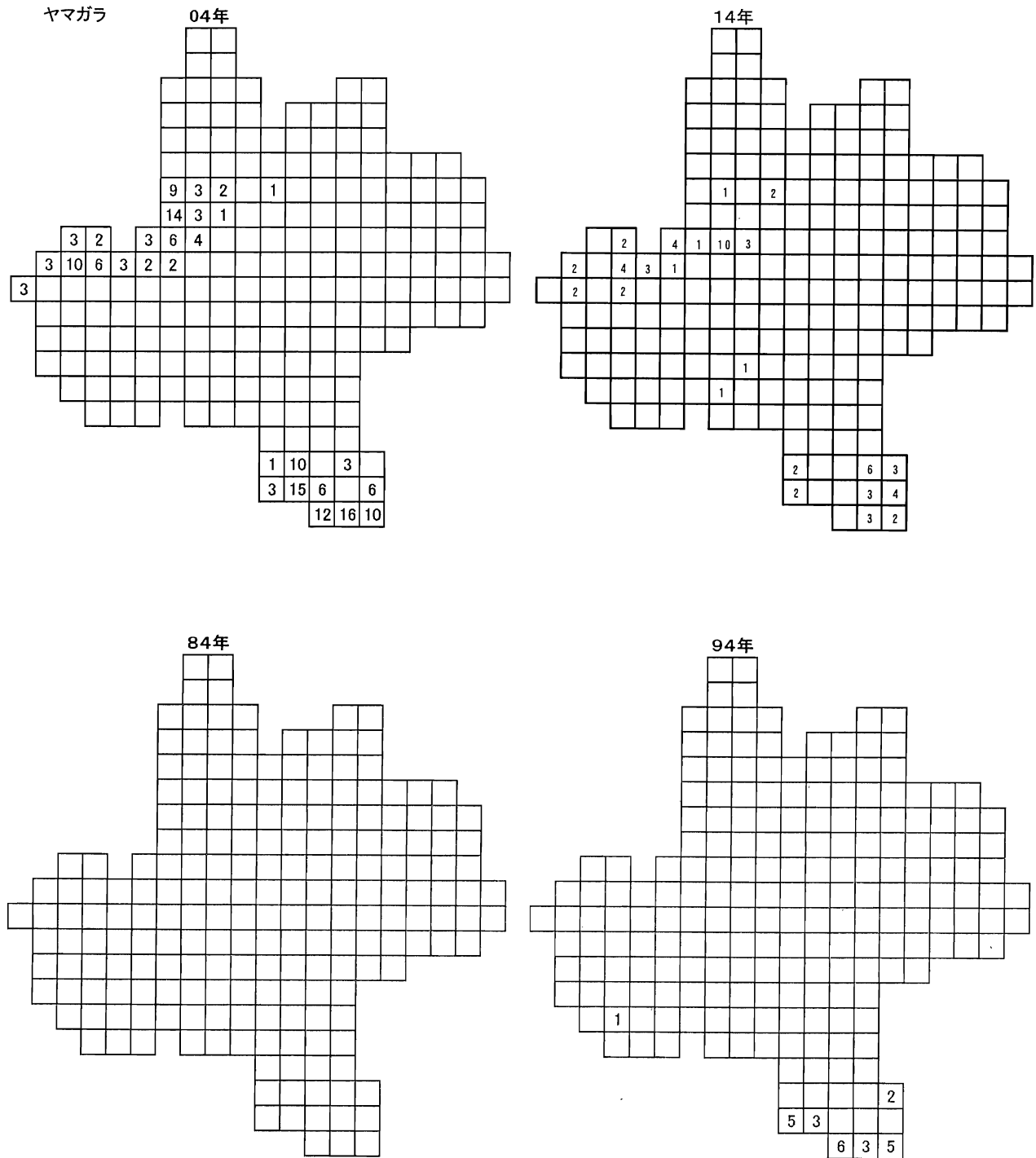
94年



46. コガラ *Poecile montanus*

84年に2メッシュ4羽を、94年には1メッシュ2羽を記録したが、04年、14年とも記録していない。

関東地方では高標高の落葉広葉樹林などで繁殖する種で、市域の55～205mといった低標高での繁殖期の棲息は、それだけで注目していたが、記録は続かなかった。全国的な温暖化の影響を受けるとすれば、今後の記録は考えられないことになる。



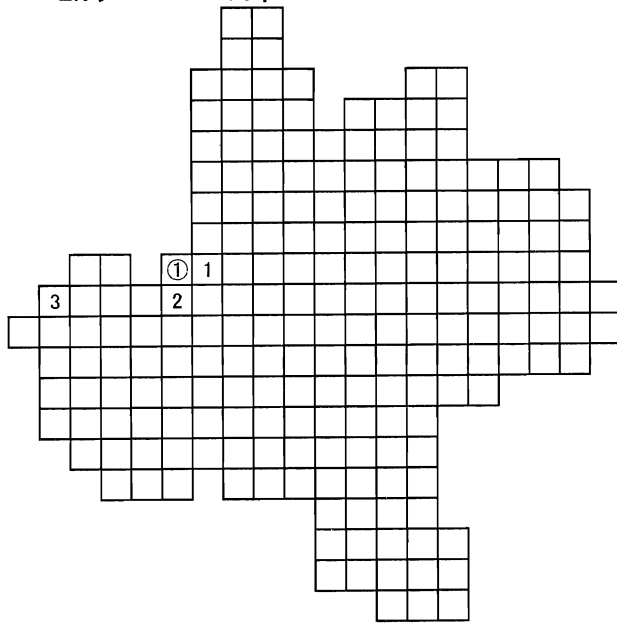
47. ヤマガラ *Poecile varius*

84年には記録せず、94年には7メッシュ25羽、04年には29メッシュ126羽、今回14年にも23メッシュ64羽を記録した。04年では94年の648%にも増加したが、14年では04年の2分の1にまで減少している。いずれも加治丘陵、狭山丘陵に棲息している。

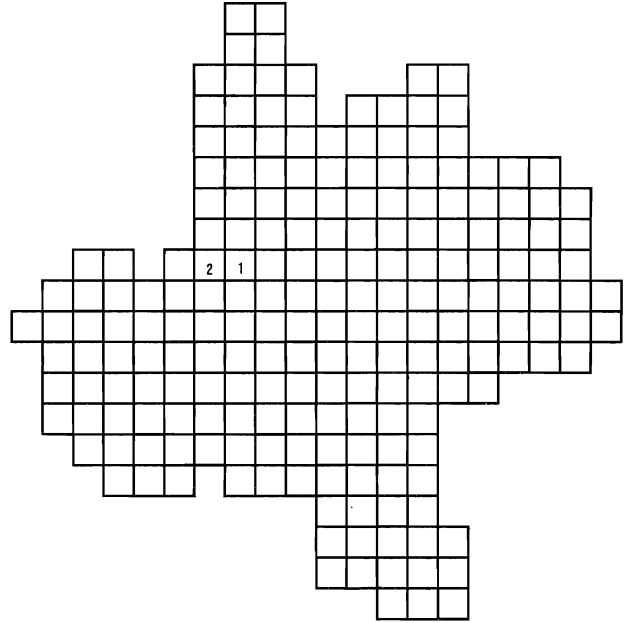
かつての薪炭用の雑木林が伐採されず放置され、広葉樹林に育ってきたことで本種の棲息環境が出来てきたことによる増加と思われる。14年の減少は爆発的な増加期の後の安定期になってきたことによるのではないかと考えられる。しかし、本種の最も好む棲息環境である常緑広葉樹林は市域に少なく、落葉広葉樹林であるため、同樹林を最も好む棲息環境にしているシジュウカラとの競合も考えられる。

ヒガラ

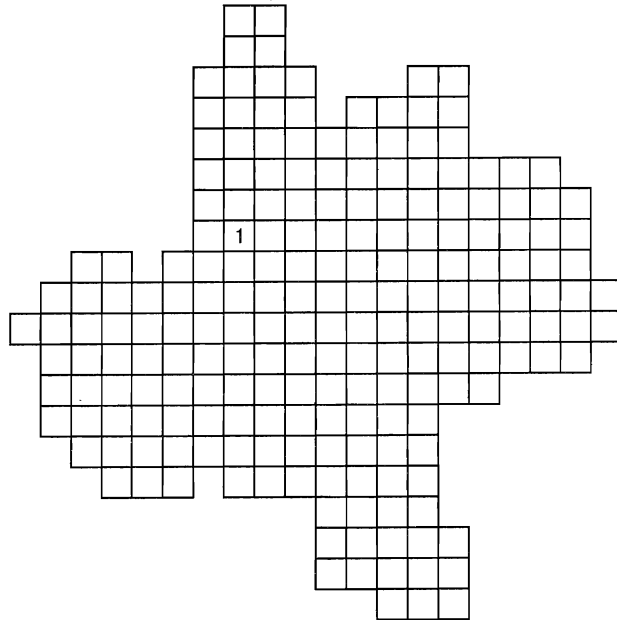
04年



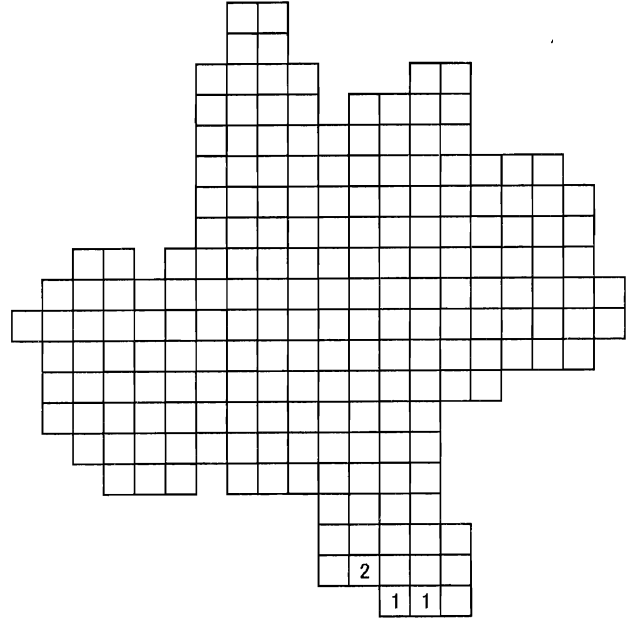
14年



84年



94年

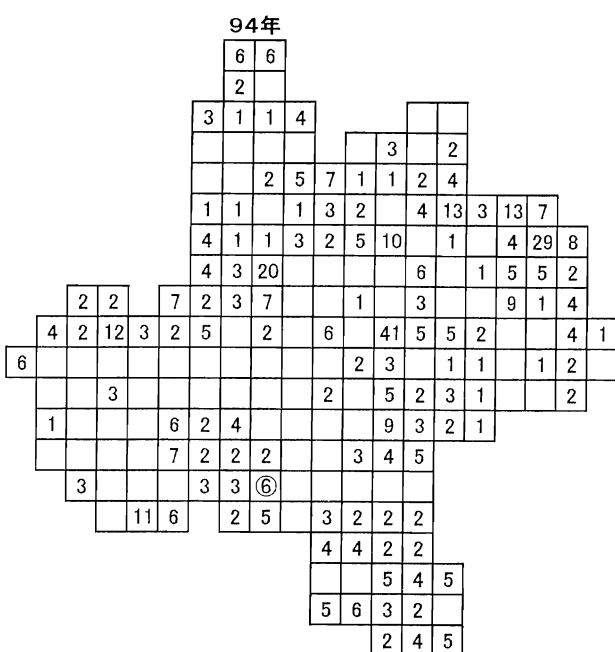
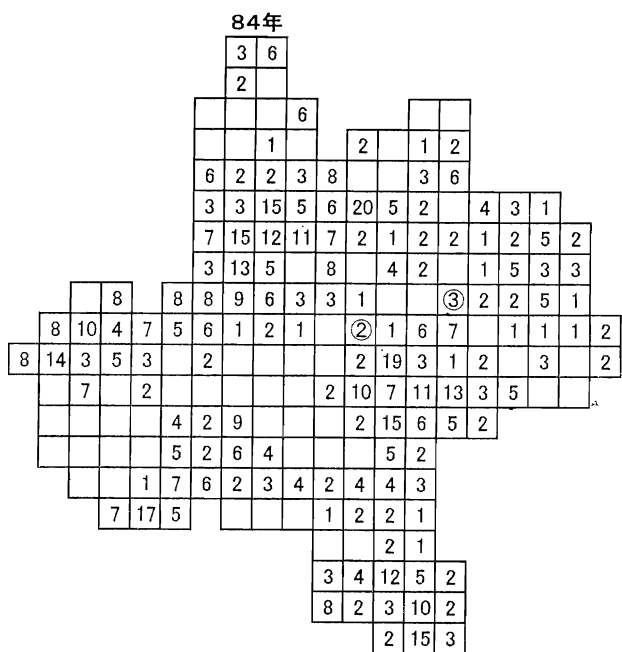
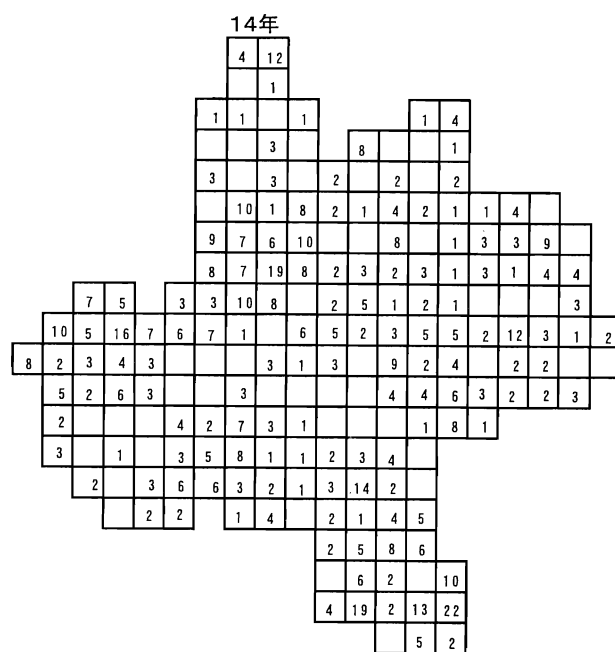
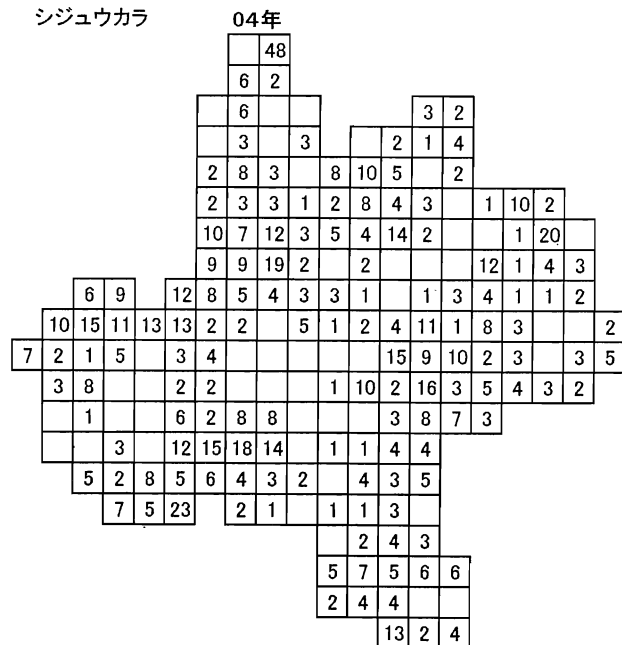


48. ヒガラ *Periparus ater*

84年には1メッシュ1羽、94年には3メッシュ4羽、04年には4メッシュ7羽、今回 14年にも2メッシュ3羽を記録した。

関東地方では高標高の落葉広葉樹林・針葉樹林などで繁殖する種で、市域の55～205mといった低標高での繁殖期の棲息は、それだけで注目している。かつての雑木林が広葉樹林に育ったことで、本種の棲息環境が出来てきたことによると思われる。ごく少数とはいえ、繁殖期の棲息記録なので今後も注目していくことが大切である。

シジュウカラ



49. シジュウカラ *Parus minor*

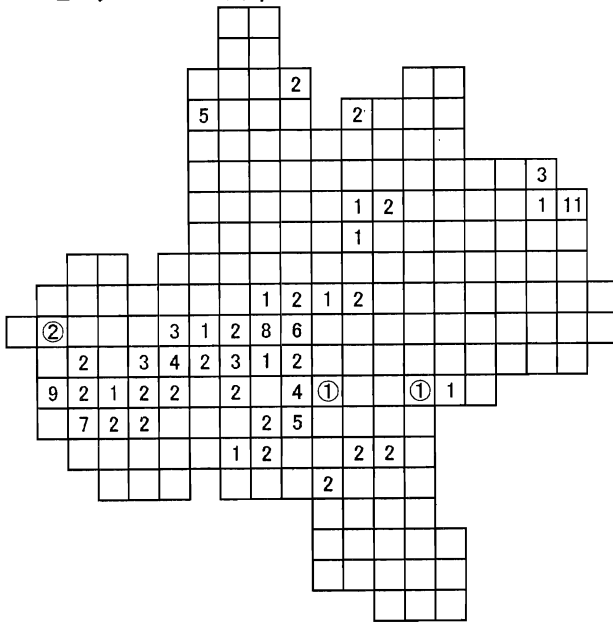
84年には147メッシュ701羽、94年には125メッシュ530羽、04年には157メッシュ867羽、今回14年には154メッシュ670羽を記録した。94年は出現メッシュ(区画)数・個体数とも減少しているが、04年には84年以上に増加している。14年には84年の個体数に復しつつある。

個体数が多いので、数字の変化は大きいと見えるが、これほどの数字は野生の鳥の個体数としては、安定した状況にあると思われる。丘陵の林(かつての雑木林)が広葉樹林に育ったことで、本種の棲息環境がしっかりと出来たことによると思われる。

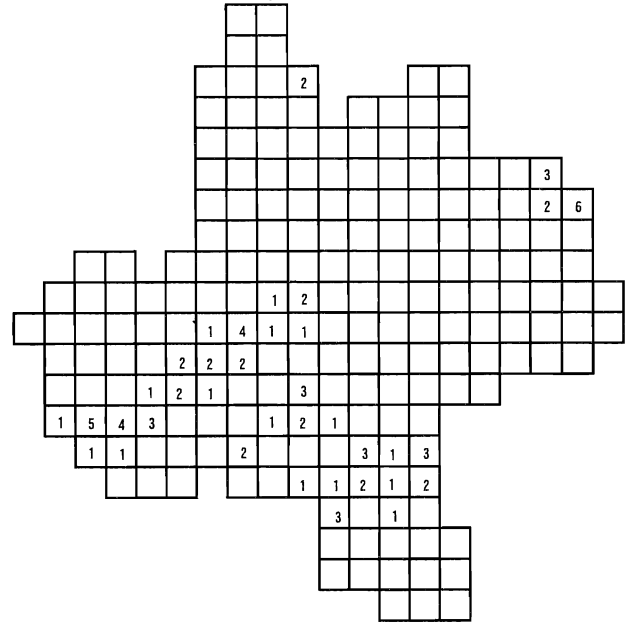
カラ類はいずれも樹洞に巣を造るグループで、樹林が育つことで自然の樹洞ができやすくなるほか、コゲラなどのキツツキ類の巣穴がカラ類の巣になることも多い。枯死木などもカラ類・キツツキ類に採餌場所や営巣場所を提供することになり得るので、整理して林外へ出してしまうことをせず存在させることも生態系の維持には必要な施策と考えられる。さらに、4種のカラ類の競合関係がどのようになるか、も注意していく必要がある。

ヒバリ

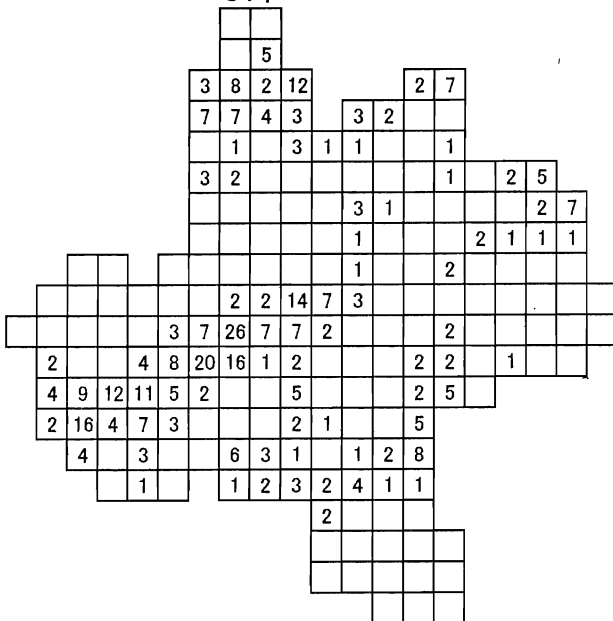
04年



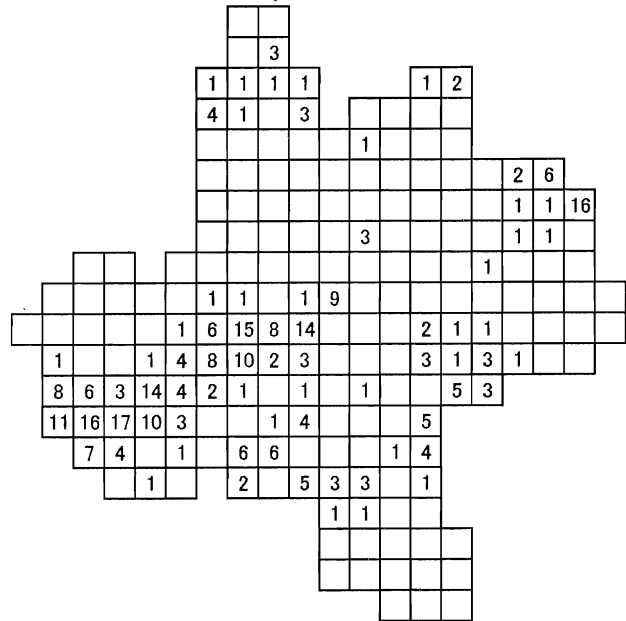
14年



84年



94年

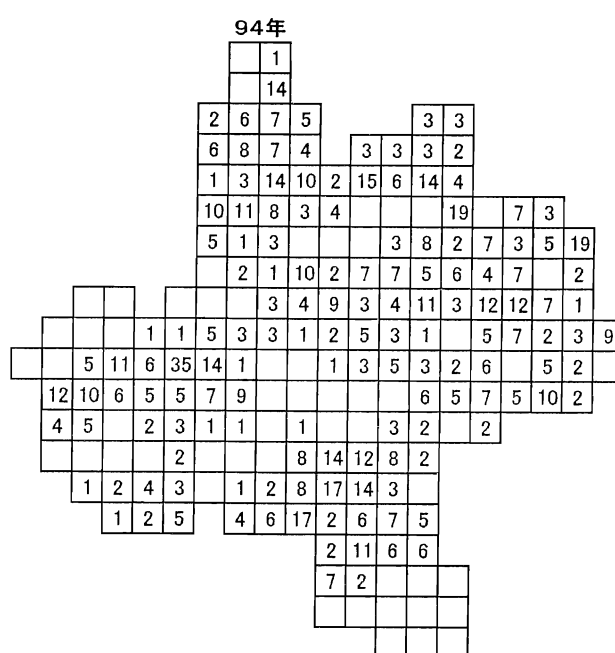
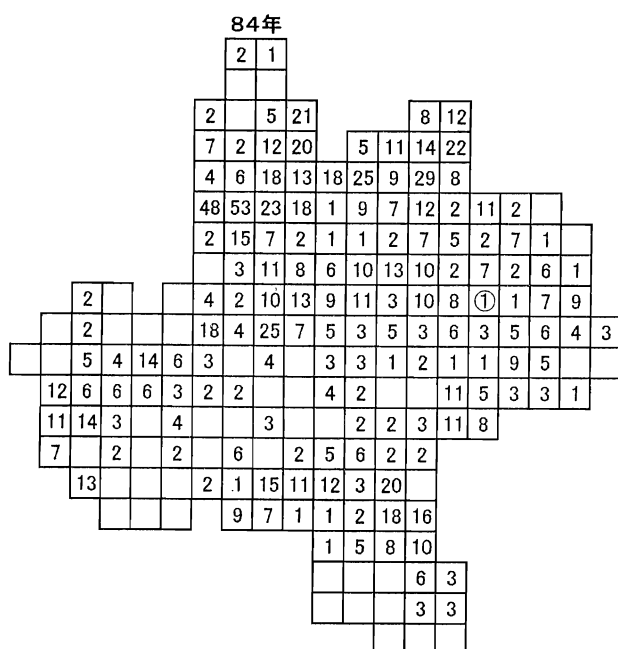
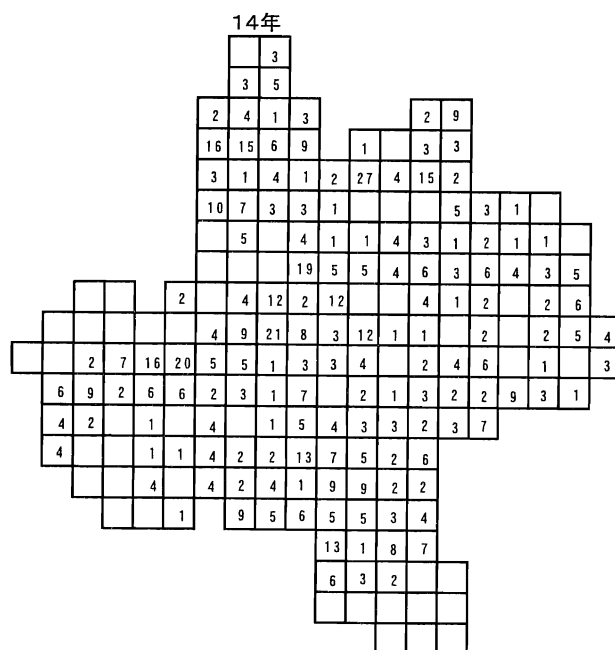
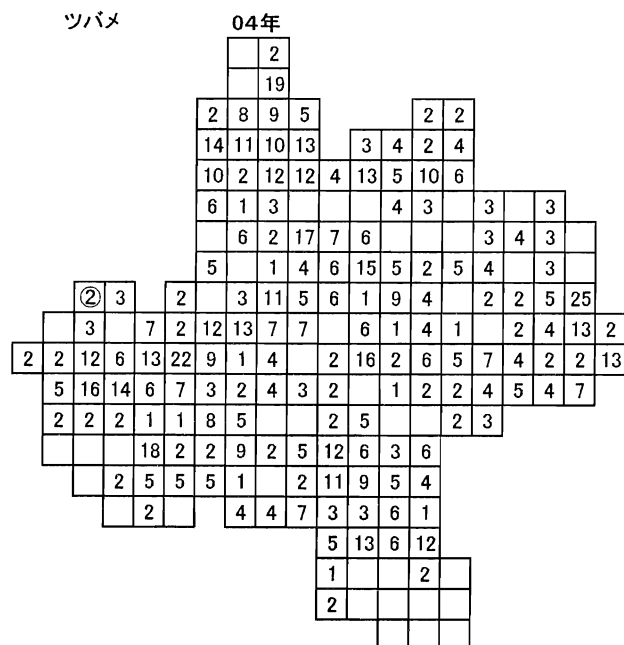


50. ヒバリ *Alauda arvensis*

84年には91メッシュ388羽、94年には77メッシュ309羽、04年には46メッシュ 125羽、今回14年にも37メッシュ75羽を記録した。調査の度にメッシュ(区画)数・個体数とも減少しており、14年では84年に比較し19. 3%にまで減少している。

市街化区域の農地の減少、ことに入間川よりも北の地域では、農耕地が減少して住宅地が増えているし、市域西部の広い農地でも減少が止まっていない。茶畑の収穫が人手でなく、機械車両を使うことで畝の間の隙間が無くなり、灌木林になっており、ヒバリの利用が出来ない場所が増えていること、農薬の使用で雛に食べさせる虫類が得られなくなっていること、などが原因として考えられる。

ツバメ

51. ツバメ *Hirundo rustica*

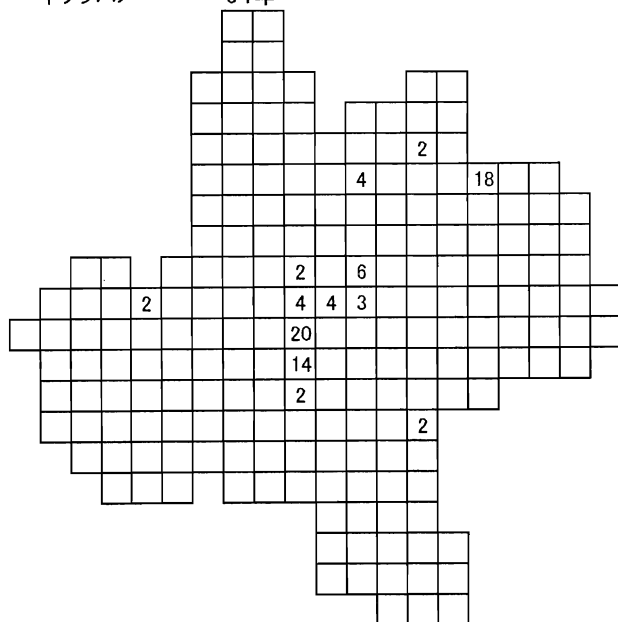
84年には158メッシュ1,169羽、94年には149メッシュ842羽、04年には161メッシュ902羽、今回14年にも154メッシュ727羽を記録した。出現するメッシュ(区画)数は大きく変わっていないと思われるが、個体数の減少は止まらない状況にある。14年は84年の62%にまで減少している。

ツバメは繁殖場所に人の生活場所である建物を利用し、人通りの多い場所を選ぶ性質があることが知られている。住宅など建築物は年々増えているが、ツバメが利用しやすい軒の深い建物は減少している。市街地では巣に使用する泥が手に入らないことさえある。また、農地で使用される農薬は餌である空中を飛ぶ昆虫類を減少させている。さらに、河川敷のヨシ原は、ツバメの集団場として使われるが、入間川の河川敷にヨシ原が無くなっている。

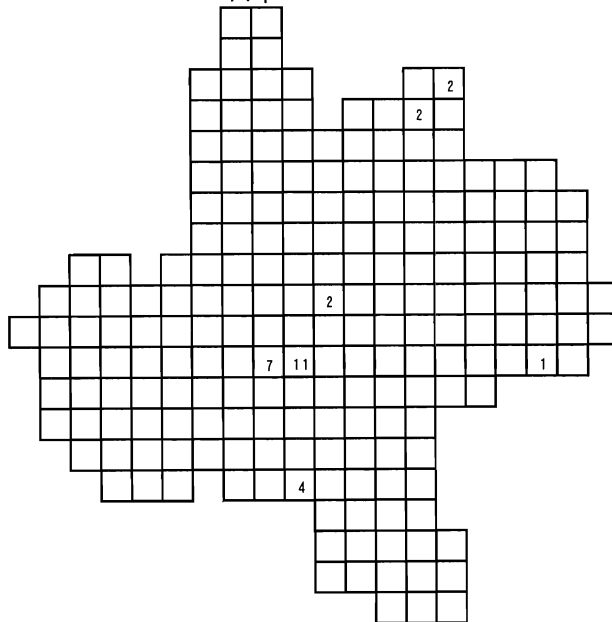
河川敷のような自然の度合いが高い場所を人の都合のみで使用する(例えばグラウンド、駐車場など)ことが、鳥類はじめ生き物たちの生活場所を奪っていることも、考えていく必要がある。

イワツバメ

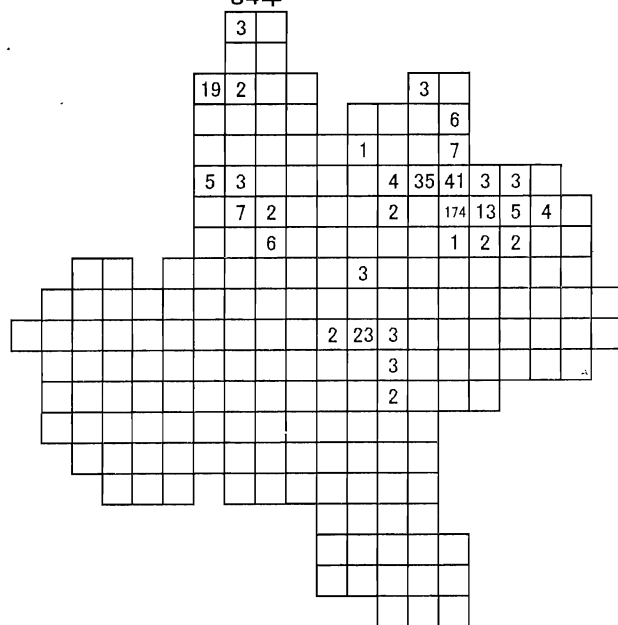
04年



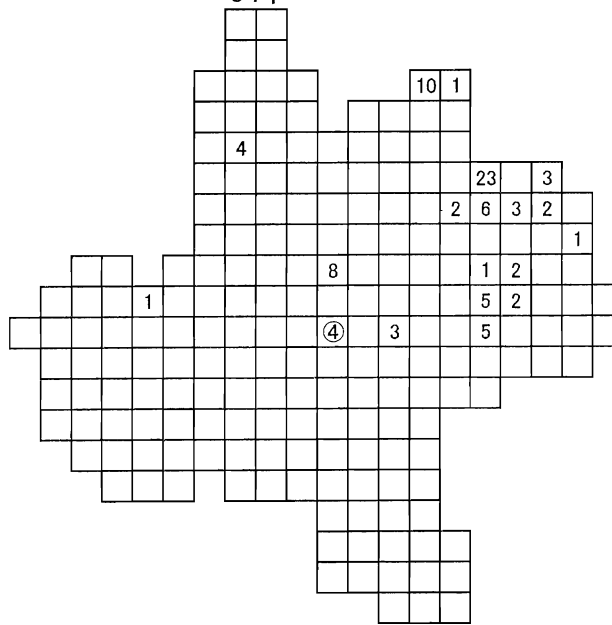
14年



84年



94年

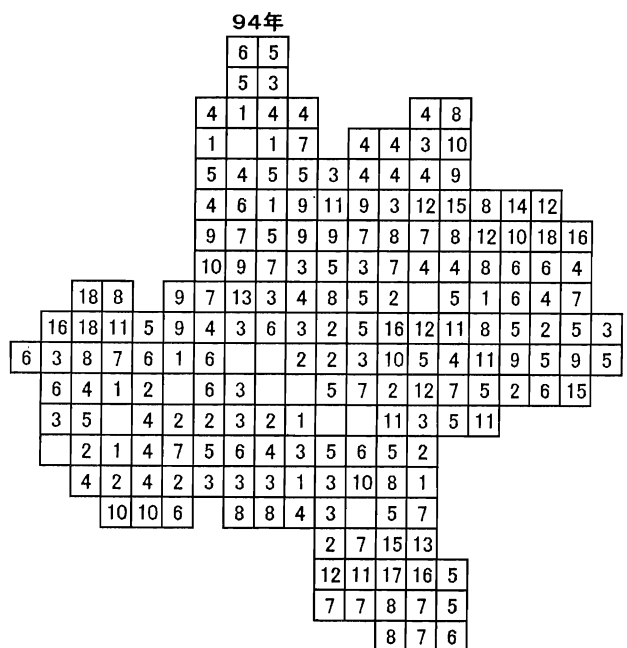
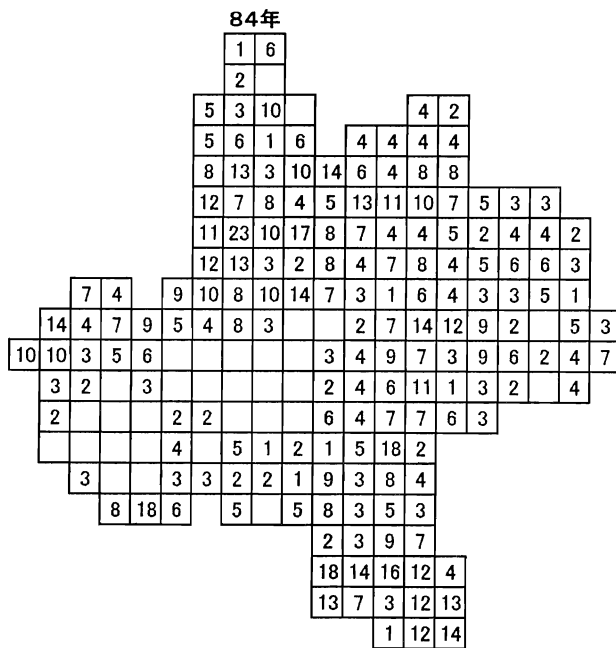
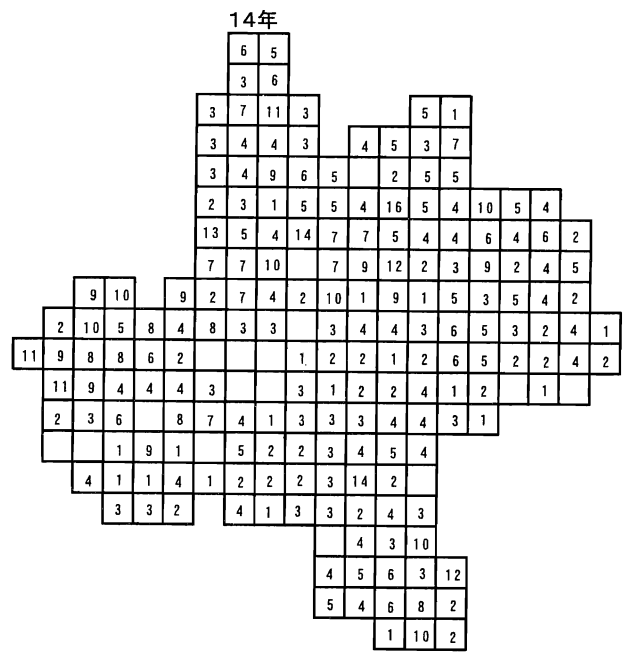
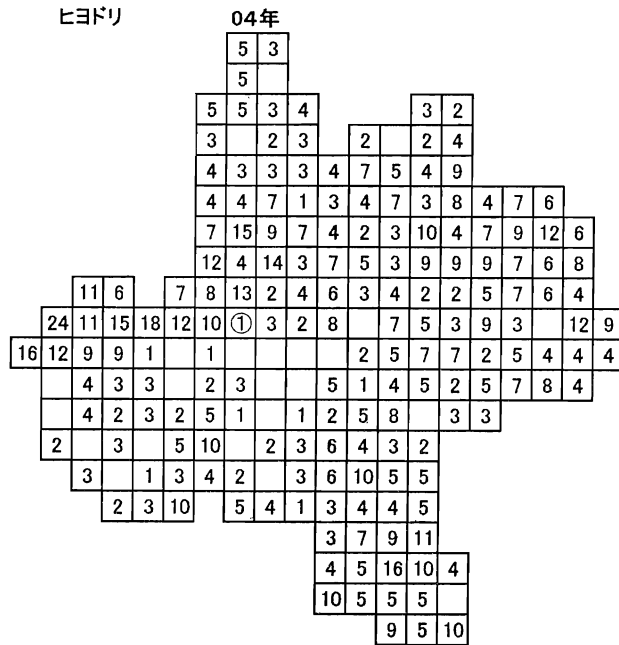


52. イワツバメ *Delichon dasypus*

84年には31メッシュ389羽、94年には19メッシュ86羽、04年には13メッシュ83羽、今回14年にも7メッシュ29羽を記録した。

84年の調査時には集団繁殖地であった市役所庁舎を含むメッシュと周辺で記録している。1990年の秋冬に庁舎の外壁工事で巣を取り払ってしまったので、94年・04年には庁舎の近隣で営巣するものが記録されたが、84年に比較し5分の1程度でしかない。14年には庁舎を含むメッシュやその周辺ではないところで記録しているので、繁殖地は他へ移動したといえる。

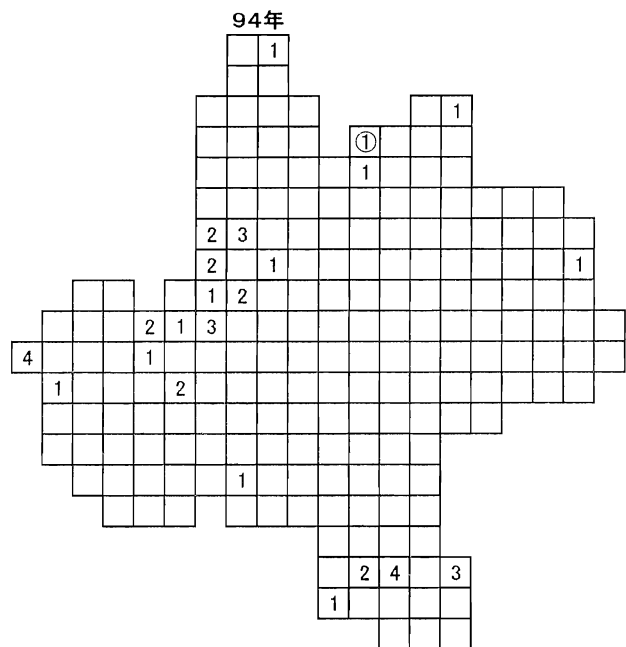
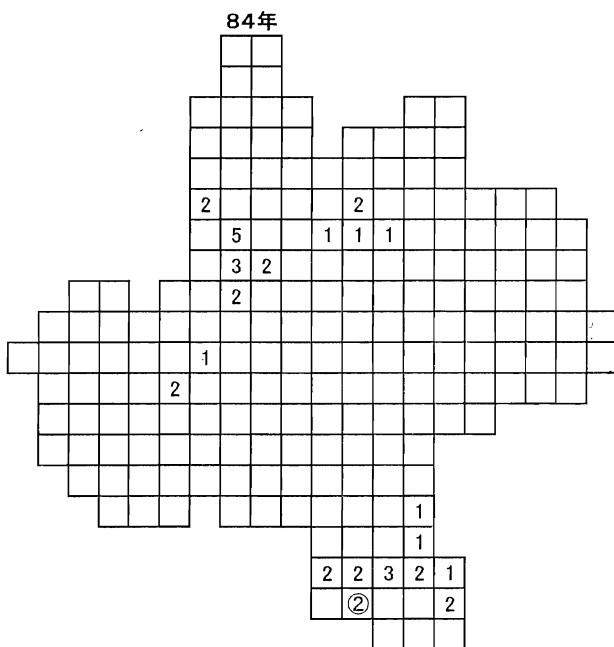
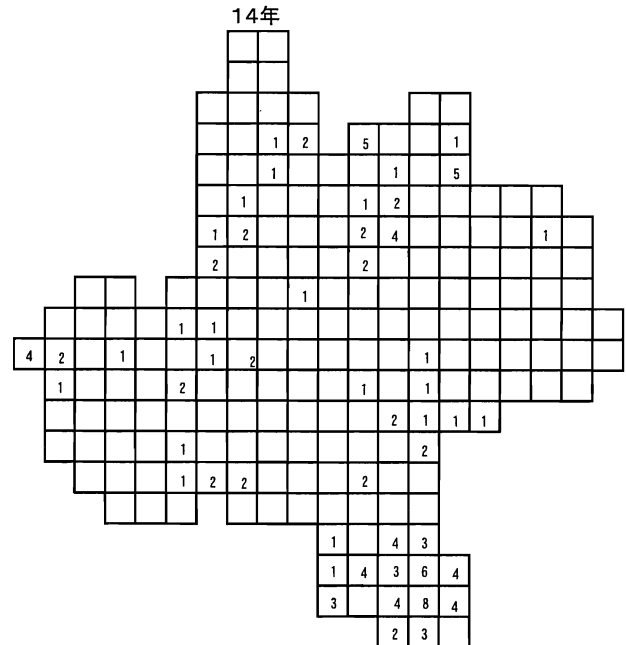
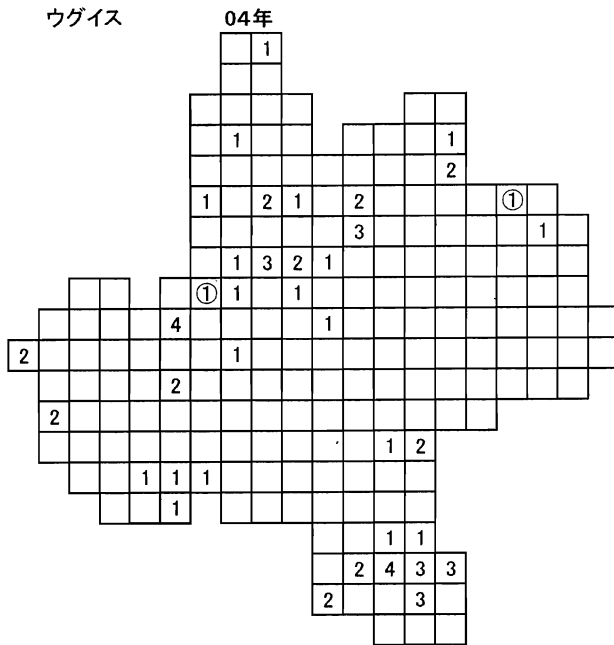
ヒヨドリ



53. ヒヨドリ *Hypsipetes amaurotis*

84年には174メッシュ1,079羽、94年には193メッシュ1,212羽、04年には182メッシュ1,008羽、今回14年にも190メッシュ866羽を記録した。84年に比較し94年では112.3%に増加しているものの、04年では93.4%に、14年では80%にまで減少している。市域では樹木の生えている・あるいは木を植えている場所なら、ほぼ棲息している。多少の増減はあるものの市域全体に分布している。

ウグイス



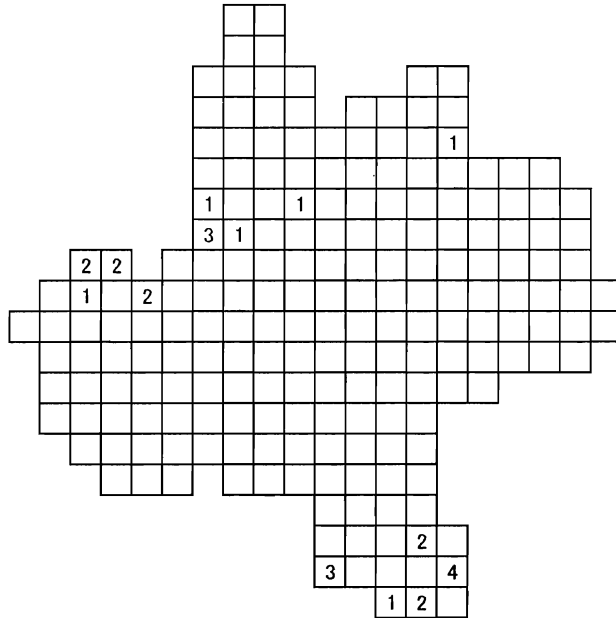
54. ウグイス *Cettia diphone*

84年には20メッシュ38羽、94年には23メッシュ41羽、04年には38メッシュ64羽、今回14年にも55メッシュ119羽を記録した。84年に比較し94年はほぼ同数の出現だが、04年には168%に、14年では313%に増加している。狭山丘陵で増加しているほか、加治丘陵や平地の林でも増える傾向にある。

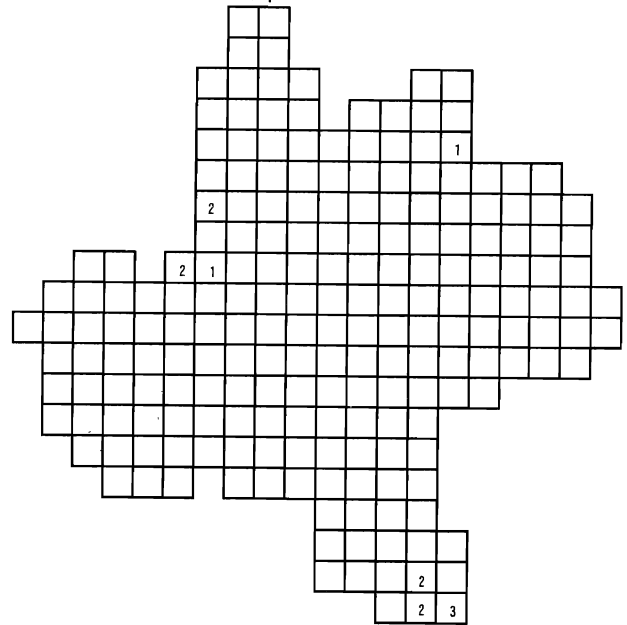
本種は雑木林の下層植生が繁茂している藪や笹藪、河川敷などのやや背丈のある草地の藪などを棲息環境としており、丘陵の林の下層植生が放置されていることが、本種の増加にプラスに働いたのであらうと思われる。ウグイスの増加は、托卵の相手であるホトギスの増加に大きな影響をもつと考えられる。

ヤブサメ

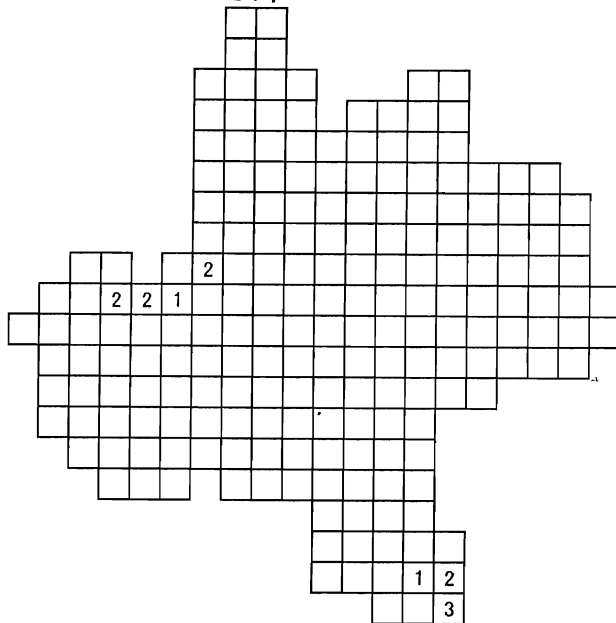
04年



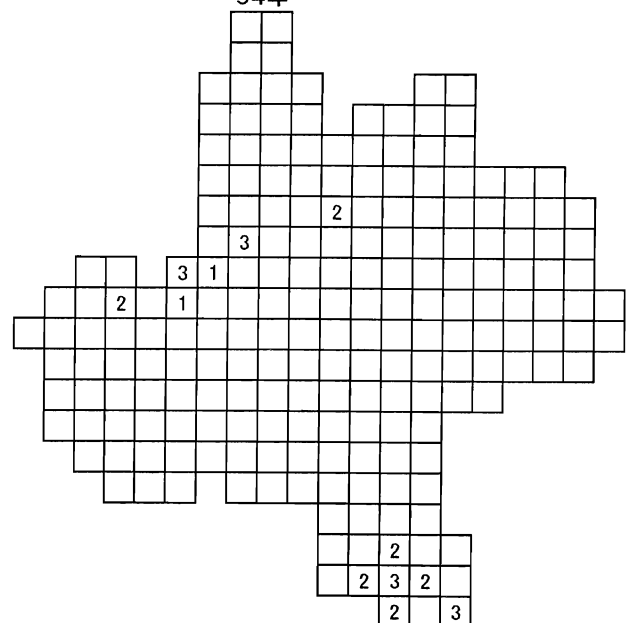
14年



84年



94年

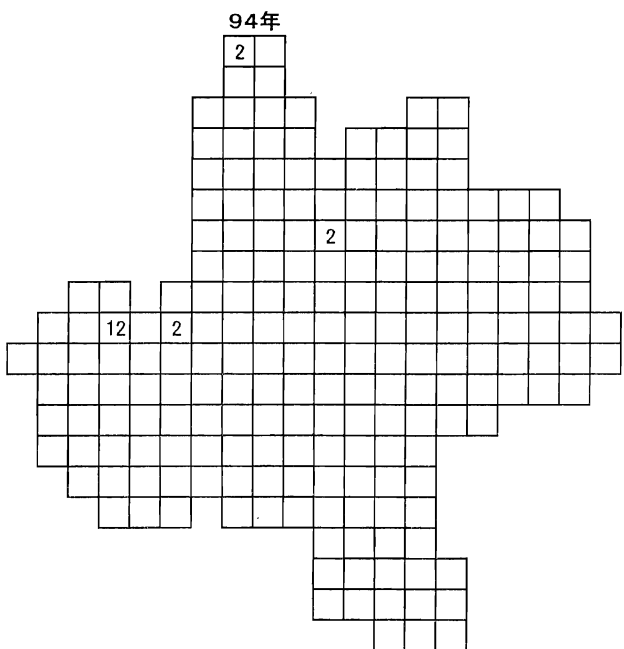
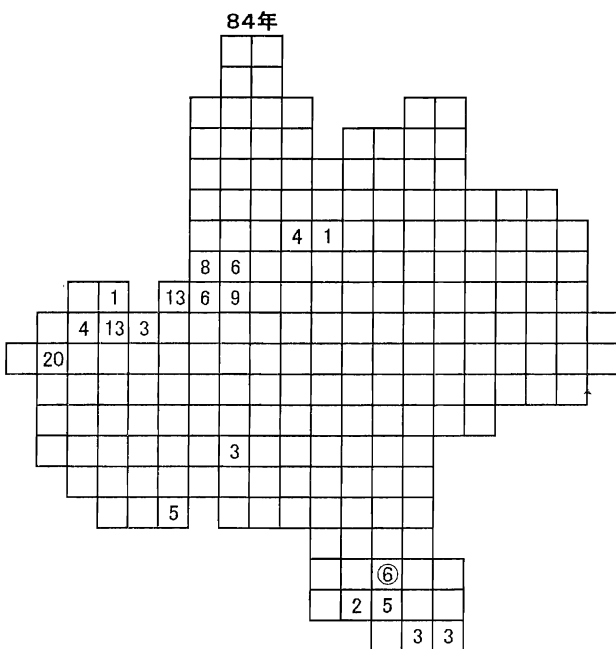
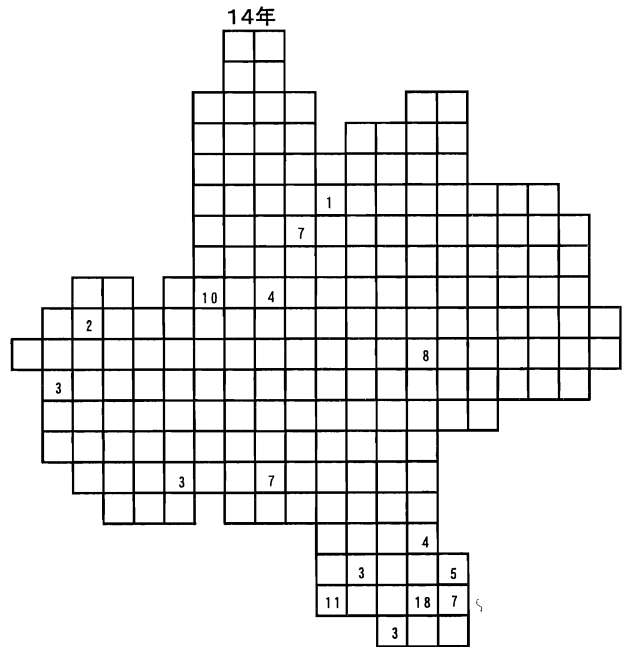
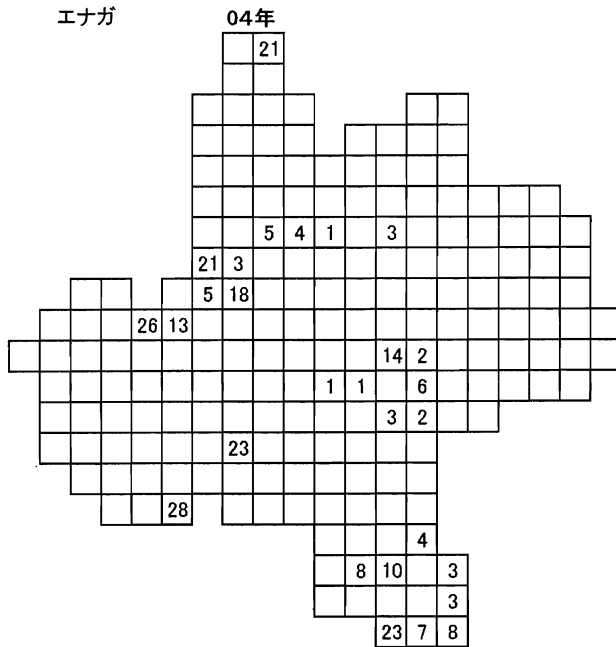


55. ヤブサメ *Urosphena squameiceps*

84年には7メッシュ13羽、94年には12メッシュ26羽、04年には14メッシュ26羽、今回14年にも7メッシュ13羽を記録した。84年に比較し94年・04年は2倍に増えているが、04年には84年と同等になっている。

加治丘陵・狭山丘陵の雑木林の下層植生が存在することが本種の棲息には大切である。

エナガ



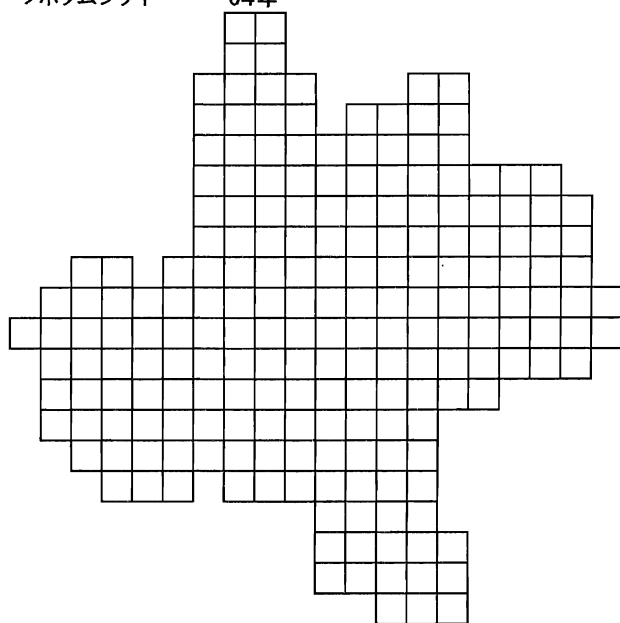
56. エナガ *Aegithalos caudatus*

84年には19メッシュ115羽、94年には4メッシュ18羽、04年には28メッシュ266羽、今回14年にも16メッシュ96羽を記録した。84年に比較し94年では15.6%にまで減少し、04年では231%に増加し、04年では83.4%にまで減少している。14年は04年に比較して36%にまで減少している。このような急激な増加減少が何によるものか、注目していくことが大切である。

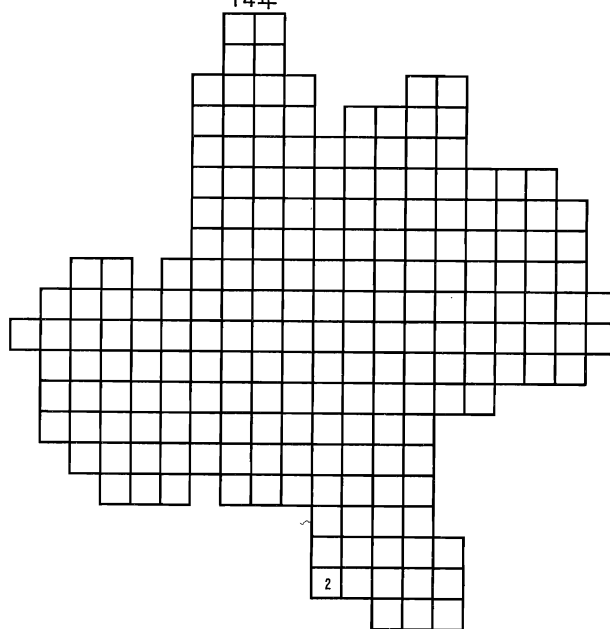
下層植生・中層植生が存在する森林が棲息環境であり、丘陵地の林が今後大きくなることで安定的な出現が考えられる。ただ10年毎の個体数変化が、数年単位の個体数変化と同じ傾向になるかは不明で、細かい変化を知るには頻度を高めた調査が必要である。

メボソムシクイ

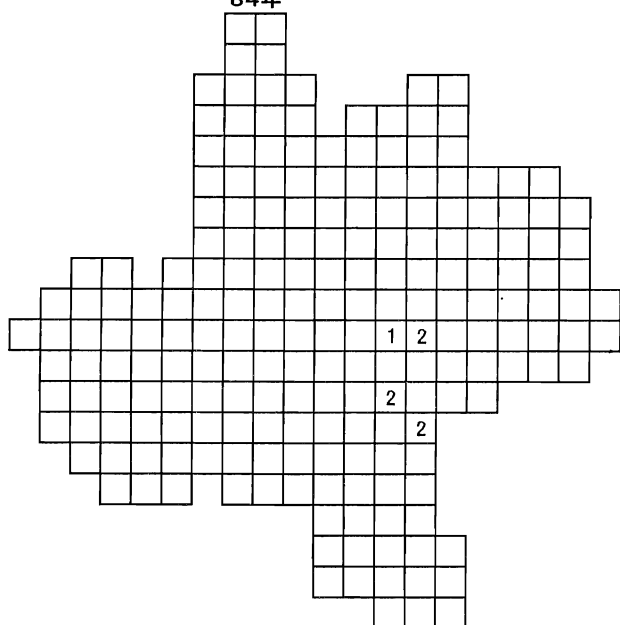
04年



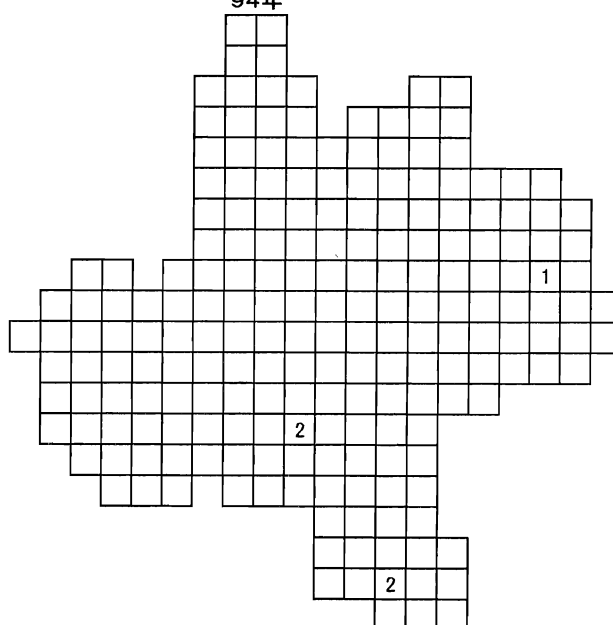
14年



84年



94年



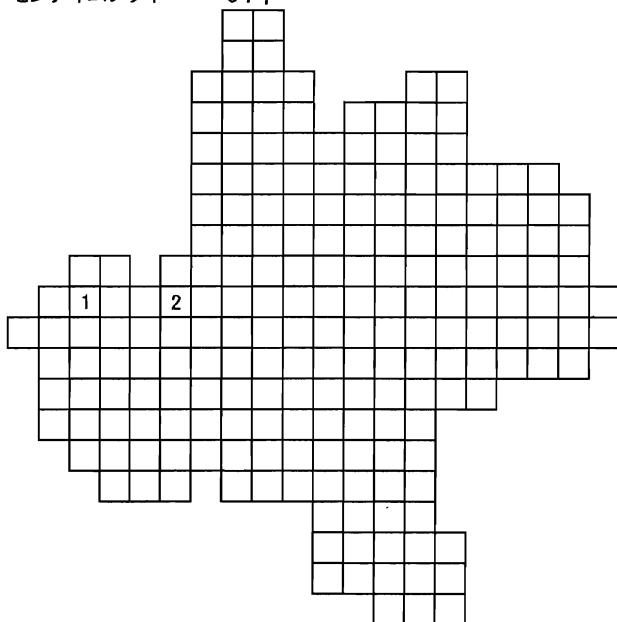
57. メボソムシクイ *Phylloscopus xanthodryas*

84年には4メッシュ7羽、94年には3メッシュ5羽を記録し、04年には記録せず、今回14年にも1メッシュ2羽を記録した。

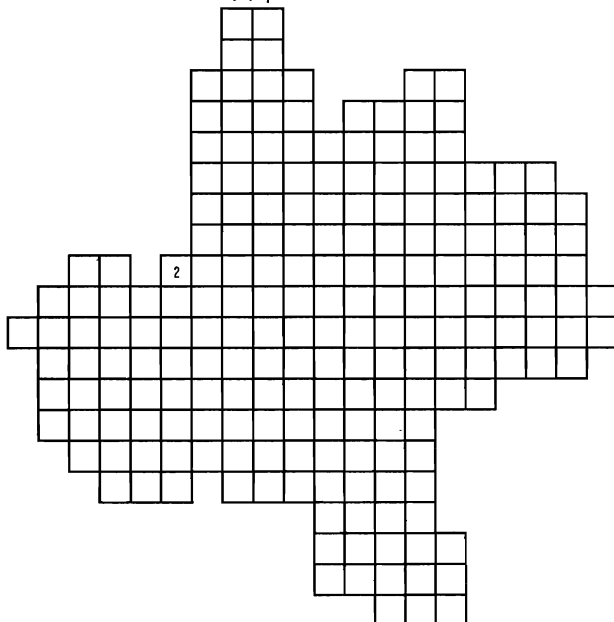
本種の繁殖環境は、亜高山帯の針葉樹林であるため、低標高の市域には繁殖環境はないので、移動途中の個体を記録したものと思われる。

センダイムシクイ

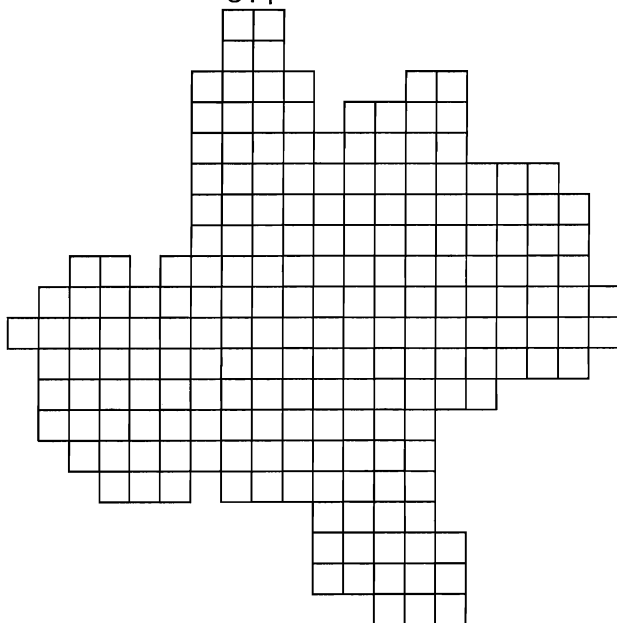
04年



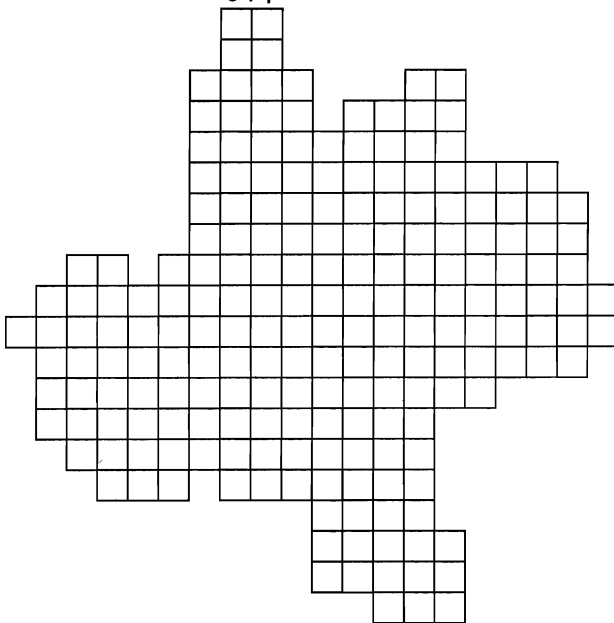
14年



84年



94年

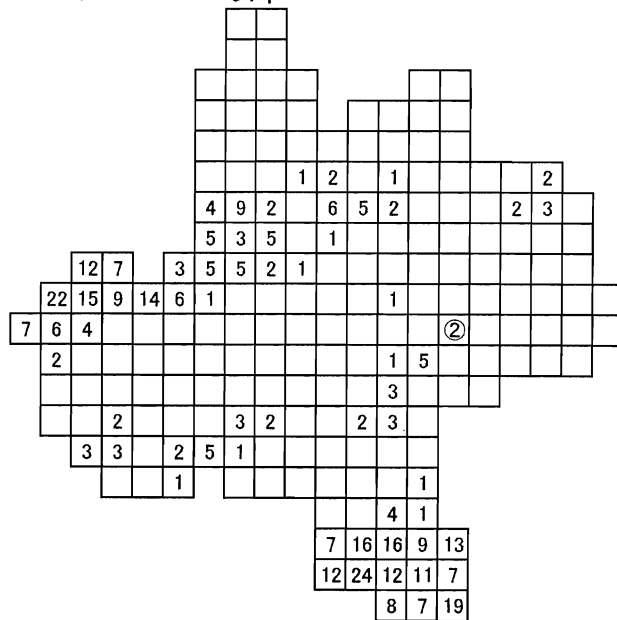


58. センダイムシクイ *Phylloscopus coronatus*

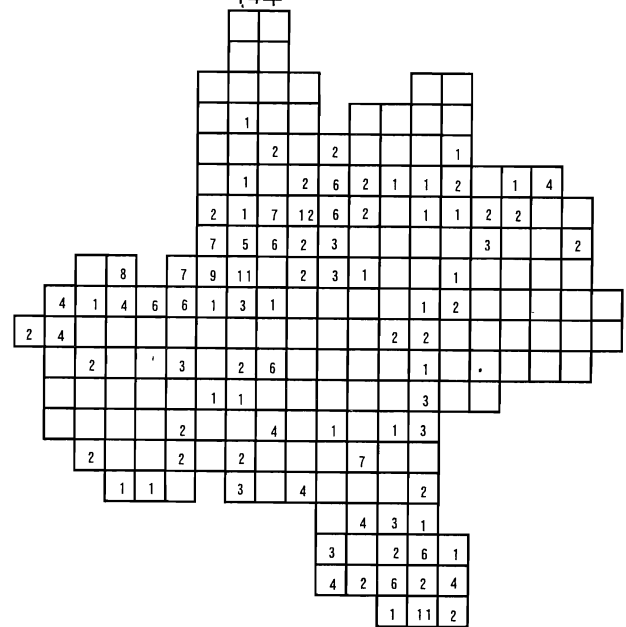
84年、94年には記録せず、04年には2メッシュ3羽、今回14年にも1メッシュ2羽を記録した。この出現状況では、移動途中の個体を記録したと思われるが、本種の棲息環境は丘陵の落葉広葉樹ならば該当すると思われるので、雑木林が伐採されず大本のある落葉広葉樹林が育ちつつあるので、少数が留まる可能性もある。今後の動向に注目していくことが大切である。

メジロ

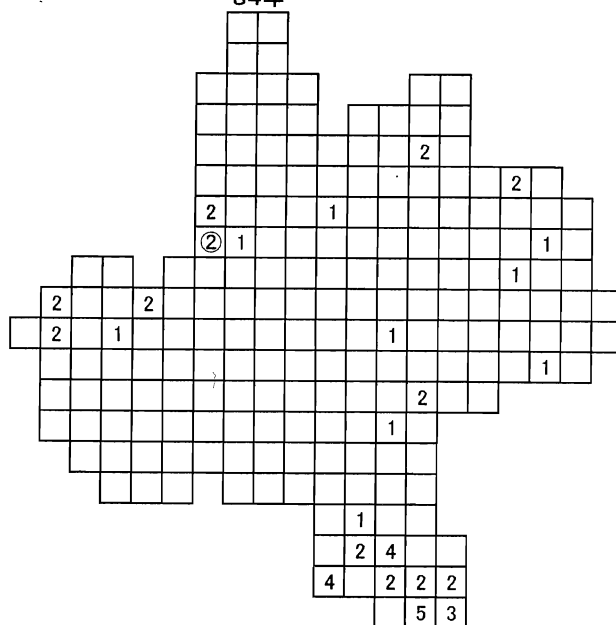
04年



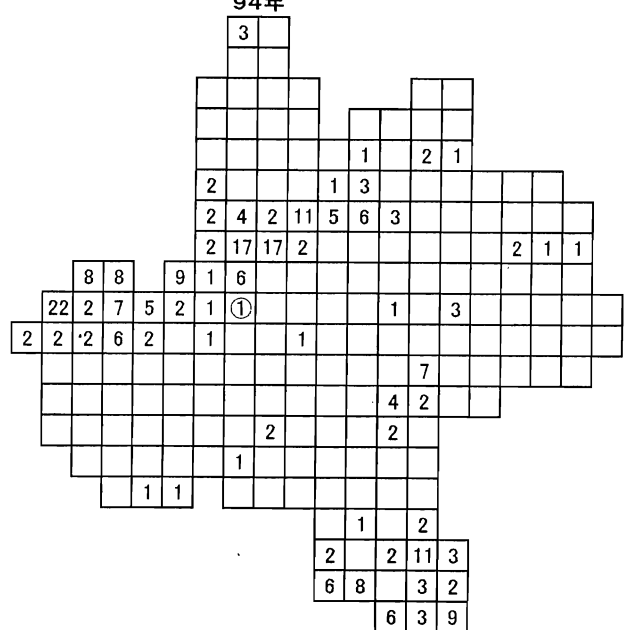
14年



84年



94年

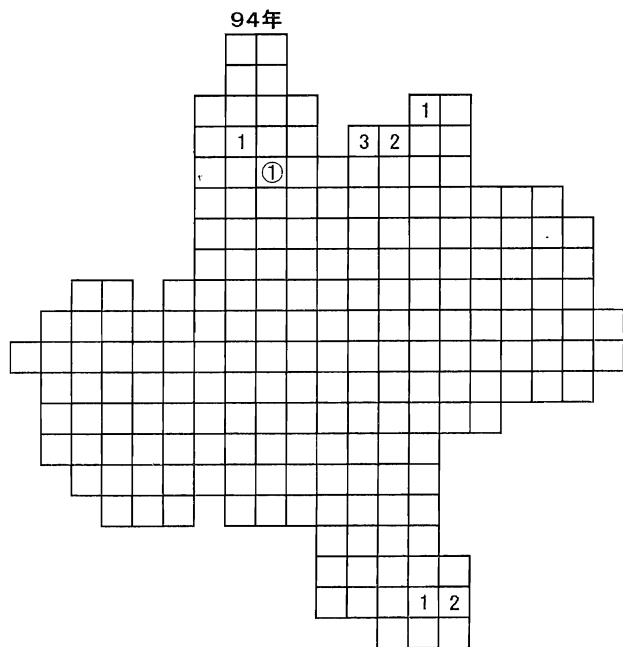
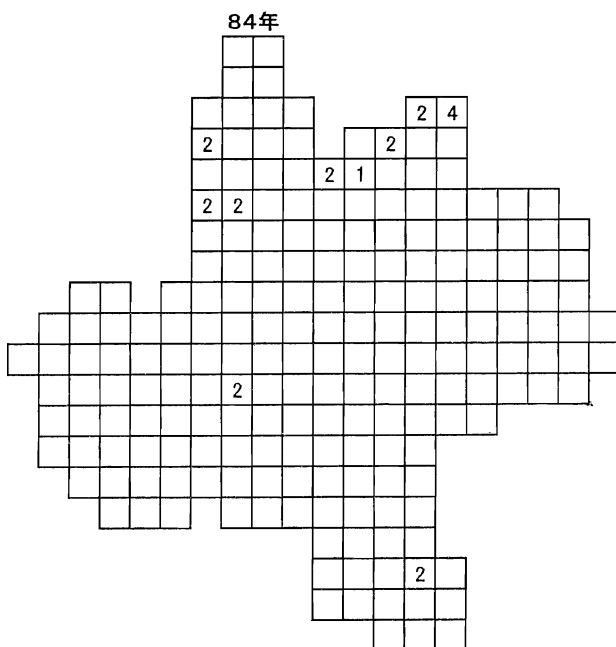
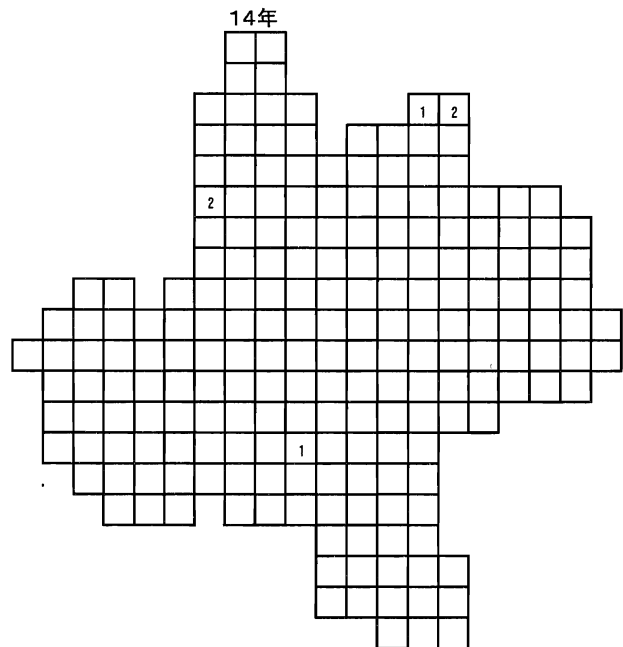
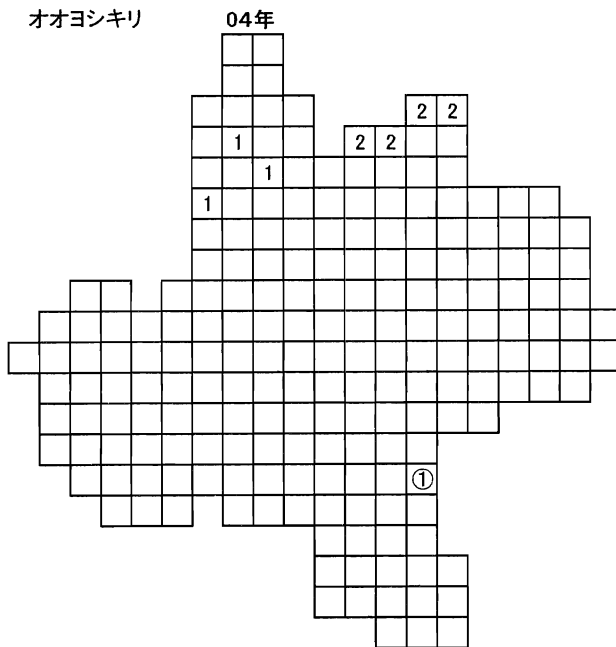


59. メジロ *Zosterops japonicus*

84年には25メッシュ63羽、94年には63メッシュ258羽、04年には65メッシュ380羽、今回14年にも89メッシュ277羽を記録した。84年に比較し94年では4倍に、04年では6倍に増加しており、14年では04年の0.73%に減少している。

加治丘陵・狭山丘陵の薪炭用の雑木林が4～50年伐採されず、大本のある落葉広葉樹林に育っていることが、メジロの増加に役立っていると考えられる。

オオヨシキリ



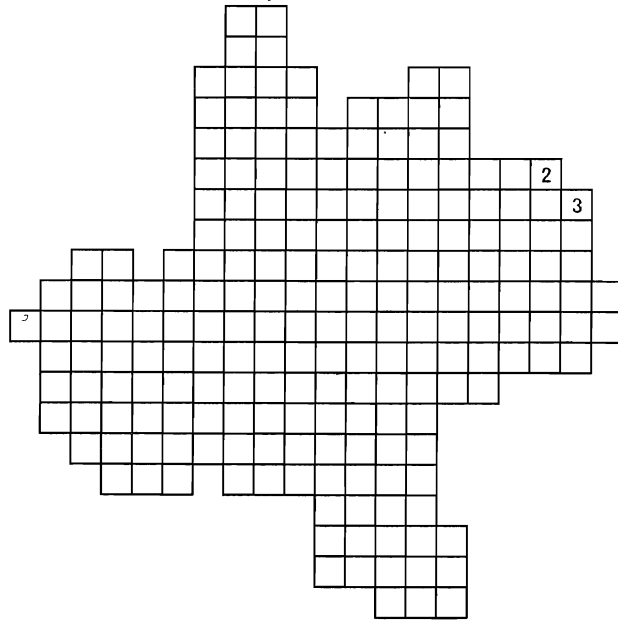
60. オオヨシキリ *Acrocephalus orientalis*

84年には10メッシュ21羽、94年には7メッシュ11羽、04年には8メッシュ12羽、今回14年にも4メッシュ6羽を記録した。

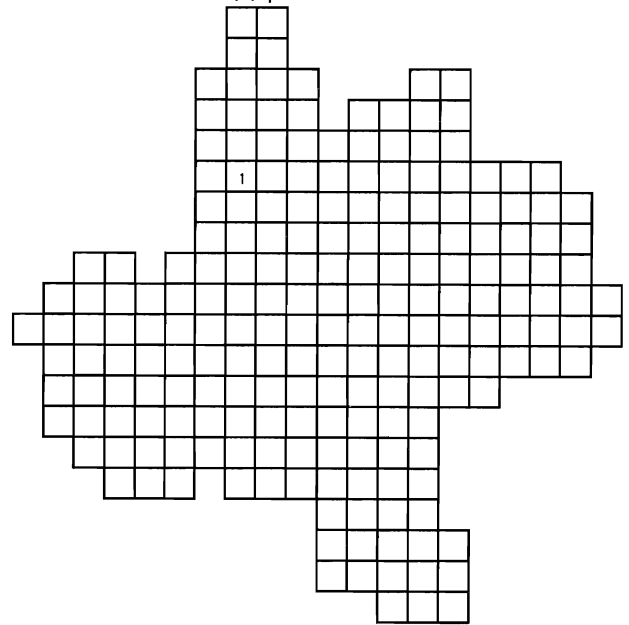
本種は河川敷・池沼畔のヨシ原を主要な棲息環境にしているので、市域のヨシ原の消長が本種の個体数に反映していると思われる。近年入間川にはヨシ原が無くなっている。河川敷を人の利用（グラウンド、駐車場など）ばかりで考えることは、地域の生態系をかなり貧しくしていることを意識する必要がある。

セッカ

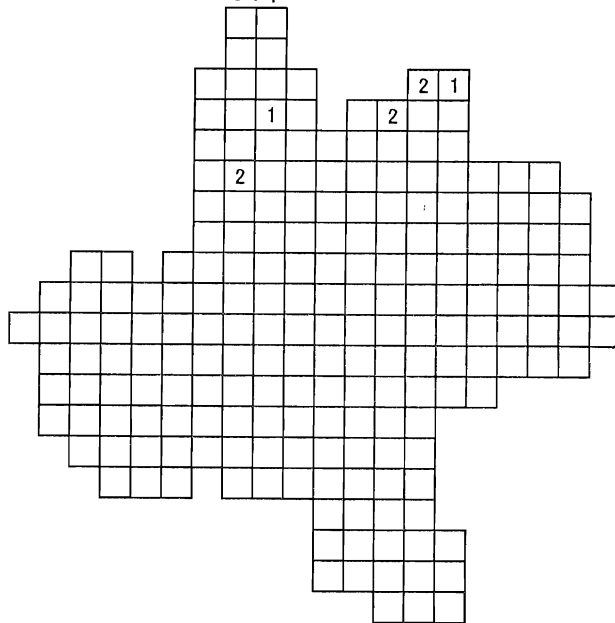
04年



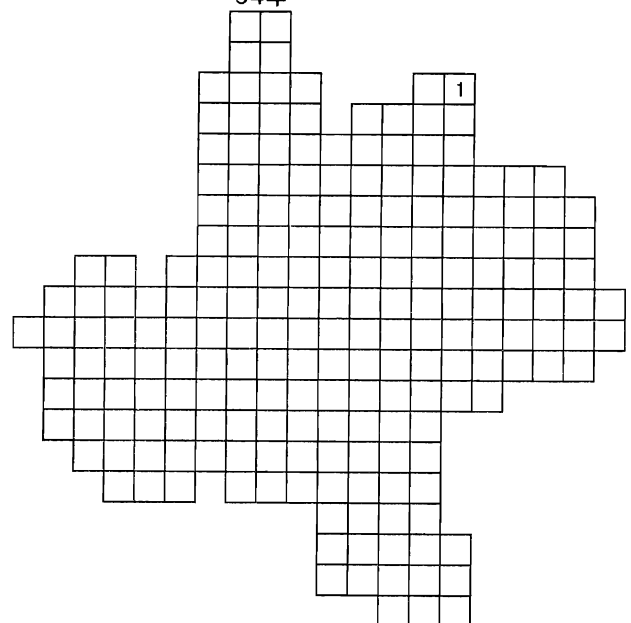
14年



84年



94年

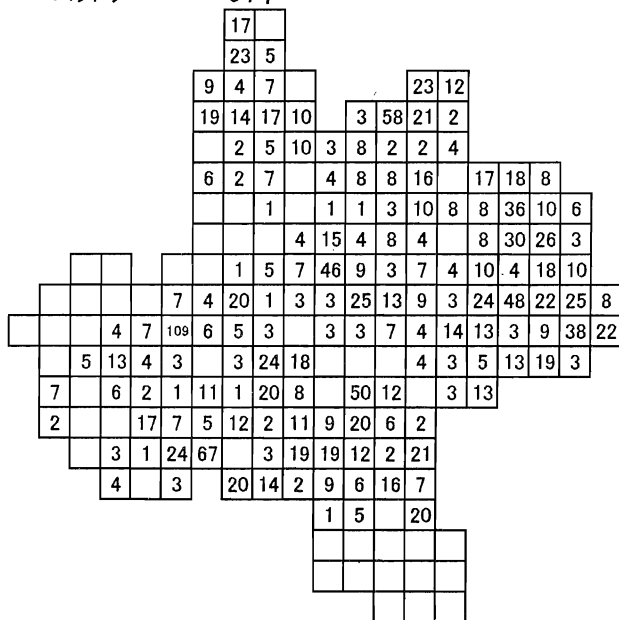


61. セッカ *Cisticola juncidis*

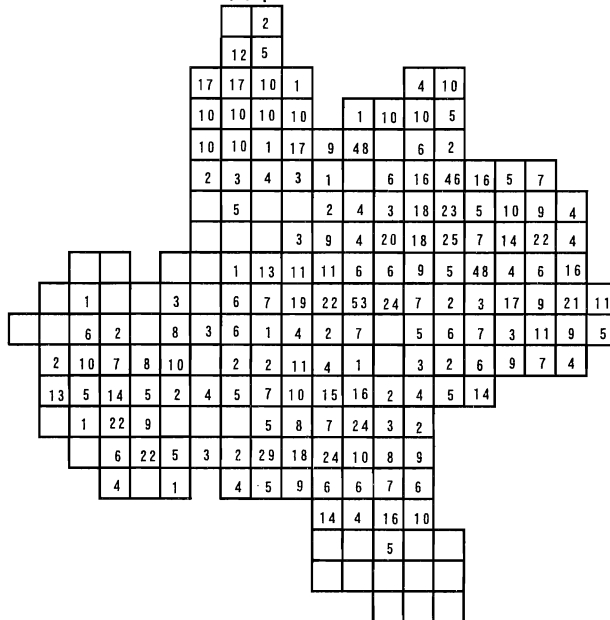
84年には5メッシュ8羽、94年には1メッシュ1羽、04年には2メッシュ5羽、今回 14年にも1メッシュ1羽を記録した。本種は背丈のある草地に棲息する。入間川の河川敷で人の利用ばかりが行われては本種の棲息環境は失われるばかりである。今後の増加は期待できない状況である。

ムクドリ

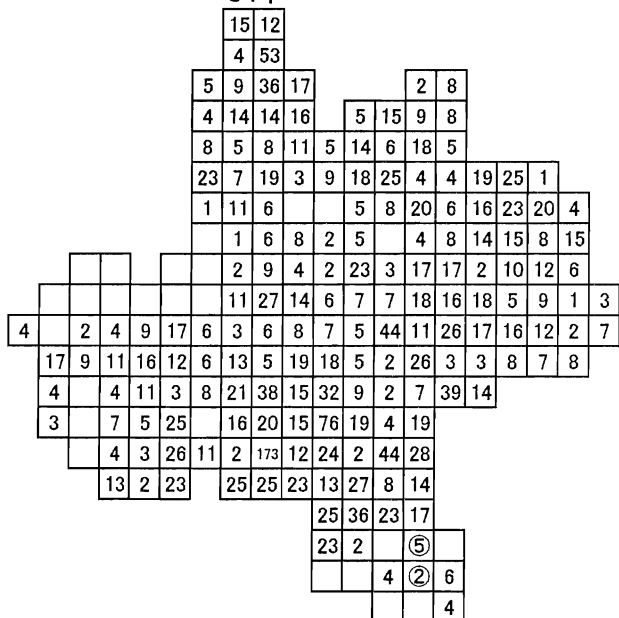
04年



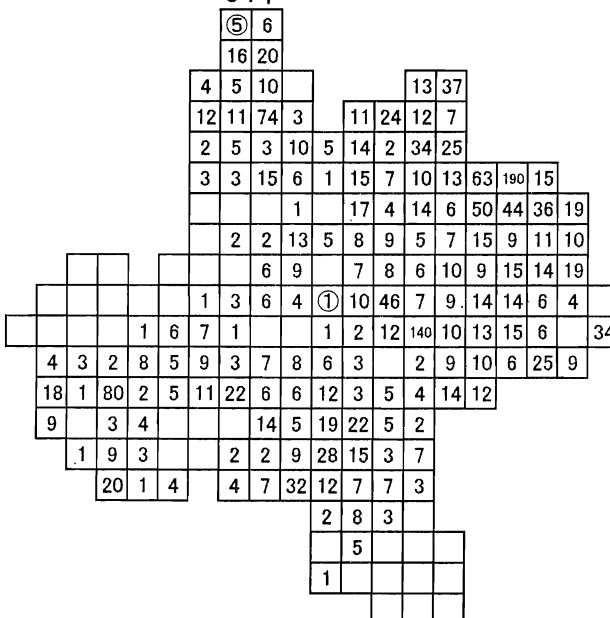
14年



84年



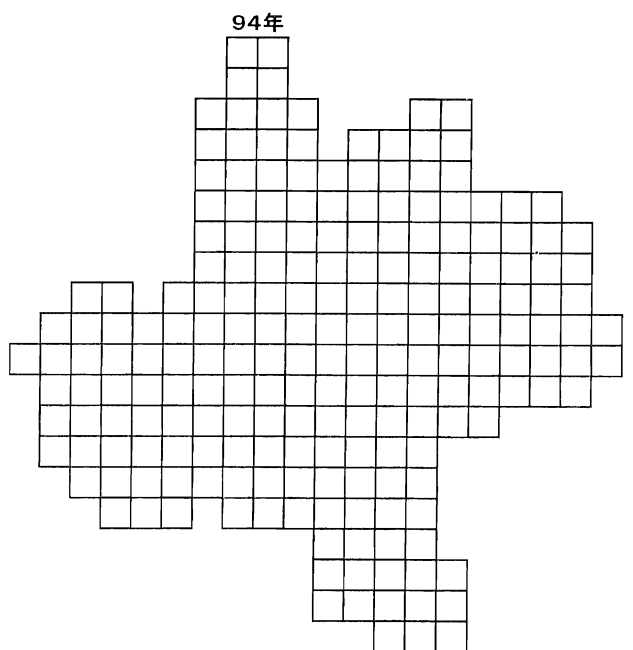
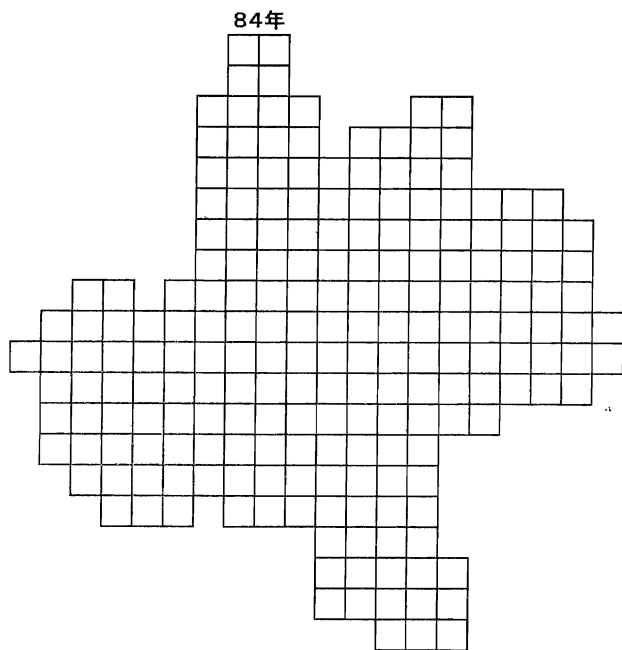
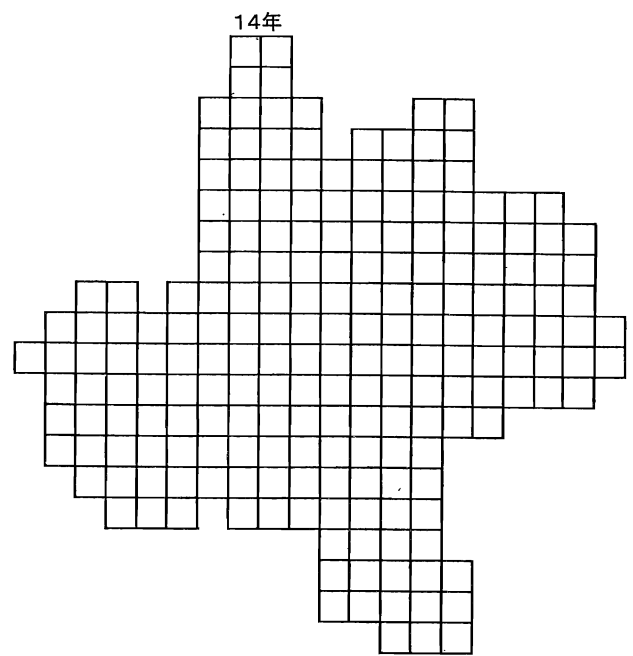
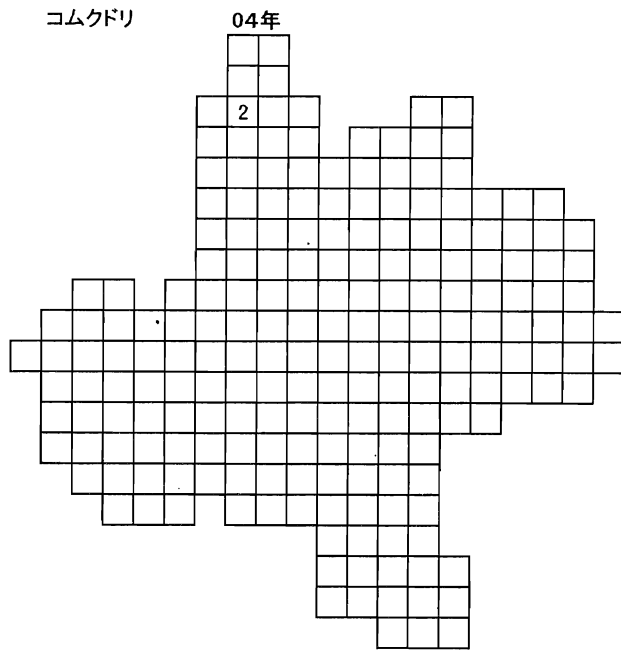
94年

62. ムクドリ *Spodiopsar cineraceus*

84年には180メッシュ2,317羽、94年には161メッシュ2,070羽、04年には154メッシュ1,771羽、今回14年にも164メッシュ1,544羽を記録した。メッシュ(区画)数・個体数とも年を追って減少している。84年と比較し04年は76.4%(4分の3)に、14年は67%(3分の2)にまで減少している。

全国的に個体数が増えた、農業被害がある、街中の街路樹などに大群で囀をつくる(糞・鳴き声)など知らわれてきたので、2002年には狩猟鳥に加えられている。市域でも今後ともゆるやかに個体数は減少するものと考えられる。本種は農耕地域と住宅地域で多数が記録されていて、丘陵地の森林には棲息していない。

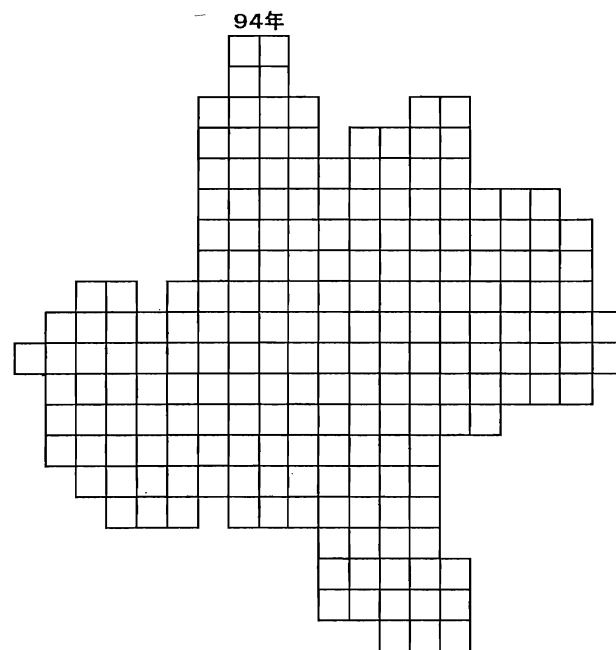
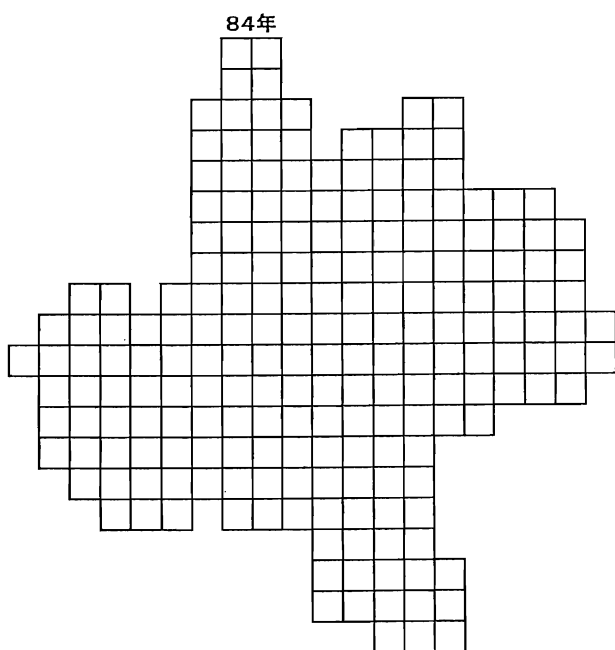
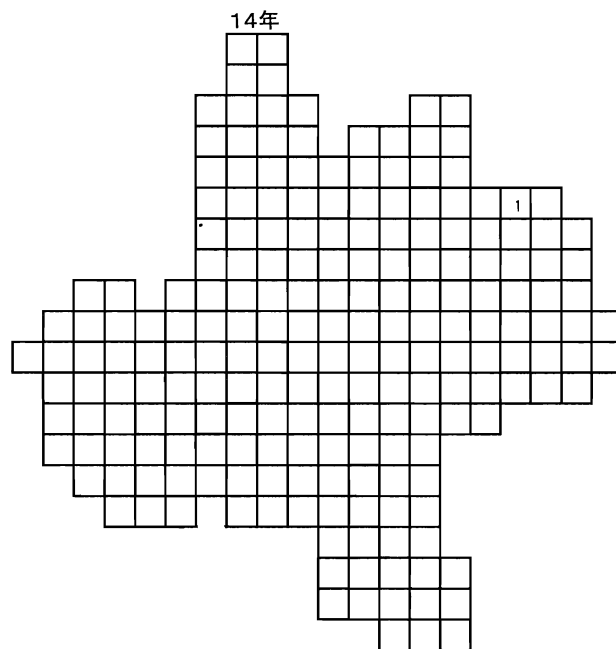
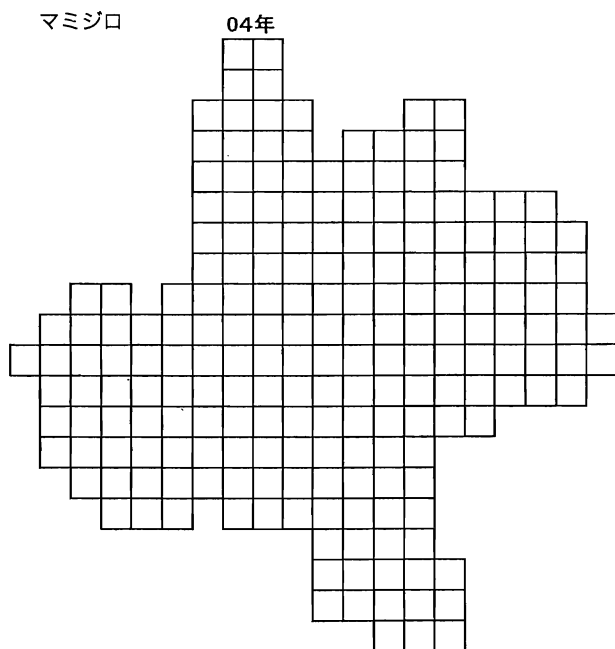
コムクドリ



63. コムクドリ *Agropsar philippensis*

04年に1メッシュ2羽を記録したのみで、84年、94年、14年には記録しなかった。当地では繁殖せず、移動の時期に通過するのみであり、04年の記録もそれに当たると考えられる。

マミジロ

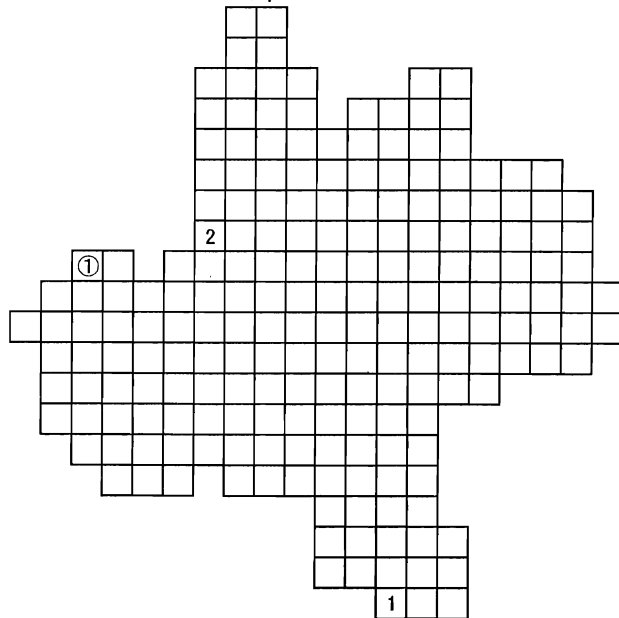


64. マミジロ *Zoothera sibirica*

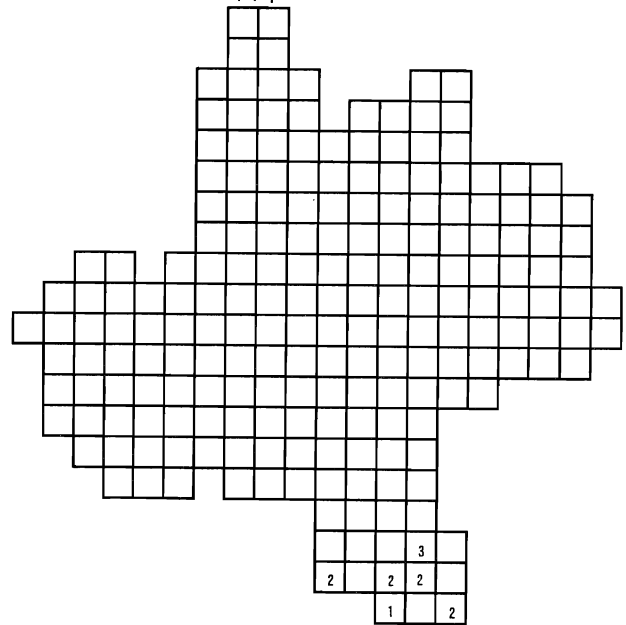
84年、94年、04年には記録せず、14年に1メッシュ1羽を記録した。日本では標高の高い地方の針葉樹林に棲息するが、市域のような低標高の森林で繁殖することは考えられないので、移動の時期に通過するのみであり、14年の記録もそれに当たるとされる。

クロツグミ

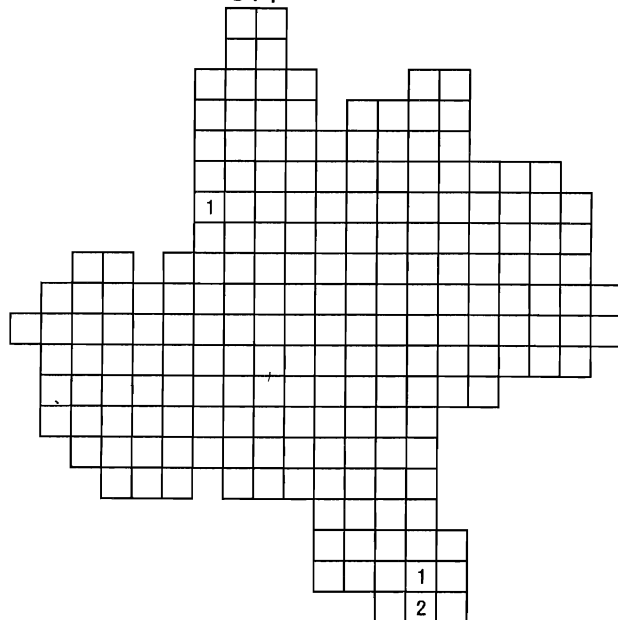
04年



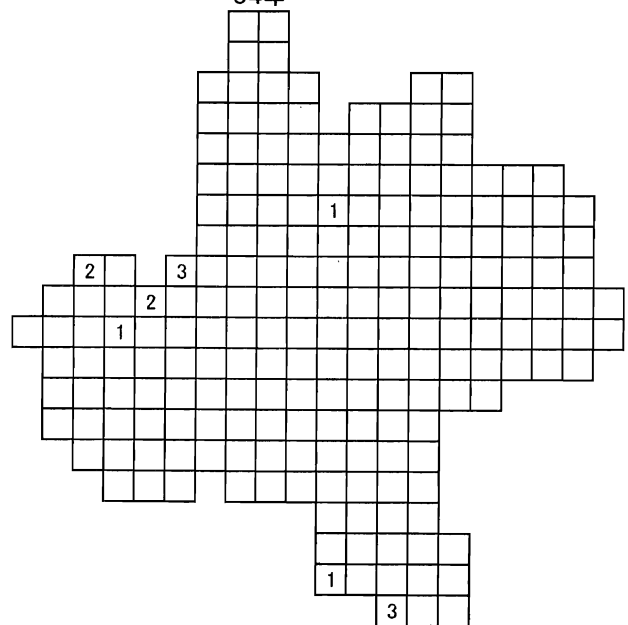
14年



84年



94年



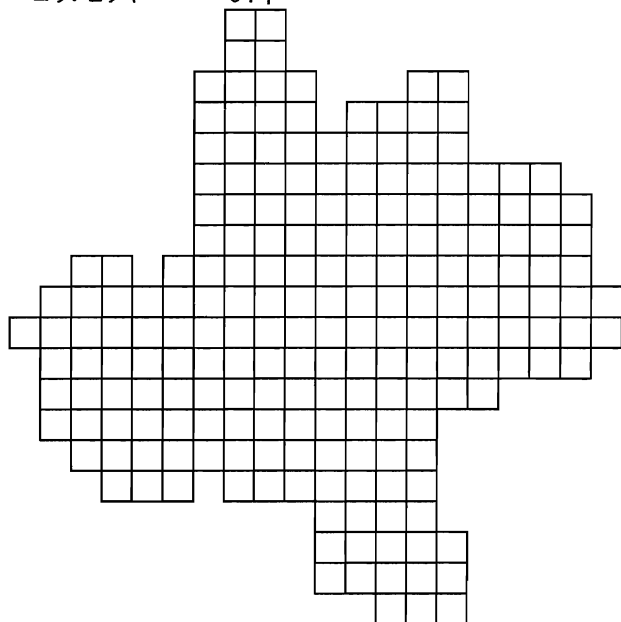
65. クロツグミ *Turdus cardis*

84年には3メッシュ4羽、94年には7メッシュ13羽、04年には3メッシュ4羽、今回14年にも6メッシュ12羽を記録した。本種の市域での繁殖は1980年夏に見つかっている。

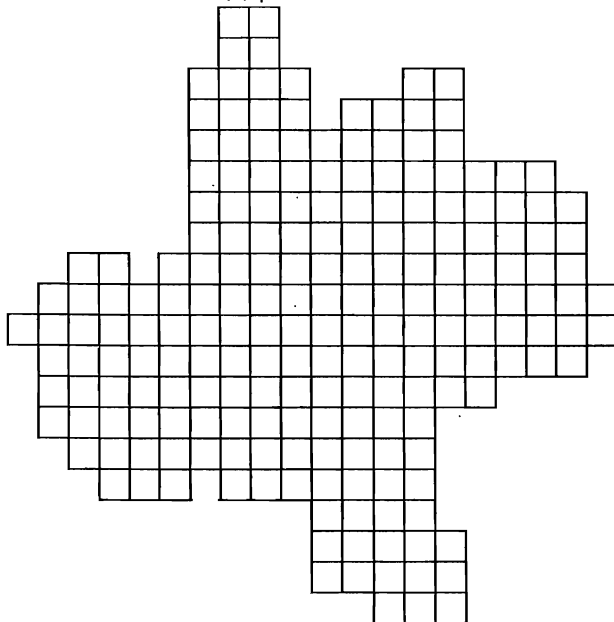
雑木林が落葉広葉樹林に育っていることで棲息環境が増えているとは思えるが、個体数の増加につながっていくかは不明瞭である。

コサメビタキ

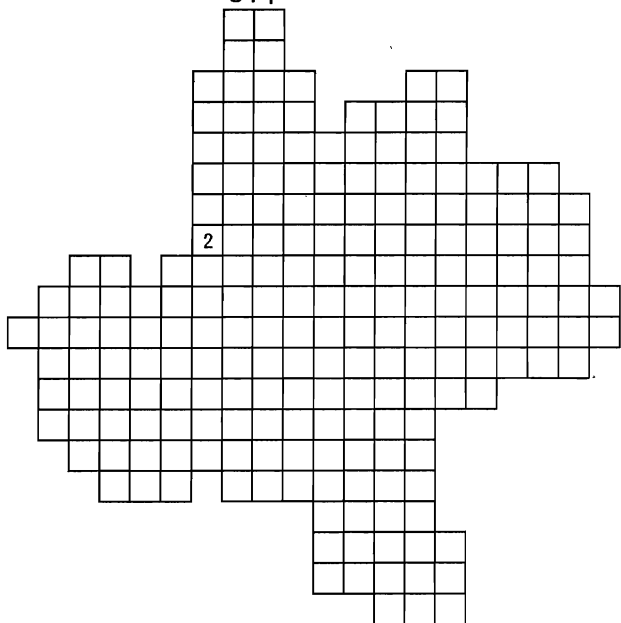
04年



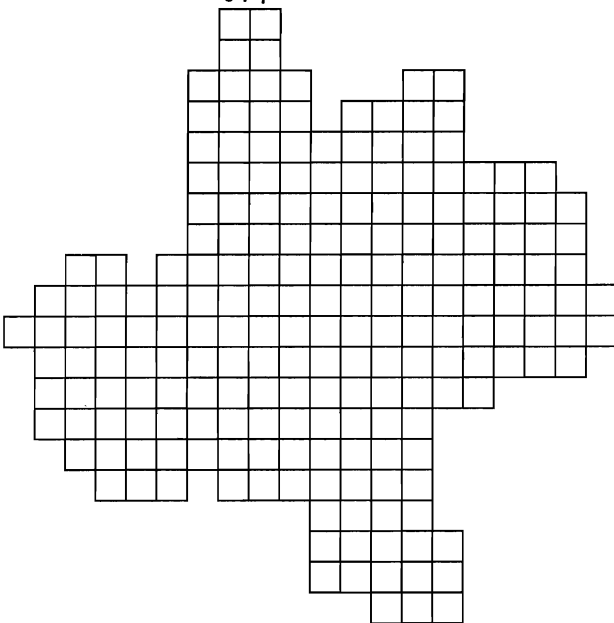
14年



84年



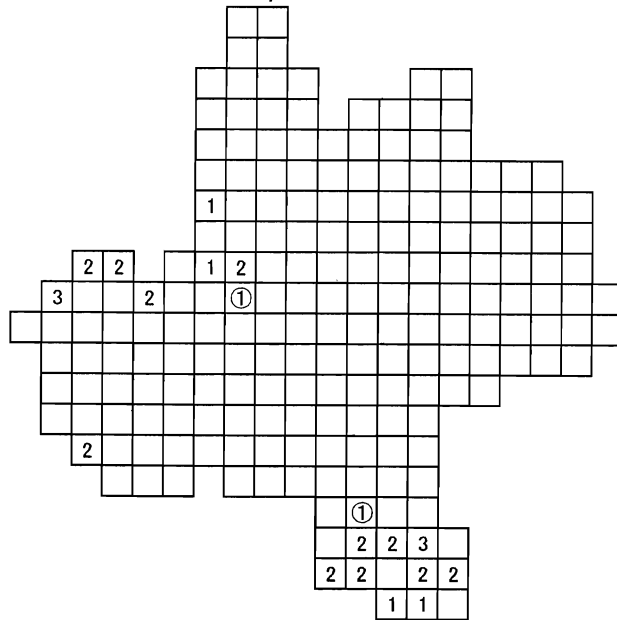
94年



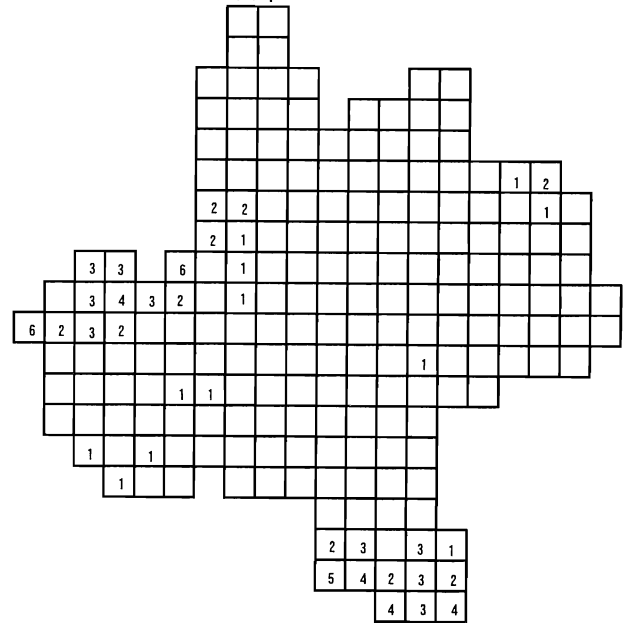
66. コサメビタキ *Muscicapa dauurica*

84年には1メッシュ2羽を記録したが、94年、04年、14年には記録していない。標高、繁殖環境などから、市域での繁殖も考えられるが、84年に記録した以降に記録がないので、移動途中の個体が見られたと考えるのが普通と思われる。

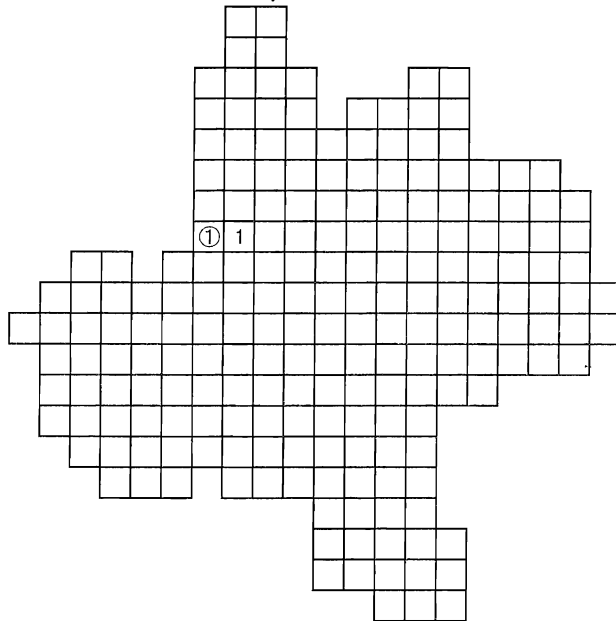
04年



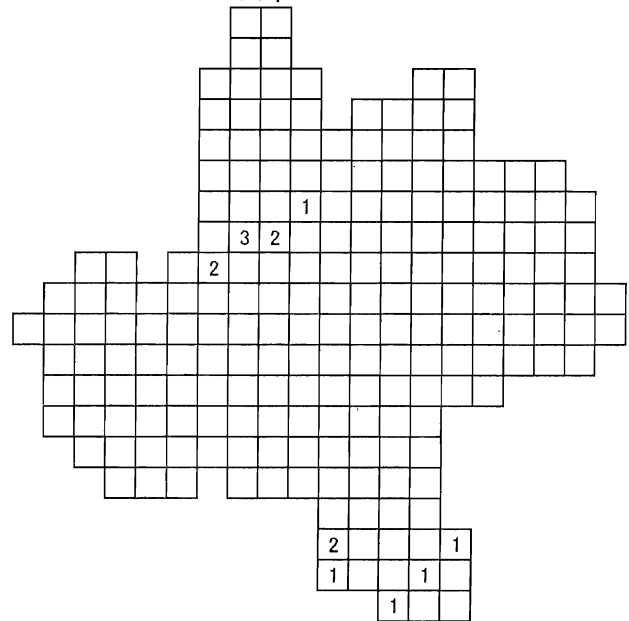
14年



84年



94年

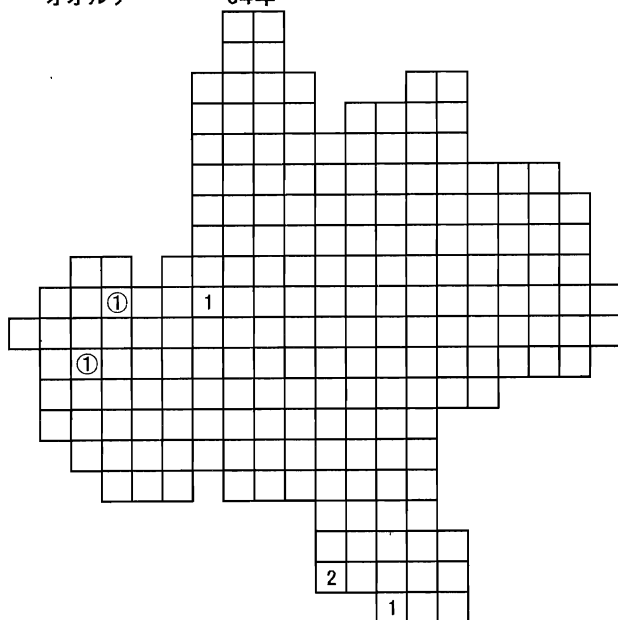
67. キビタキ *Ficedula narcissina*

84年には2メッシュ2羽、94年には9メッシュ14羽、04年には19メッシュ34羽、今回14年にも38メッシュ92羽を記録した。14年は94年に比較して6.6倍、04年に比較しても2.7倍にまで増加している。

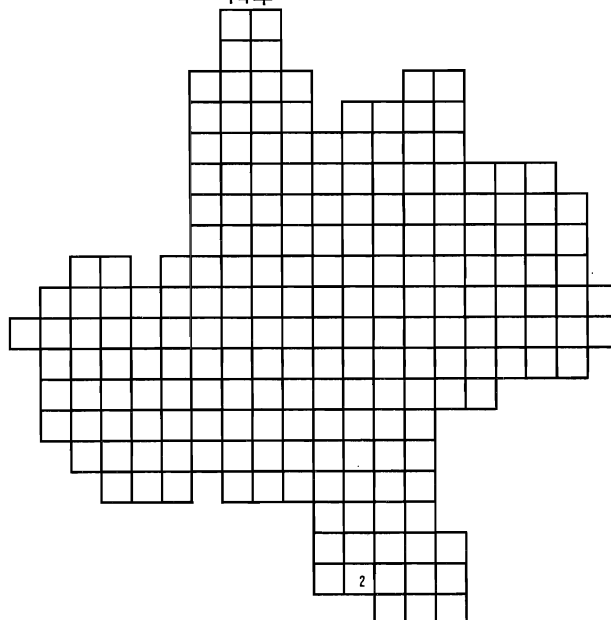
本種はよく繁茂した広葉樹林に棲息、繁殖する。薪炭用の雑木林が4～50年放置され続け、大木のある広葉樹林に成長していることが、本種の棲息環境を拓けている理由と思われる。

オオルリ

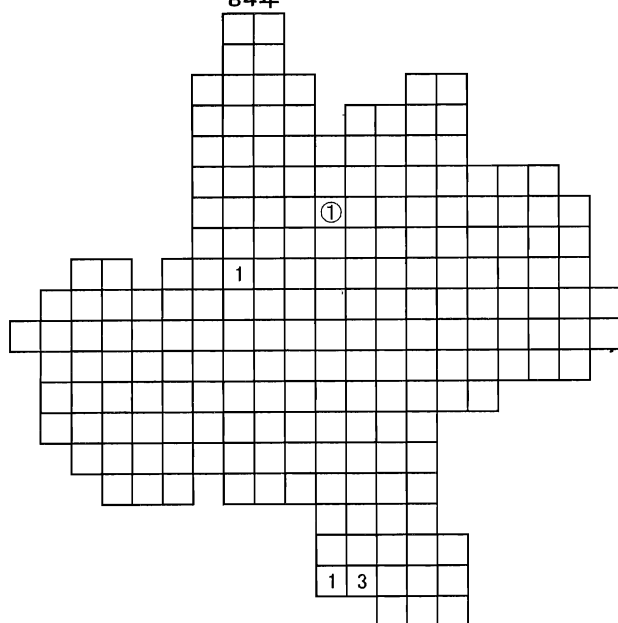
04年



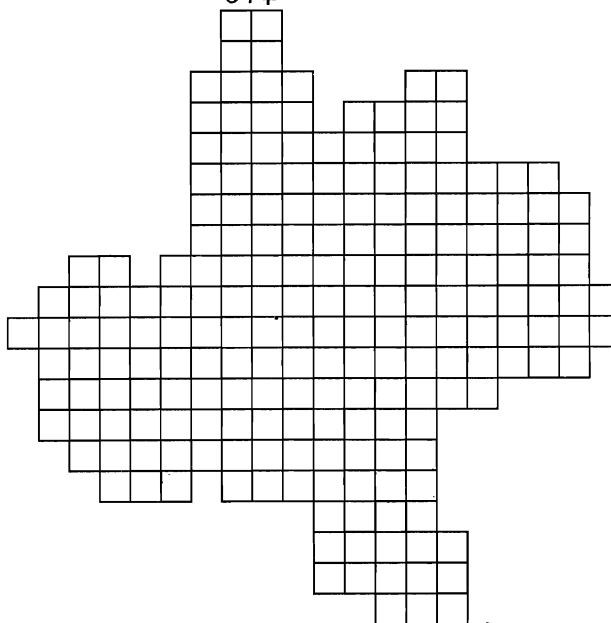
14年



84年



94年



68. オオルリ *Cyanoptila cyanomelana*

84年には4メッシュ6羽、94年には記録せず、04年には5メッシュ6羽、今回14年にも1メッシュ2羽を記録した。移動途中のものもいると思われるが、市域では少数が繁殖期に記録されている。また、繁殖例もある。今後も注目していく必要がある。

04年

[illegible]

14年

[illegible]

84年

[illegible]

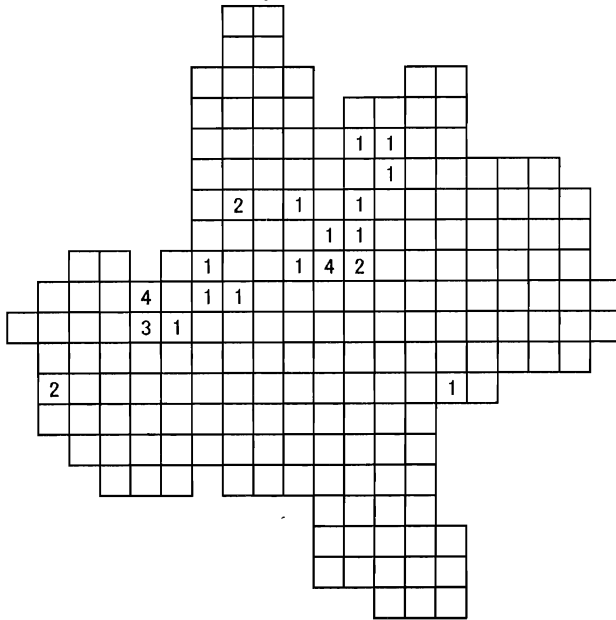
94年

[illegible]69. スズメ *Passer montanus*

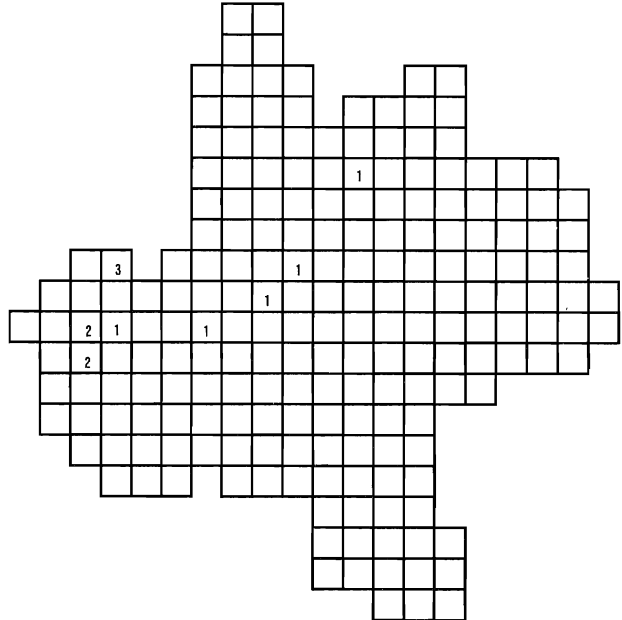
84年には194メッシュ5233羽、94年には191メッシュ5512羽、04年には188メッシュ4395羽、今回14年にも190メッシュ3362羽を記録した。年を追うごとに減少し続けており、14年では84年の64%程度にまで減少している。それでも市域ではメッシュ(区画)数・個体数ともが最も多い鳥になっている。住宅地域では個体数が少なめで、農耕地域では多めである。市域の加治丘陵・狭山丘陵のよく繁った林には棲息していない。

キセキレイ

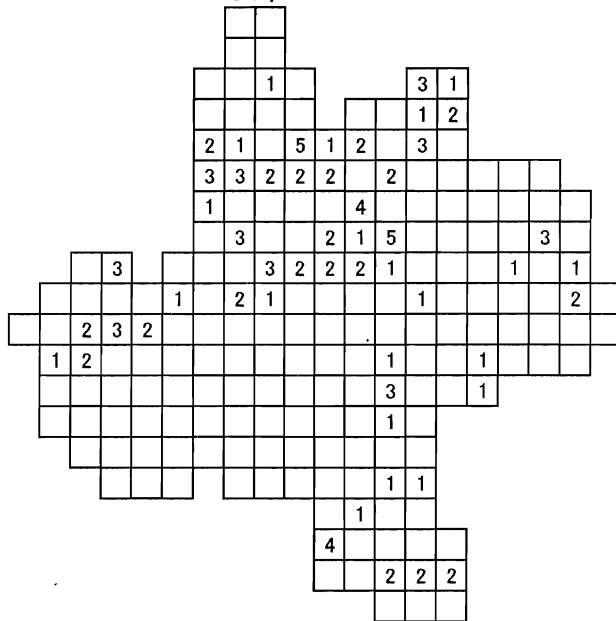
04年



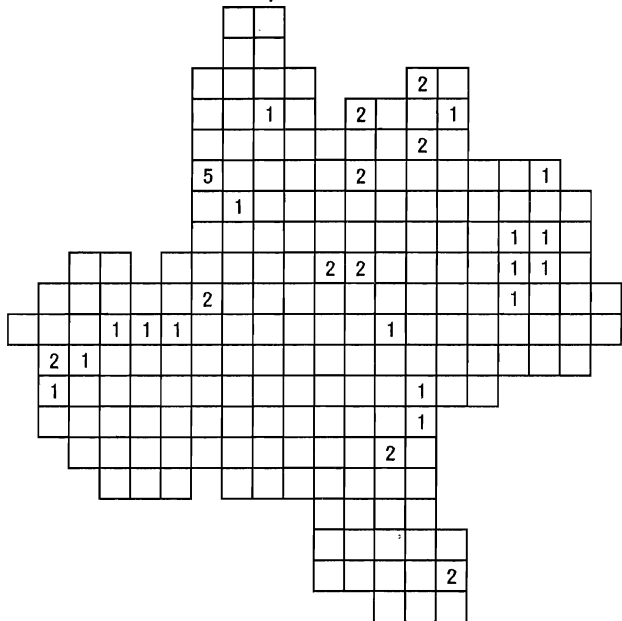
14年



84年



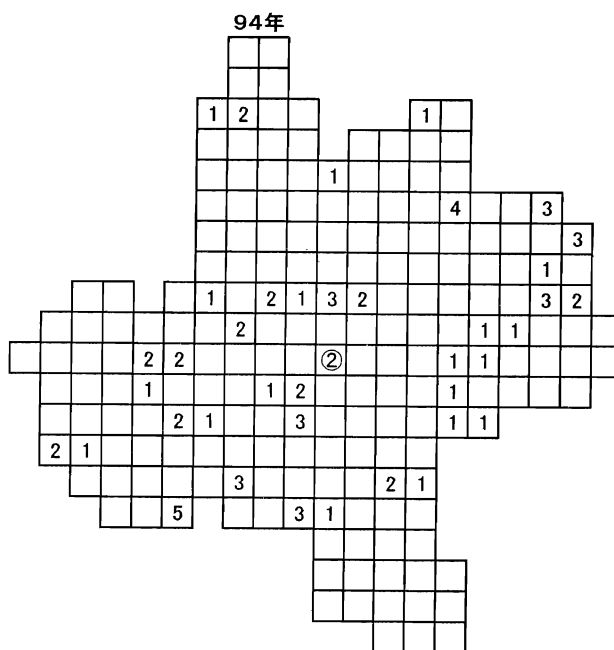
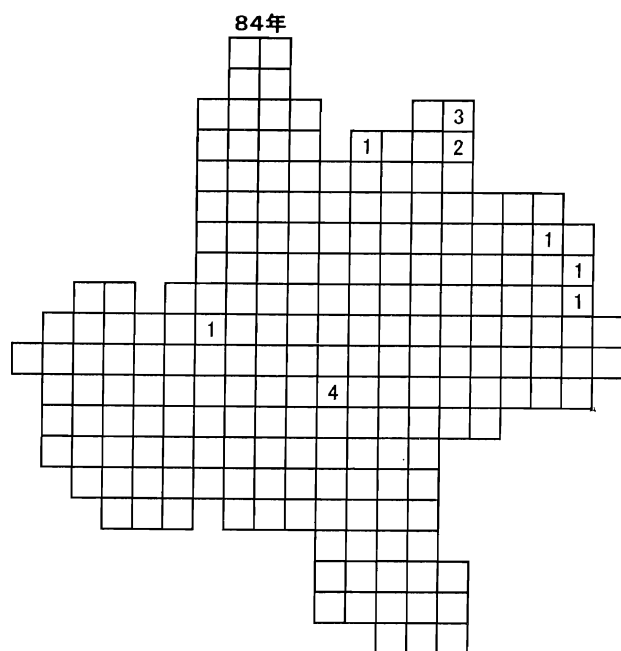
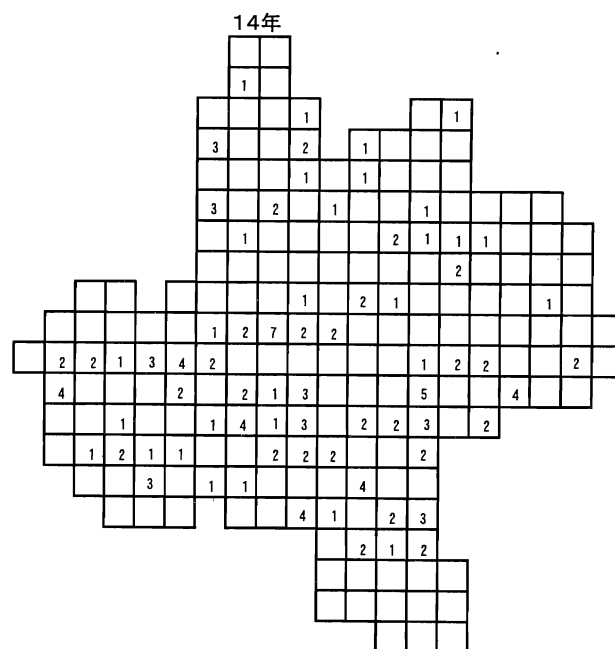
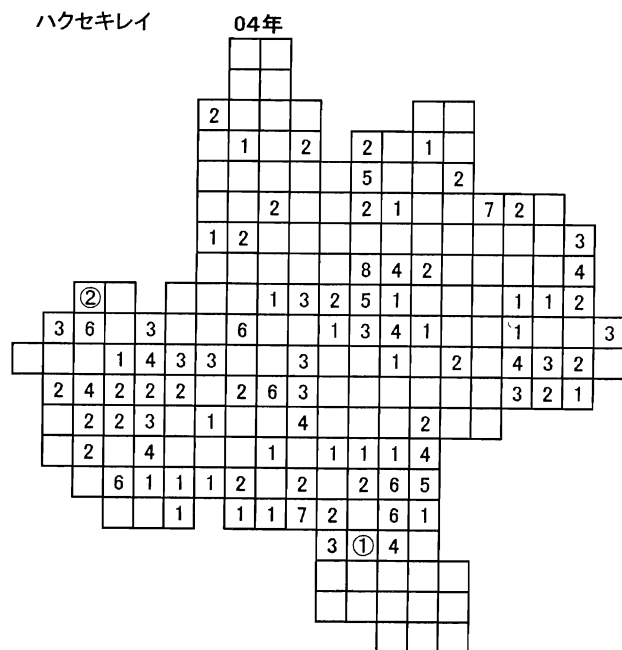
94年



70. キセキレイ *Motacilla cinerea*

84年には54メッシュ107羽、94年には28メッシュ43羽、04年には19メッシュ30羽、今回14年にも8メッシュ12羽を記録した。年を追って減少しており、84年に比較し14年では11%にまで減少している。本種は水系と密接な関係があり、市域の川など水系の長さは変わらないにもかかわらず、個体数は急減している。冬鳥であったハクセキレイが市域で繁殖し始めたのは1980年代、以降の急速な増加によって競合が考えられるキセキレイ・セグロセキレイの個体数が反比例するように減少している。今後の状況を注目していく必要がある。

ハクセキレイ

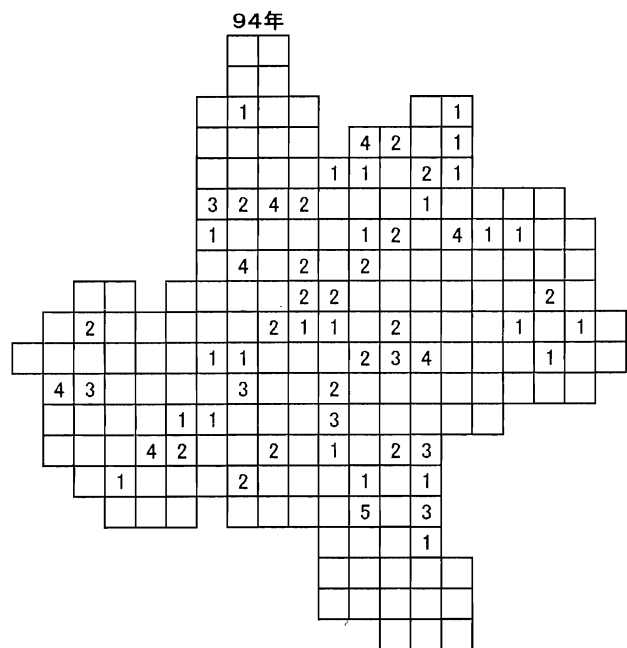
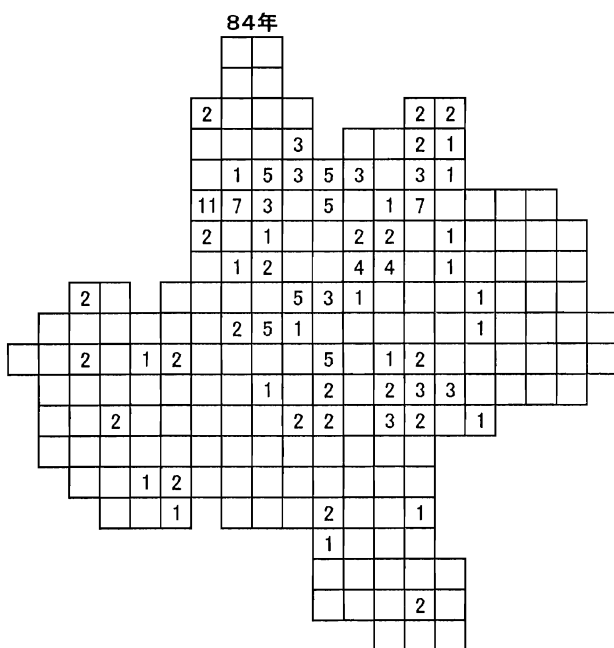
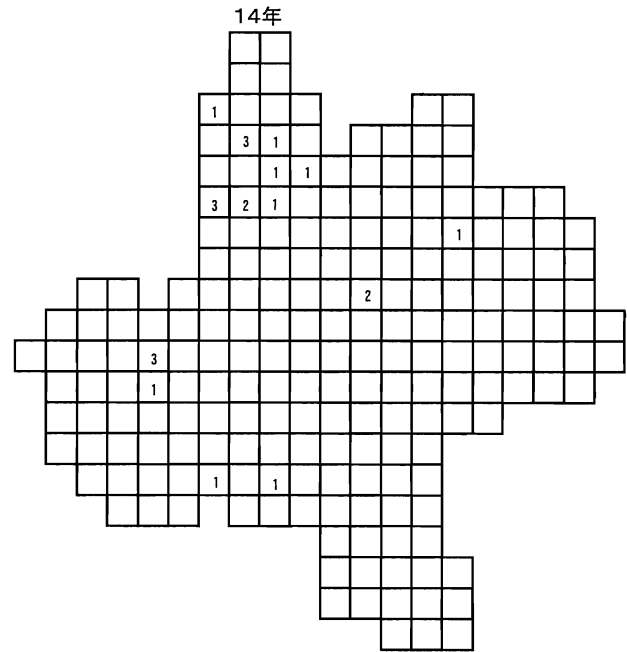
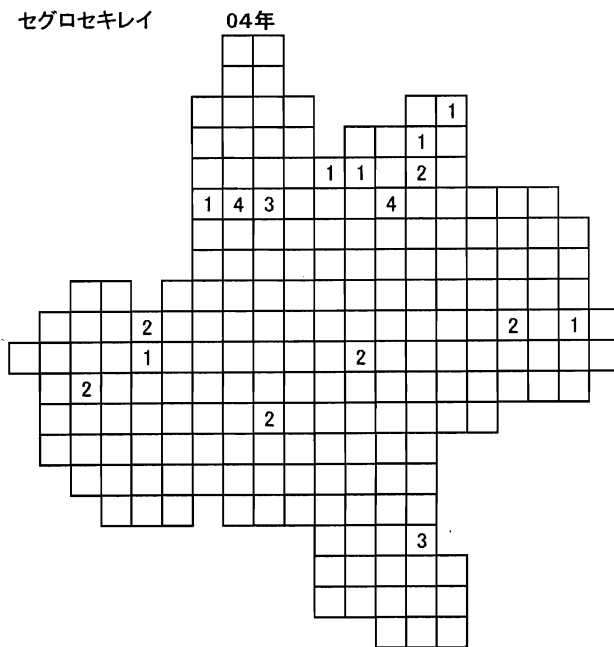


71. ハクセキレイ *Motacilla alba*

84年には8メッシュ14羽、94年には40メッシュ73羽、04年には91メッシュ236羽、今回14年にも72メッシュ143羽を記録した。84年に比較し94年では5.2倍、04年には16.9倍にまでの急激な増加をしている。14年では04年よりも減少しているが、それでも84年の10.2倍、94年の2倍もの個体数である。

本種は50年以上もの間、繁殖地を南下させ、分布を拡げてきた。この全国的な傾向を裏付ける結果になっている。水系を主要な生息地としているが、舗装された道路とか工場敷地、駅プラットフォーム、埋立地、背の低い草地(芝生)など水系から離れた場所でも棲息が可能であり、工場建物の隙間などで繁殖するものが増加している。本種の急激な増加が、棲息環境が競合しているセグロセキレイ・キセキレイに対して大きな圧力になっていることが想像できる。この3種の状況については今後も注目していく必要がある。

セグロセキレイ

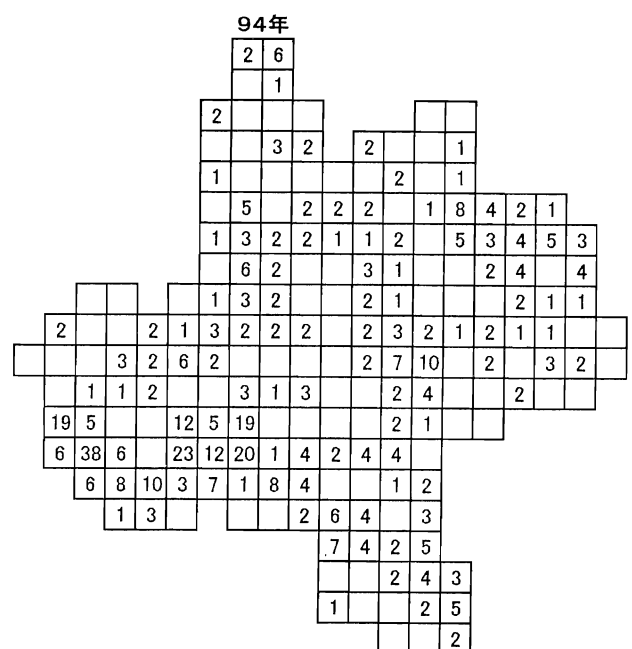
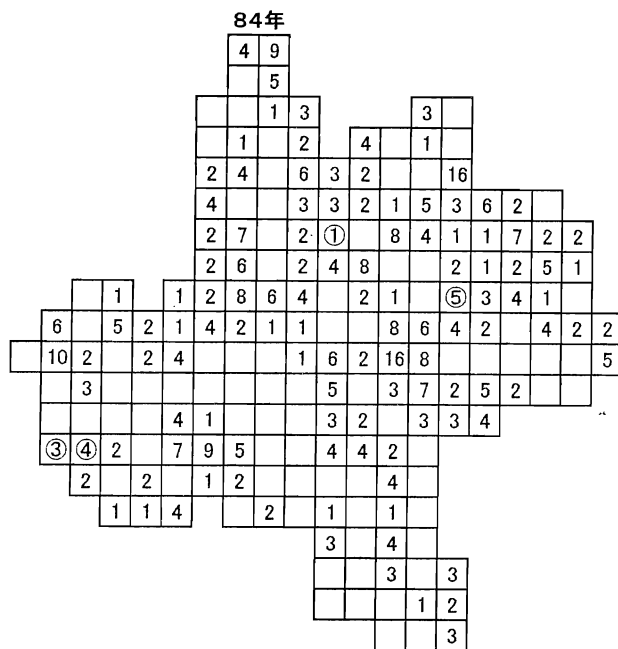
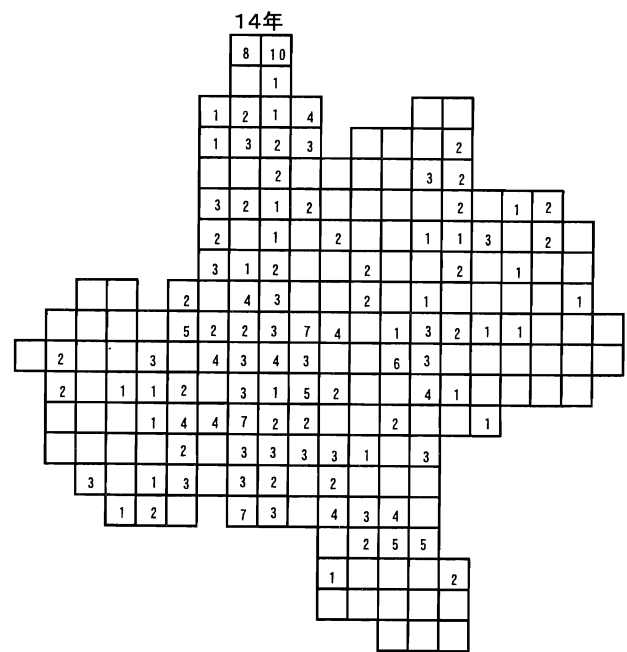
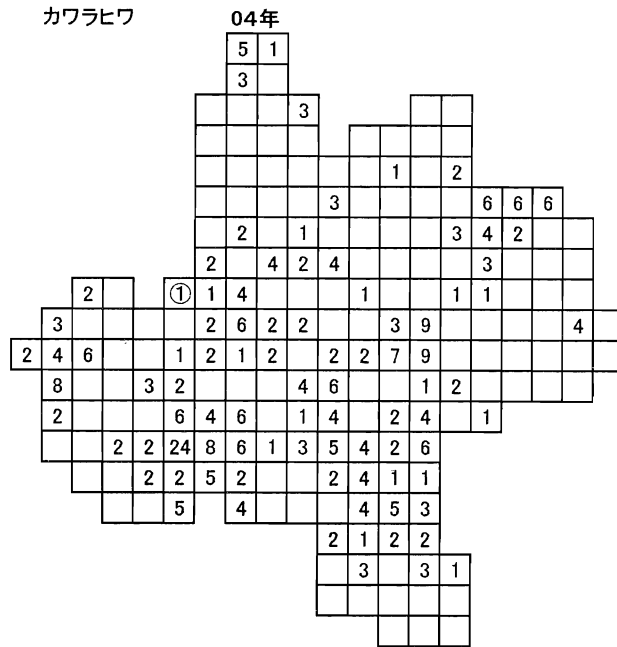


72. セグロセキレイ *Motacilla grandis*

84年には62メッシュ154羽、94年には59メッシュ118羽、04年には17メッシュ 33羽、今回14年にも14メッシュ21羽を記録した。調査の度に急激に減少している。84年に比較し、94年では76. 6%にまで減少し、04年では21. 4%、14年では13. 6%にまで減少している。

本種は水系を主な棲息環境にしており、河川や池沼の水際を採餌場所に行っている。市域の主要な河川での減少が明瞭であるため、近年急激に増加しているハクセキレイとの競合によっているものと考えられる。日本特産種といえるほどの種であるため、今後の動向には十分注意していく必要がある。

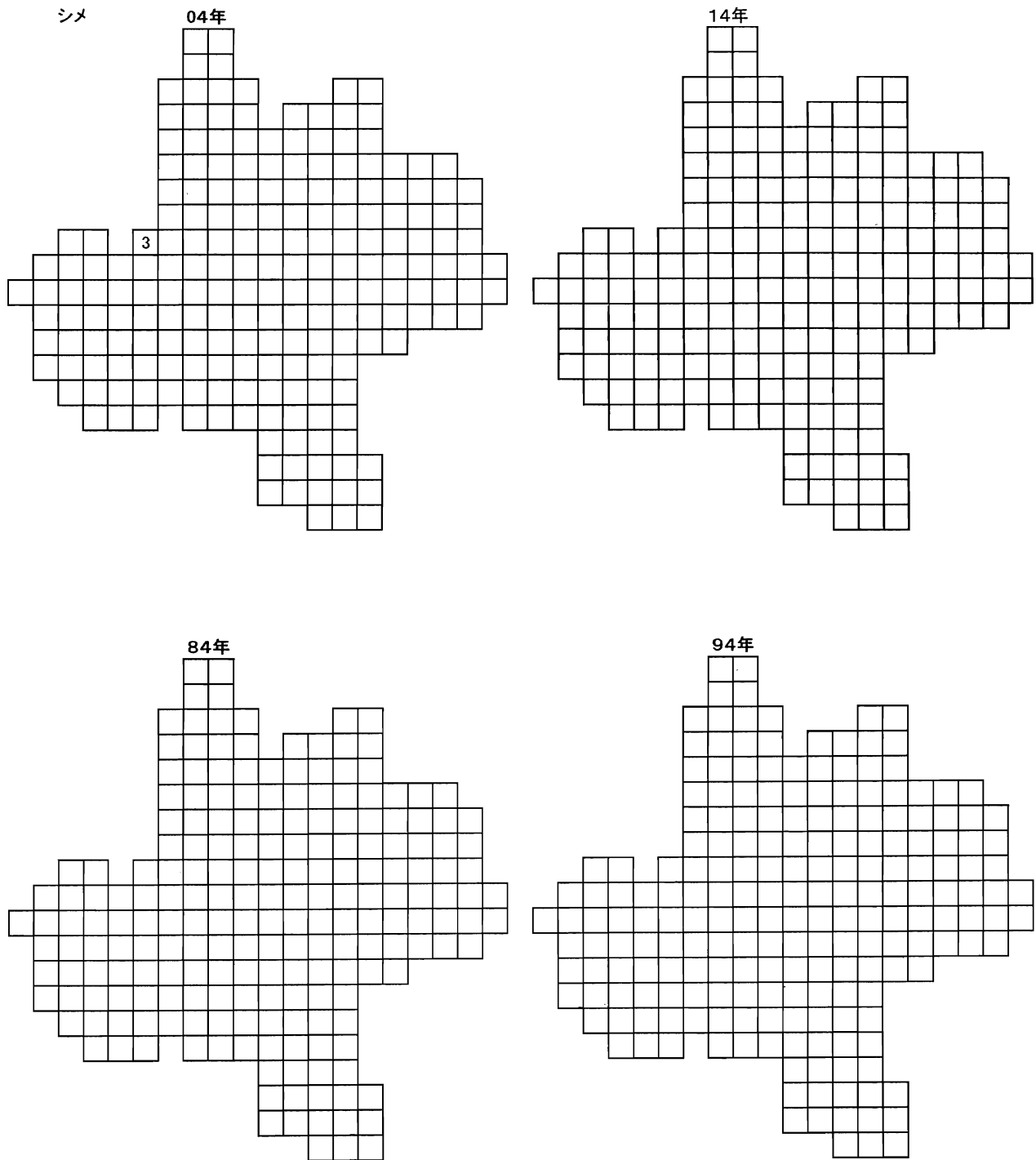
カワラヒワ



73. カワラヒワ *Chloris sinica*

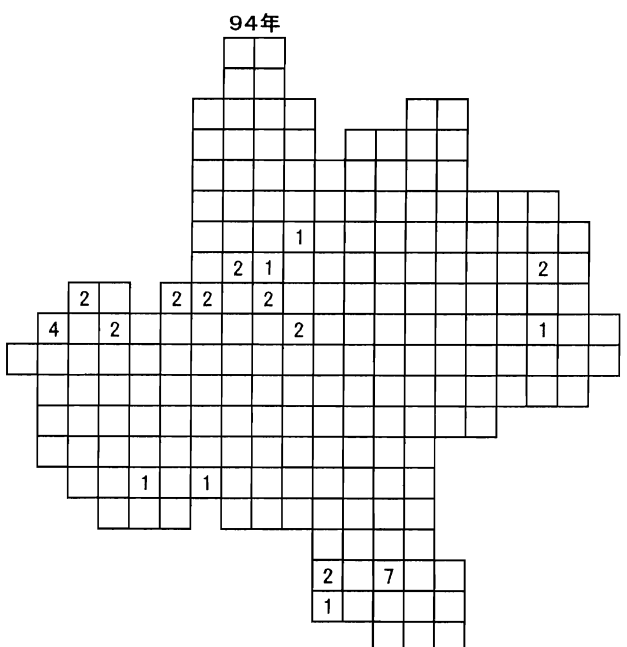
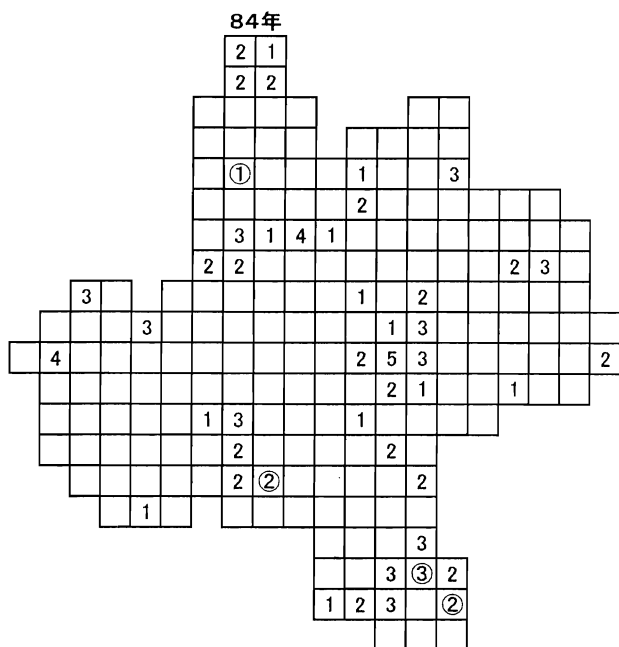
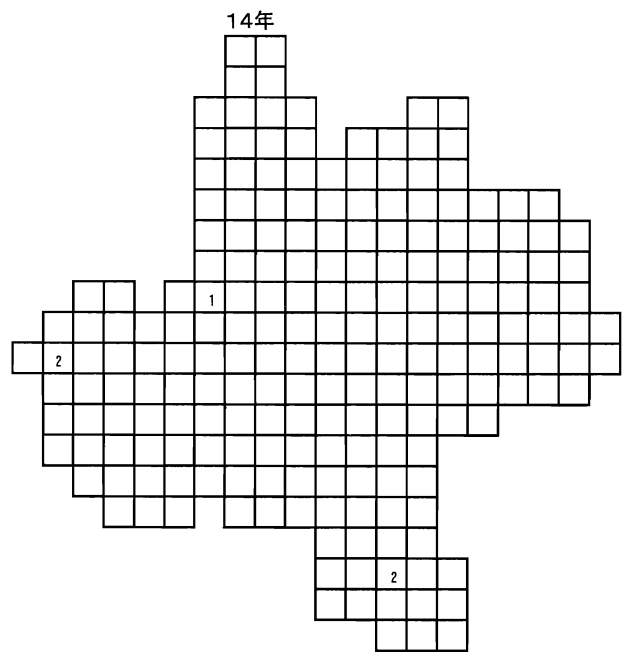
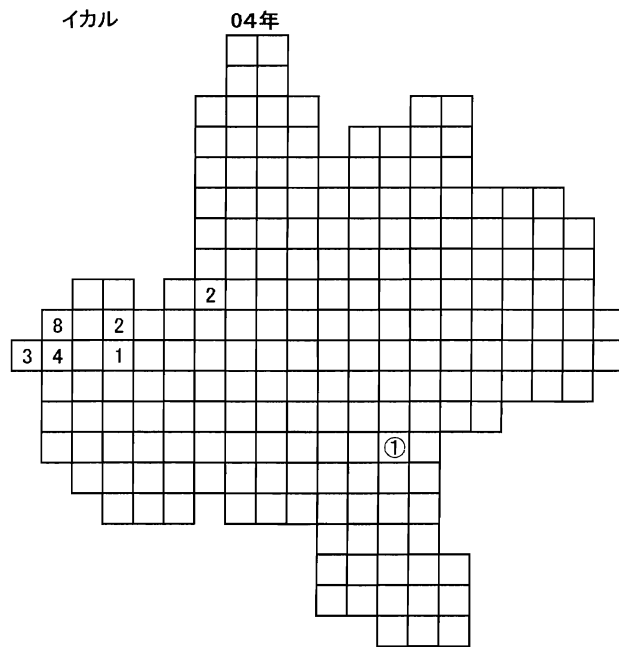
84年には124メッシュ436羽、94年には125メッシュ490羽、04年には93メッシュ316羽、今回14年にも102メッシュ269羽を記録した。84年に比較し94年では約 12パーセントの増加であるが、04年には84年の72. 5%、14年には84年の61. 7%にまで減少している。

本種は住宅地・市街地・屋敷林・社寺林・林の林縁などに棲息し、街路樹・庭木・公園木などでも営巢している。市街化区域での減少が目立っているので、緑地の保全、公園の確保などで対応できることも考える必要がある。



74. シメ *Coccythraustes coccythraustes*

04年に1メッシュ3羽を記録し、84年、94年、14年には記録しなかった。本種は北海道以北では繁殖しており、本州では東北地方で知られている。関東地方では繁殖しておらず、04年の記録は移動途中のものの記録と思われる。



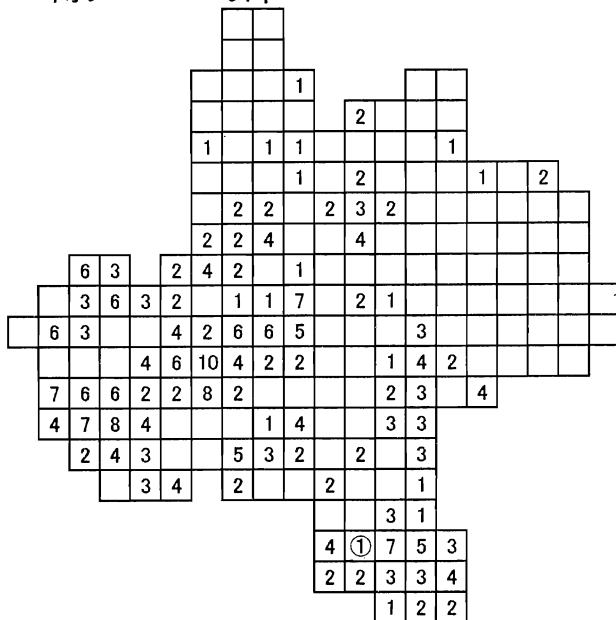
75. イカル *Eophona personata*

84年には47メッシュ100羽、94年には17メッシュ35羽、04年には7メッシュ21羽、今回14年にも3メッシュ5羽を記録した。調査の度に減少している。84年に比較し94年では約3分の1に、04年は5分の1に、14年には20分の1にまで減少している。

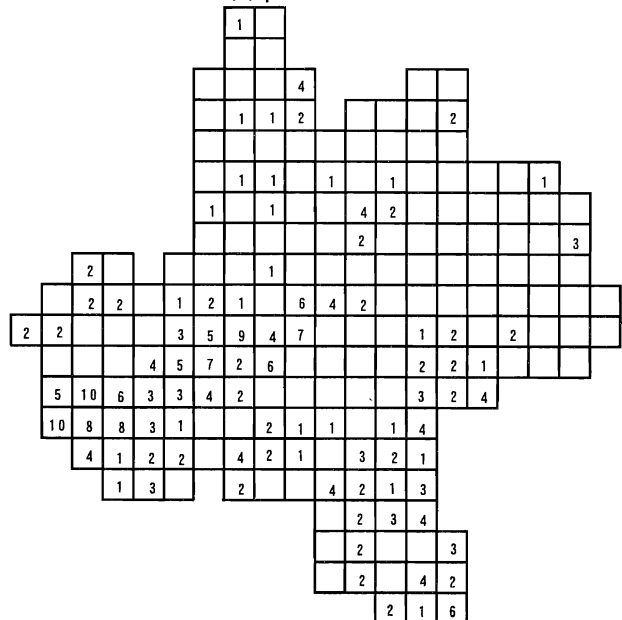
本種は広葉樹林で繁殖するが、加治丘陵、狭山丘陵でも減少しており、平地林では出現していない。コナラ・クヌギばかりの単純な樹林相では本種にとって好適な棲息環境にはなっていない。今後も減少していくと思われる。

ホオジロ

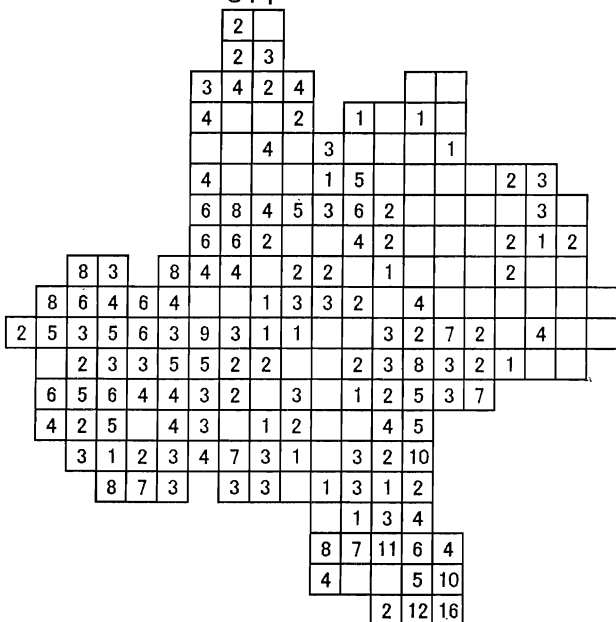
04年



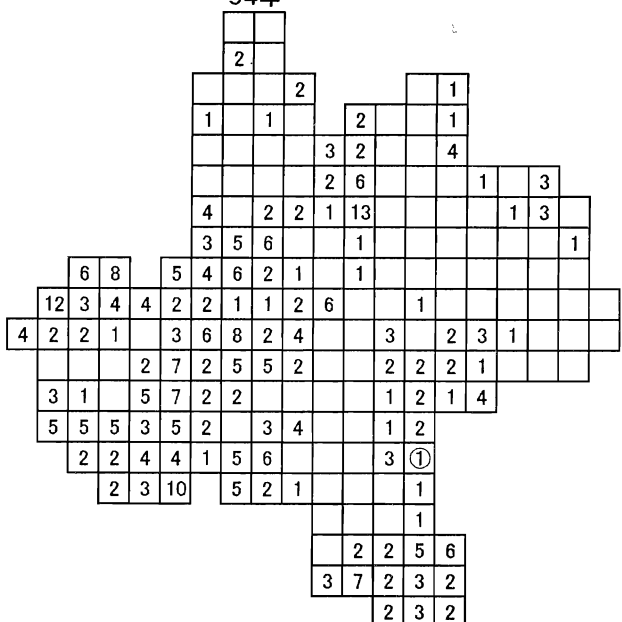
14年



84年



94年



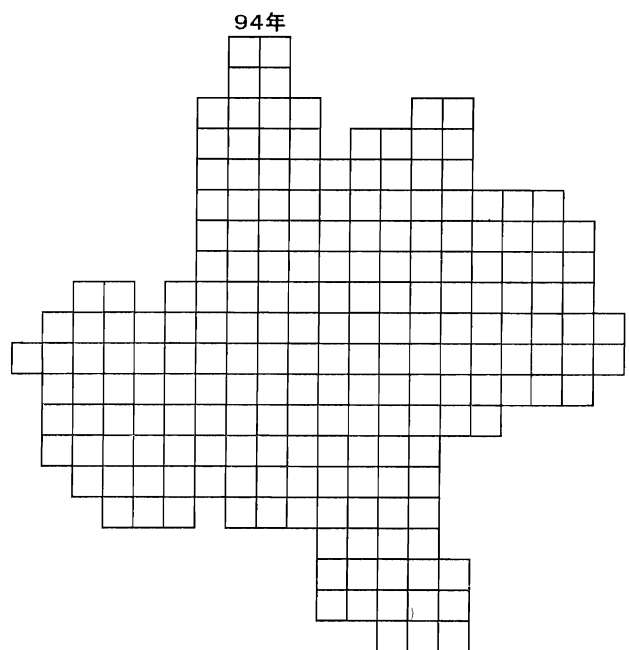
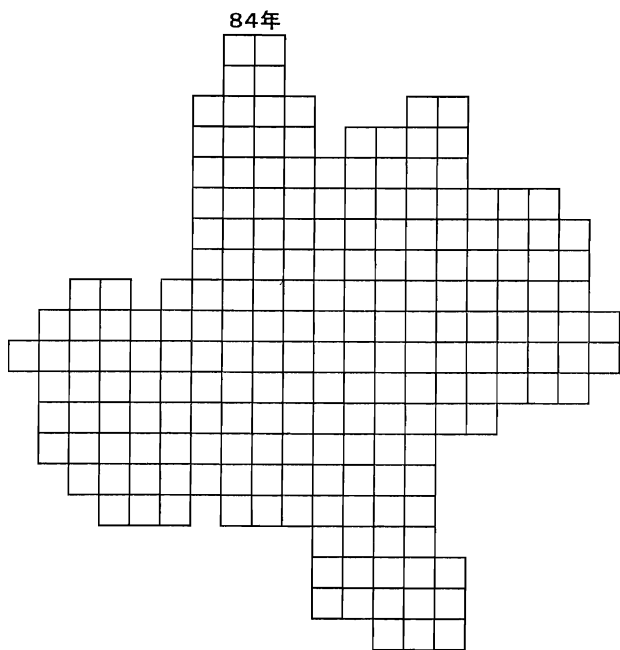
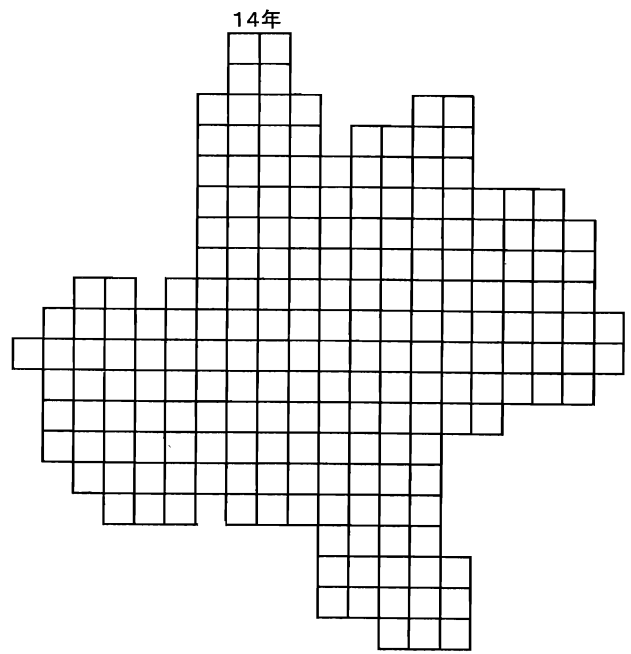
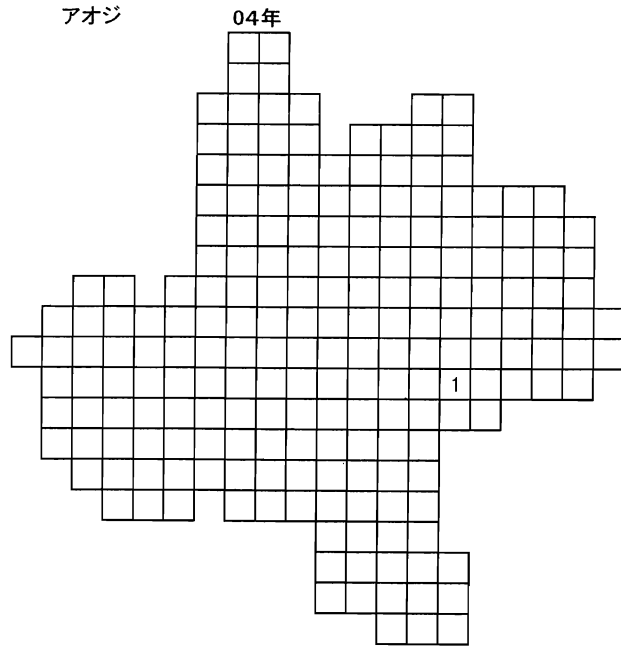
76. ホオジロ *Emberiza cioides*

84年には139メッシュ516羽、94年には117メッシュ370羽、04年には97メッシュ306羽、今回14年にも93メッシュ268羽を記録した。本種はメッシュ(区画)数・個体数とも年を追うごとに減少している。84年に比較して94年は71.7%に、04年では59.1%に、14年では52%にまで減少している。この30年で個体数が2分の1になってしまっている。

狭山丘陵・加治丘陵の植林地・雑木林が30年放置されてきたことで、森林に育ってきた。本種が好む低木林、まばらな林、林と農耕地などの境である林縁などが減少している。また、農地の間を高速道路ができていて、農地と住宅地が混在している場所が減っていること、広がりのある農地の間に倉庫ができたりして連続した広がりのある場所が減っていることなどで、棲息地の減少により本種の個体数が減少している。さらに茶畑など農地では、繁殖期にも農薬が使用されているので、雛養育の時期に餌の昆虫類が減ることによる減少も大きいと思われる。

農地の面積や河川敷の草地などは将来に向けて面積が増えることは考えられないため、今後も減少していくことになるとと思われる。

アオジ

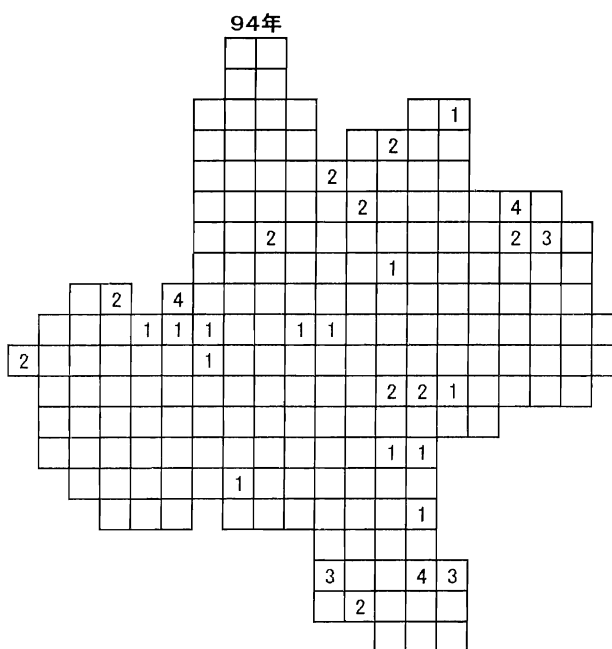
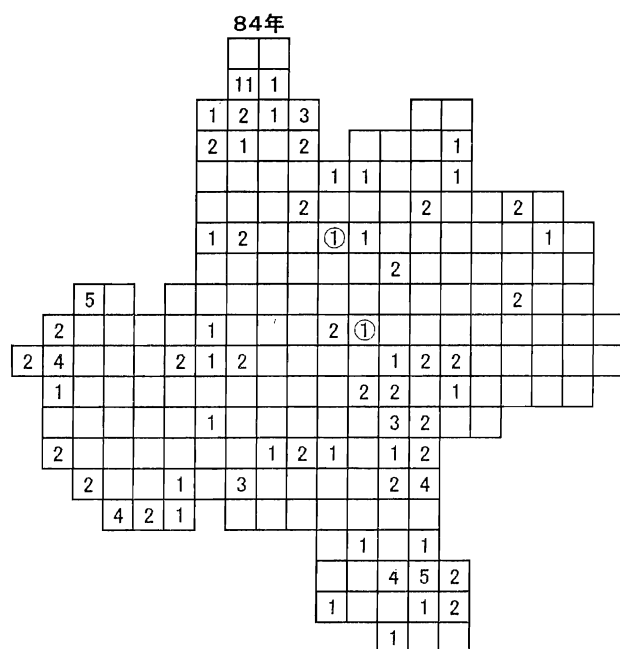
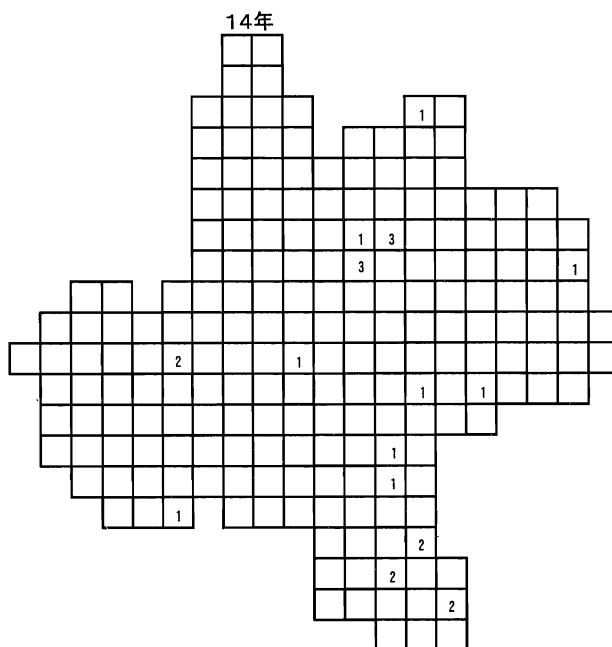
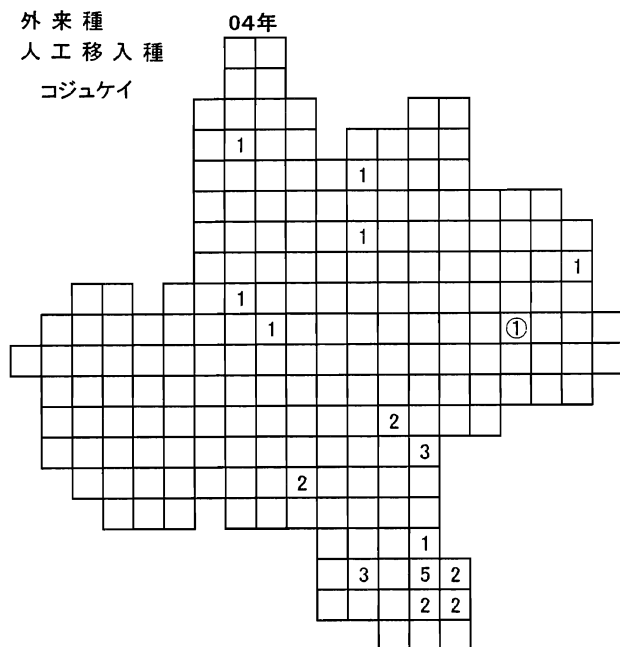


77. アオジ *Emberiza spodocephala*

04年に1メッシュ1羽を記録し、84年、94年、14年には記録しなかった。

関東地方でも標高500m以上の山地では繁殖しているが、低標高の市域では繁殖の可能性はなく、04年の記録は移動途中のものが記録されたと思われる。

外 来 種
人 工 移 入 種
コジュケイ

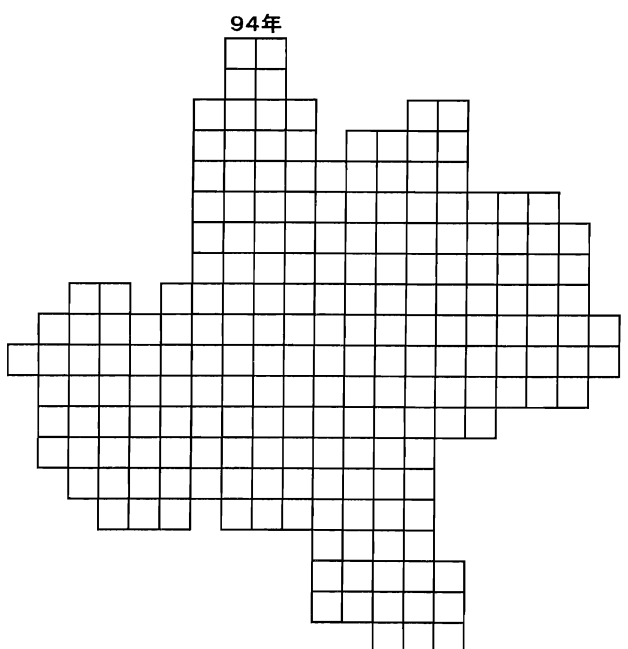
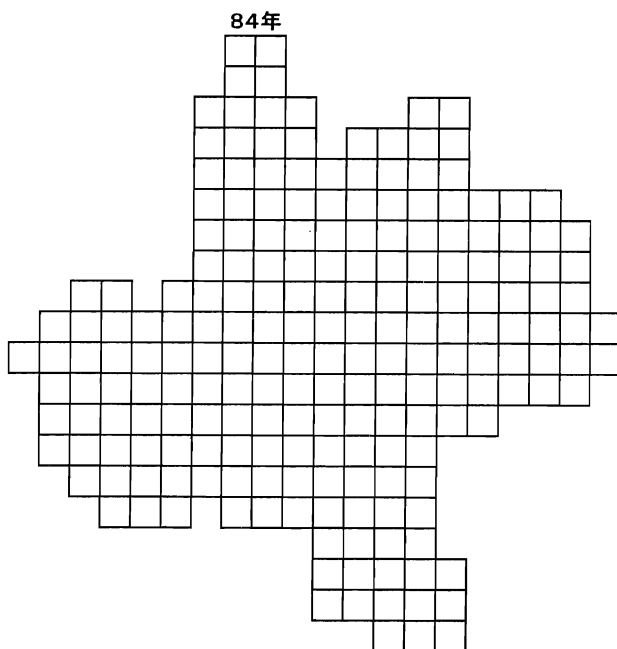
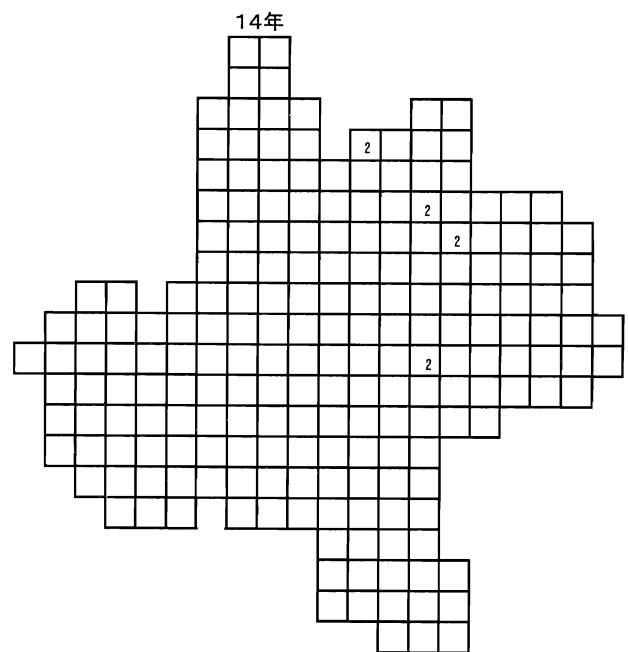
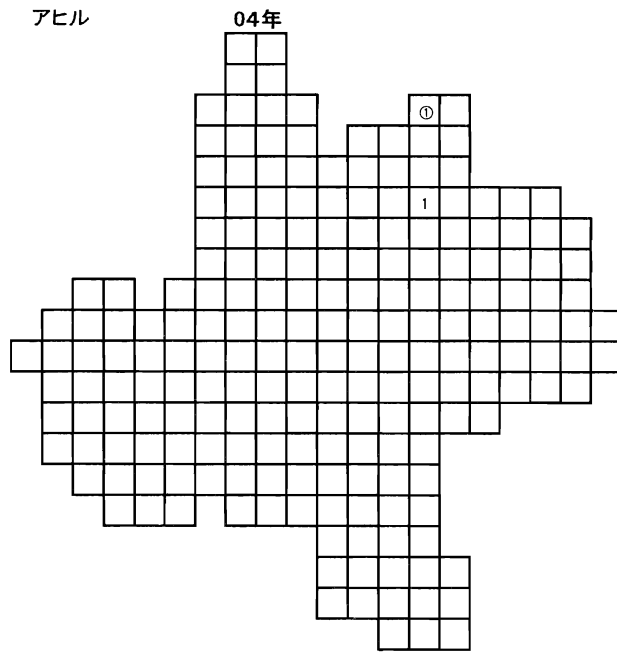


78. コジュケイ *Bambusicola thoracicus*

84年には66メッシュ129羽、94年には29メッシュ54羽、04年には16メッシュ29羽、今回14年にも14メッシュ22羽を記録した。メッシュ(区画)数・個体数とも年を追うごとに減少している。

本種はよく繁った森林には棲まず、広い農地や草原にも棲まず、その中間のまばらな林、林縁、などに棲息する。中国原産で日本には1920年代に狩猟鳥として放鳥された。放鳥は1970年代にまで行われてきたが、放鳥が行われなくなっているからは減少傾向にある。市域でも同様の傾向である。

アヒル



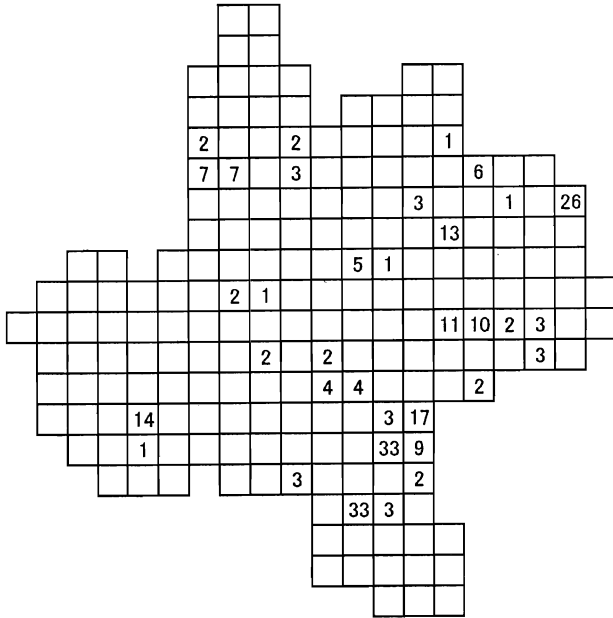
79. アヒル *Anas platyrhynchos* ver domestica

84年、94年、04年ともマガモとして整理してきたが、今回はアヒルとして整理した。84年・94年は記録されず、04年に2メッシュ2羽、今回14年に4メッシュ8羽が記録されている。

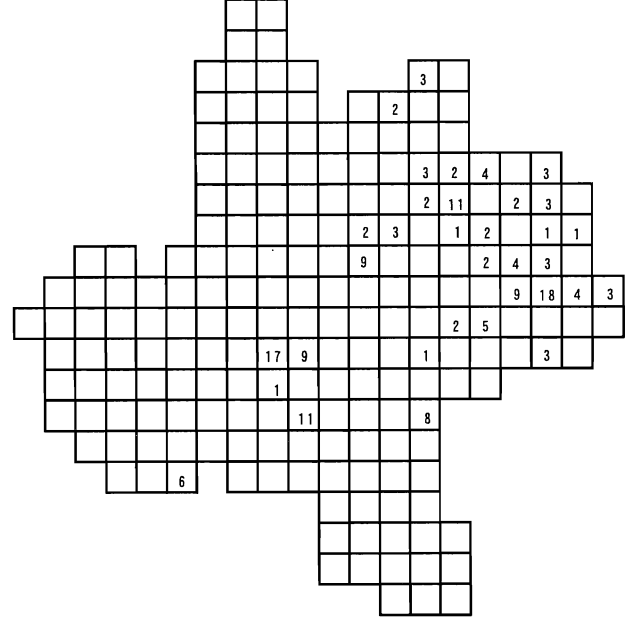
渡り鳥(市域では冬鳥)であるマガモが、当市域のような狭い範囲にこれほどの多数が繁殖地へ戻らずに残留することは考えられない。近年アヒル(マガモの飼育改良種・家禽)とカルガモの交配と思われる特徴をもつ個体が増加中であり、一年を通してマガモの色彩的特徴を持つものを見かけることが多くなっている。都市近郊の河川や公園などでこうした例を見かけることが多い。自然の生態系には好ましくないものであり、カルガモの純血を守っていくためにもアヒルの放し飼いは止めてほしいことである。

ドバト

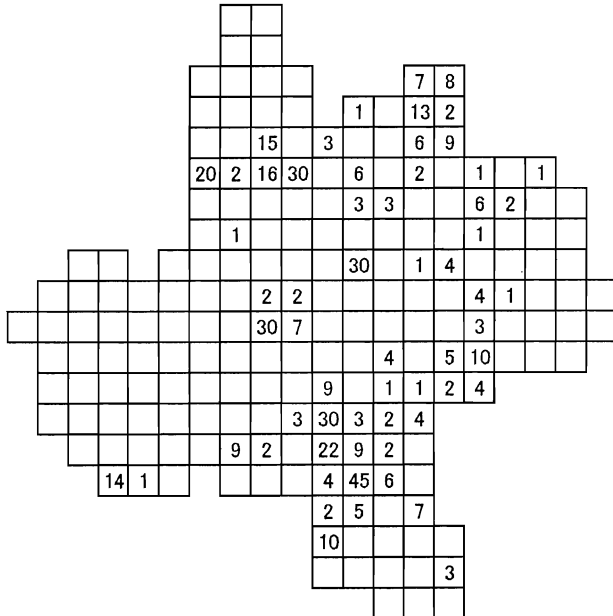
04年



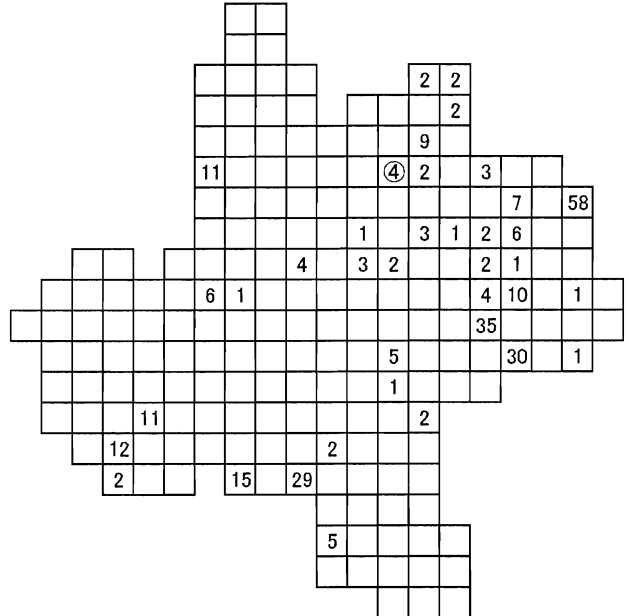
14年



84年



94年



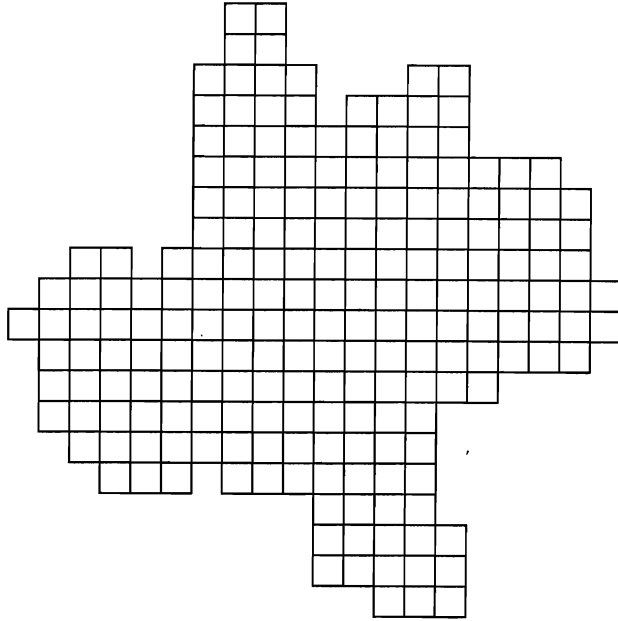
80. ドバト(カワラバト) *Columba livia* ver domestica

84年には64メッシュ487羽、94年には38メッシュ296羽、04年には35メッシュ 241羽、今回14年にも34メッシュ157羽を記録した。

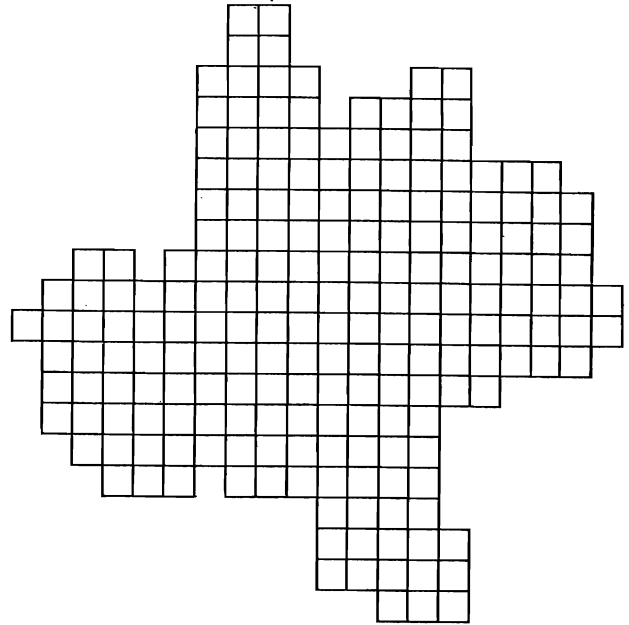
メッシュ(区画)数、個体数とも年を追うごとに減少している。94年、04年、14年とメッシュ数はほぼ同じでありながら個体数は減少している。市街地、工場団地などもっぱら人工的な環境に棲息しているものが減少することは、喜ぶべきことと思われる。ユーラシア大陸原産のカワラバトの飼育・改良されたものである。伝書鳩としての改良もあって飛行力の優れたものもいる。コンクリート構造物が増えると、本種が増える傾向にある。

セキセイインコ

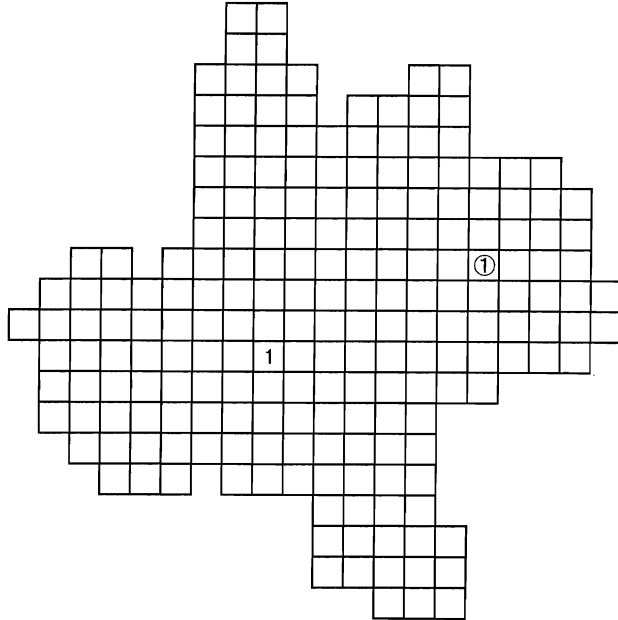
04年



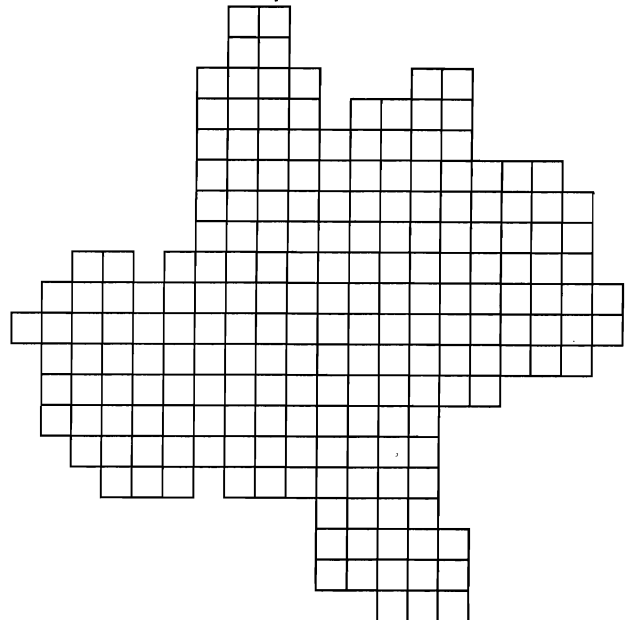
14年



84年



94年

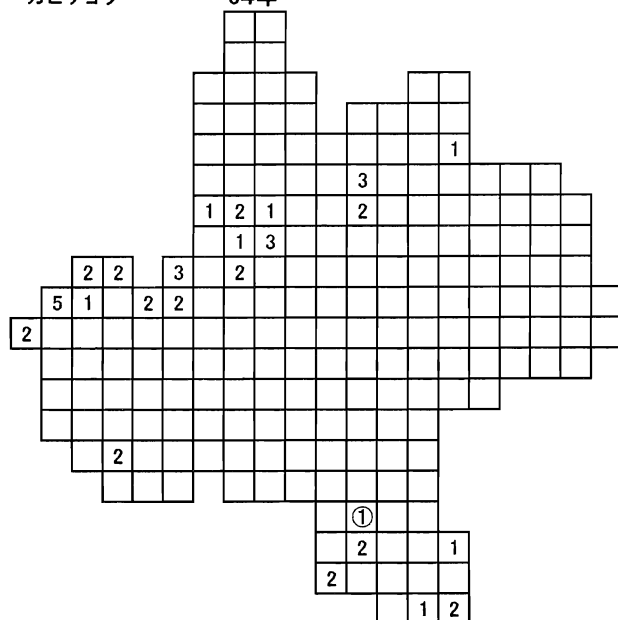


81. セキセイインコ *Melopsittacus uydulatus* ver domestica

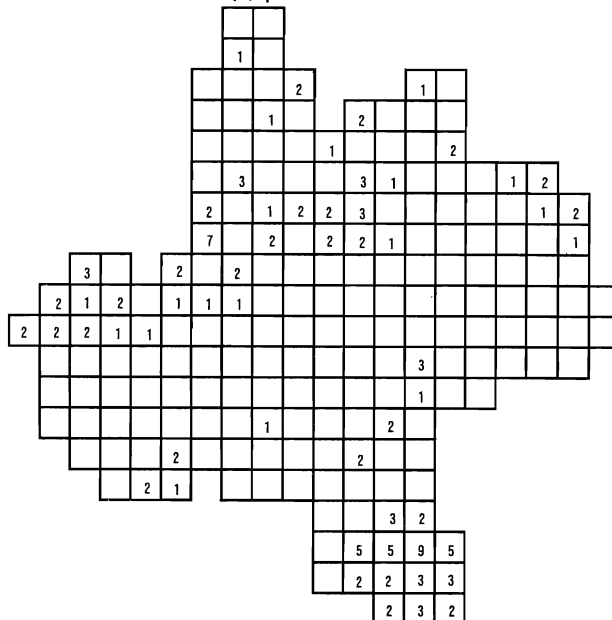
84年には2メッシュ2羽を記録し、94年、04年、14年には記録しなかった。オーストラリア原産の飼い鳥として輸入・改良されている。80年代は本種を飼育する者が多かったため、逃げ出す個体もいたと思われるが、その後は飼育する者が減ったこと、当地の冬の気候に対応できず、越冬できないと思われることなどで、その後の記録は途絶えている。

ガビチョウ

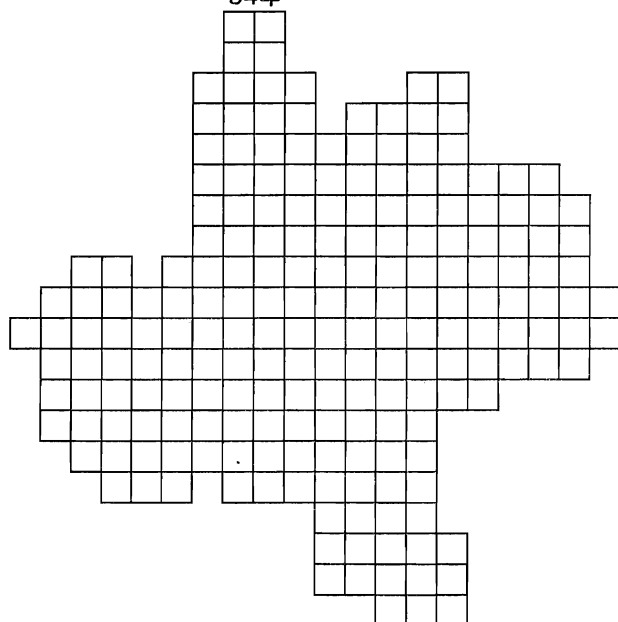
04年



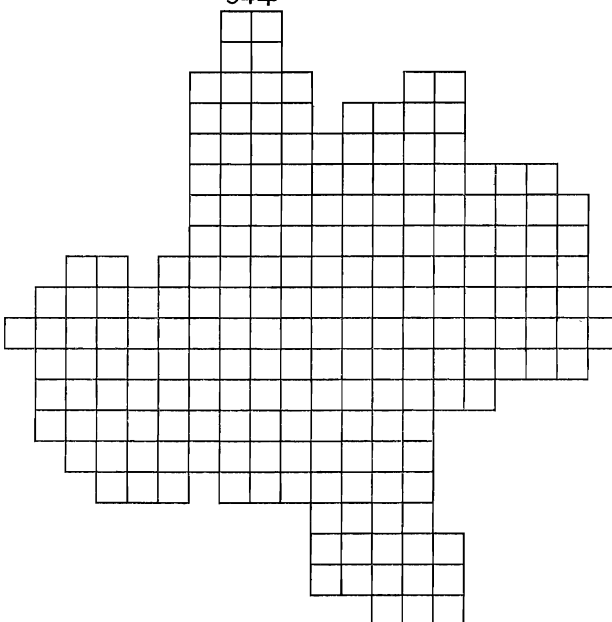
14年



84年



94年

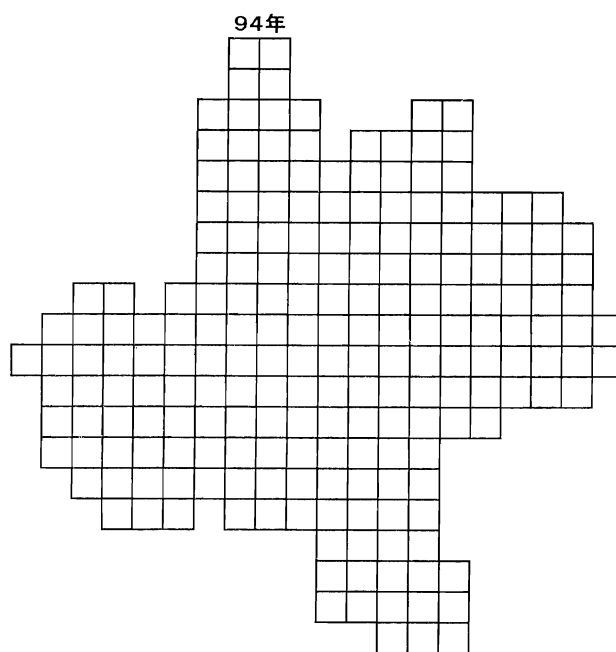
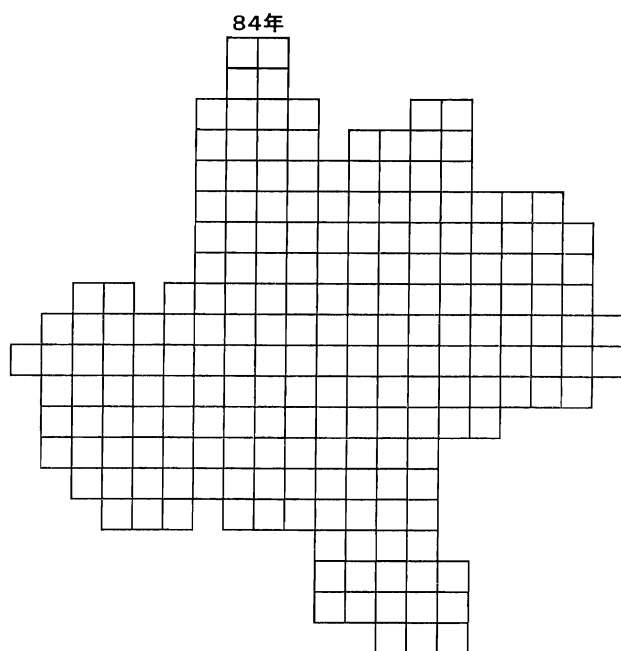
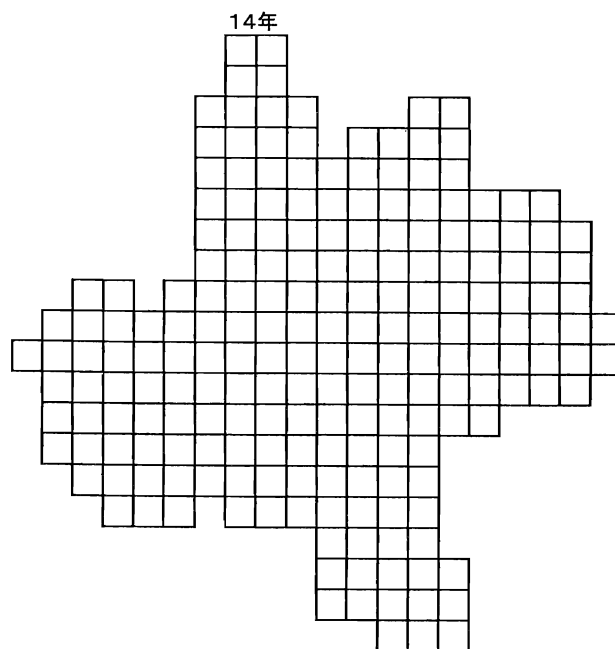
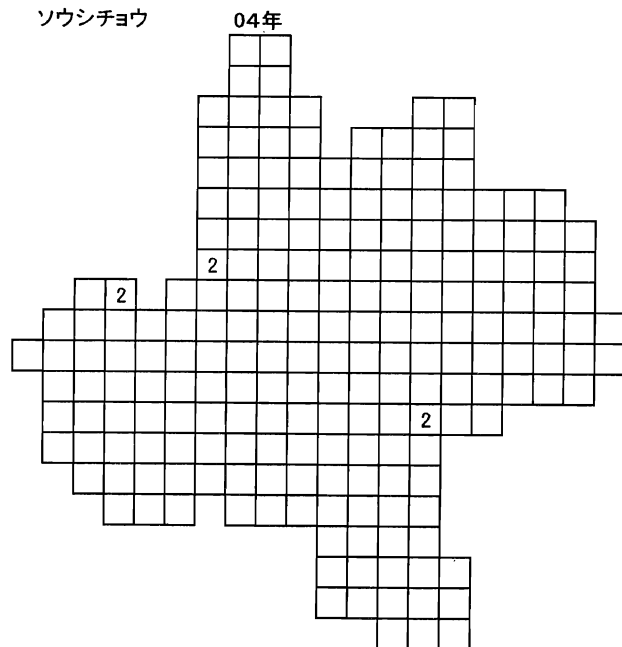


82. ガビチョウ *Garrulax canorus*

84年、94年には記録せず、04年には24メッシュ46羽、今回14年にも60メッシュ131羽を記録した。04年に初記録しており、14年には04年の2倍もの個体数を記録した。

本種は90年代後半から市域で認められるようになり、急激に増加している。全国的にも急増しており、この記録もそれを裏付ける結果になっている。中国原産の鳥で鳴き声が良く、中国では飼育愛好家が多い。体が大きいこと、声の大きいことなど日本人の嗜好に合わず、輸入したものの売れず、処置に困って野外へ放してしまったものが増加した？と考えられている。

ソウシチョウ



83. ソウシチョウ *Leiothrix lutea*

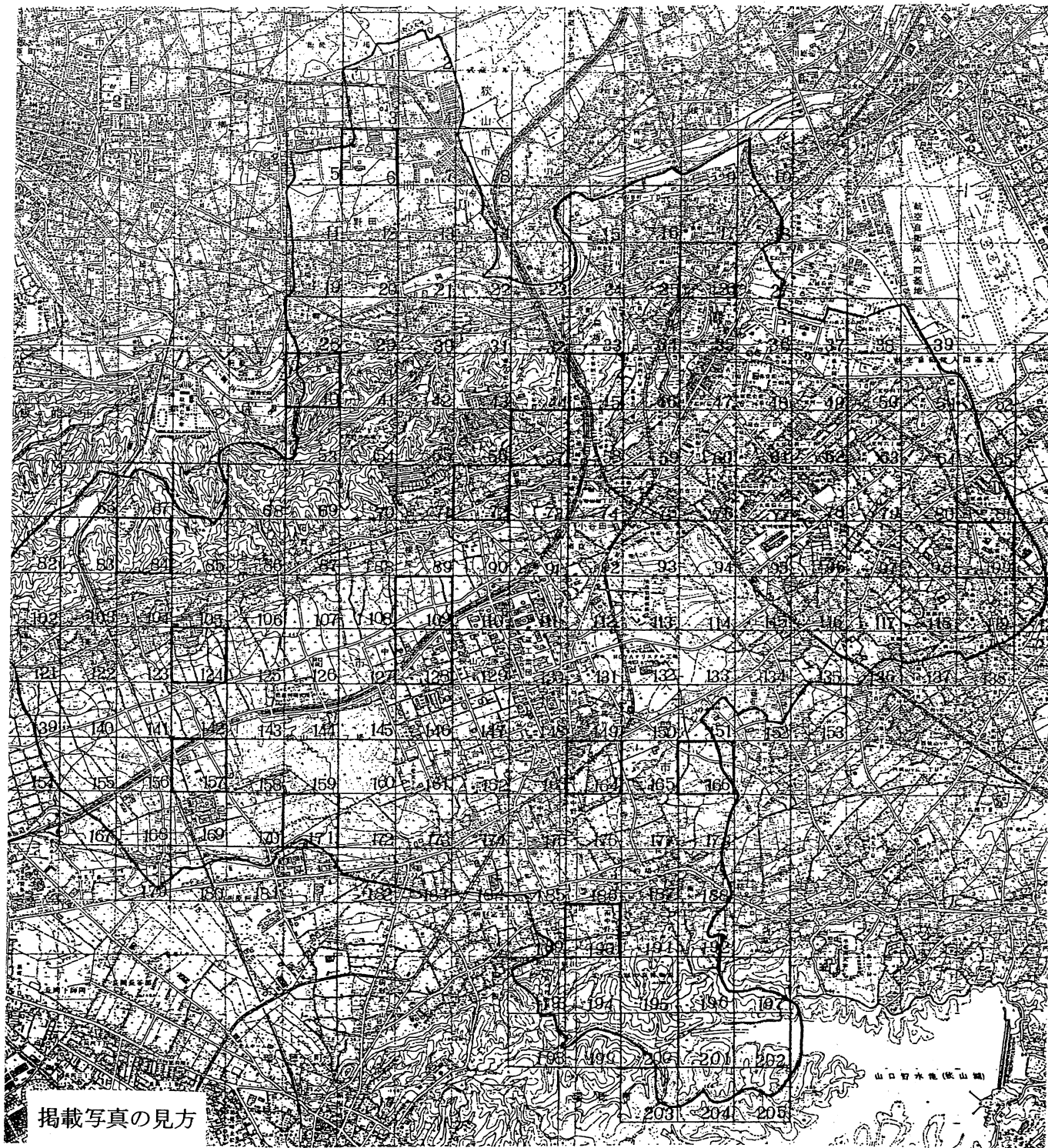
84年、94年には記録せず、04年には3メッシュ6羽を記録し、今回14年にも記録しなかった。04年に記録されたのみである。本種は中国原産の鳥で、早くから飼い鳥として輸入されてきた。その一部が逃げ出してのものであろう。その結果九州の山地では1970年代から繁殖していることが知られている。市域ではまだ少数が記録されているのみである。市域では主に冬期に見られていることが多く、越冬地的な使われ方をしているものと思われる。林の下層植生による藪に、小群で棲息している。

調査地の環境写真

「入間市鳥類分布調査」の第1の目的は、鳥類の現状の把握であるが、市内全体を歩いて調査することから、各調査区の中心点で東・南・西・北の方向において環境写真を撮影してくることを目的の2とした。この結果84年・94年・04年・14年と同地点の環境写真が手に入ったことになる。この10年ごとの環境の変化を多くの方々に知っていただく絶好の資料が得られたと自負している。

以下に環境写真の一部であるが紹介する。

環境写真位置図

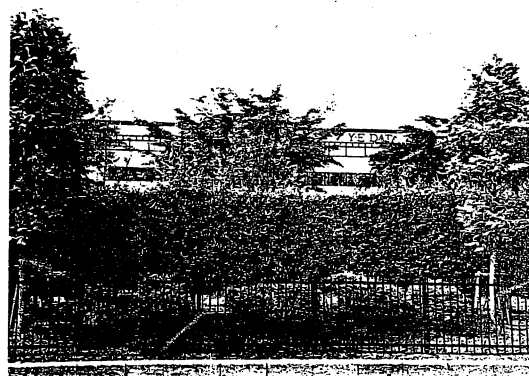


84 年			
94 年			
04 年			
14 年			

84年



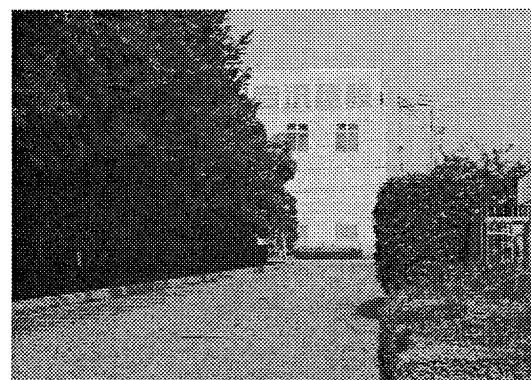
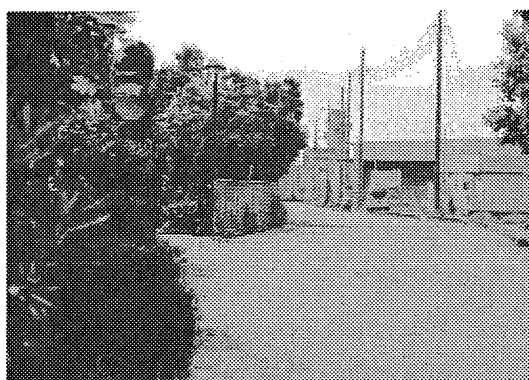
94年



04年



14年

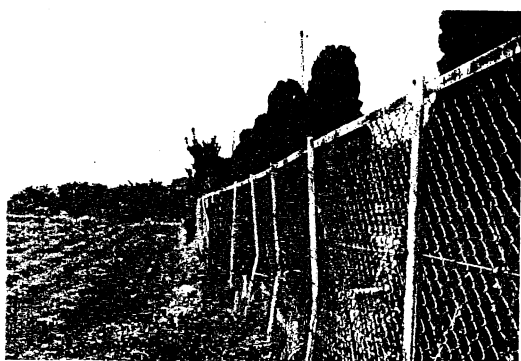


メッシュNo. 6

西

北

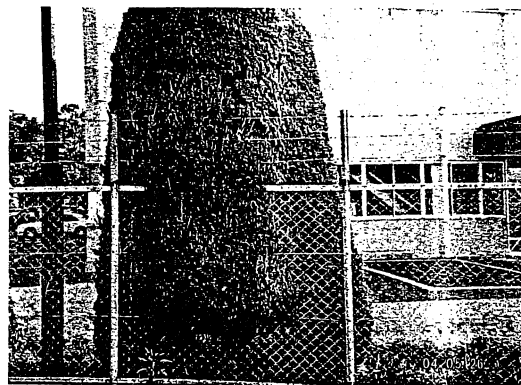
84 年



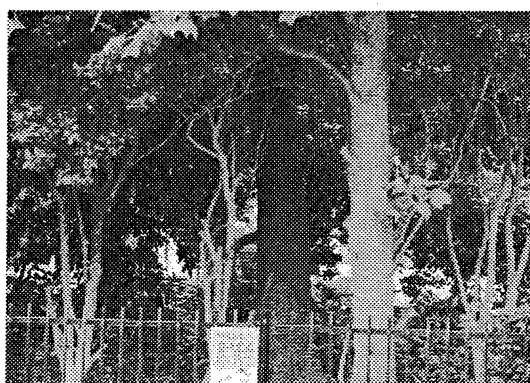
94 年



04 年



14 年

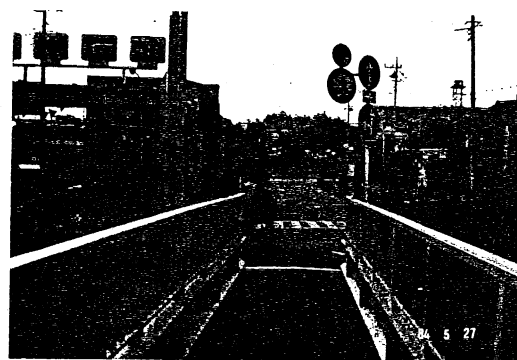
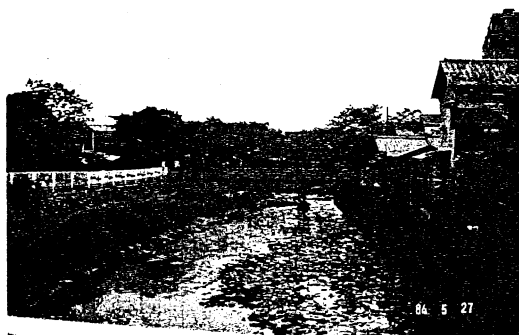


メッシュNo.26

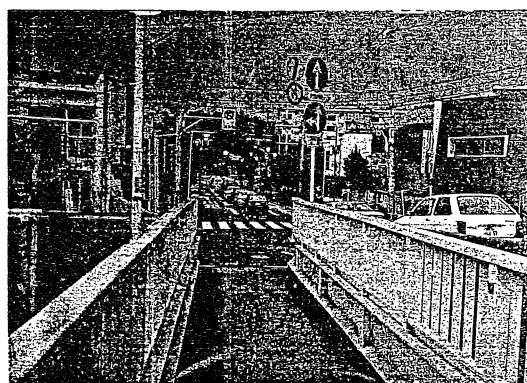
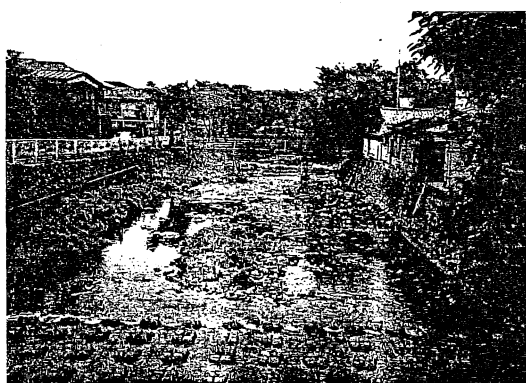
東

南

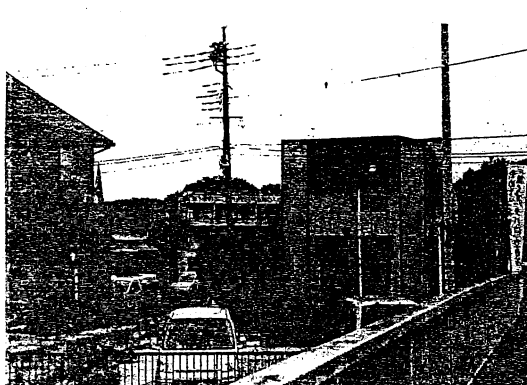
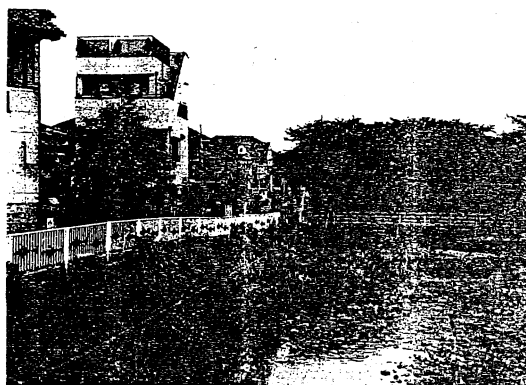
84 年



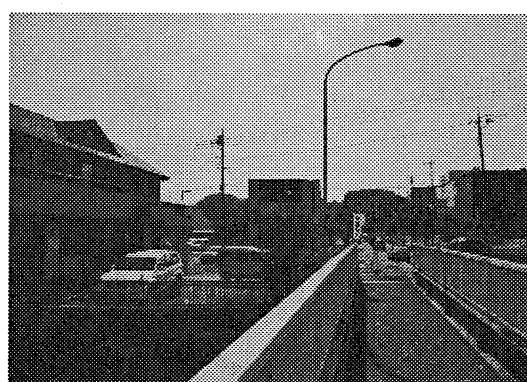
94 年



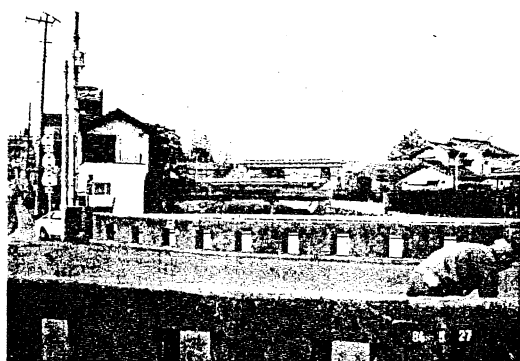
04 年



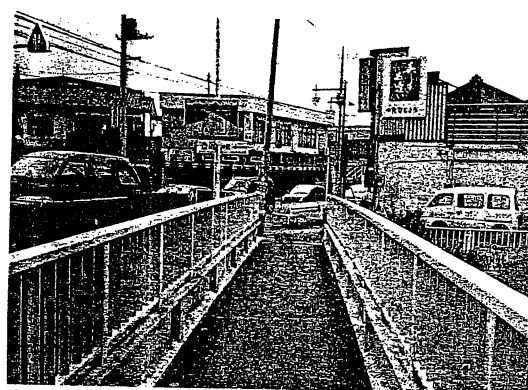
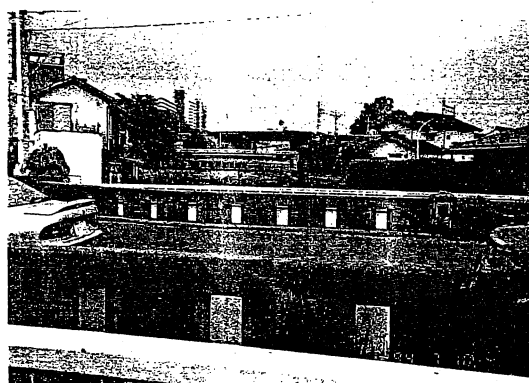
14 年



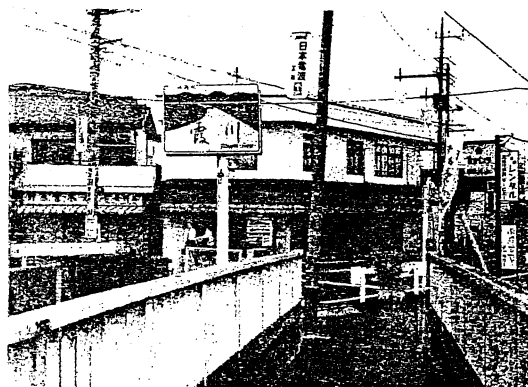
84 年



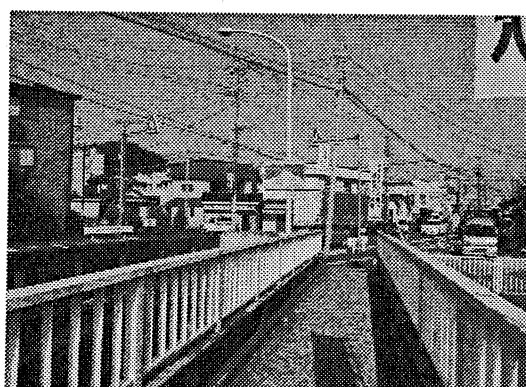
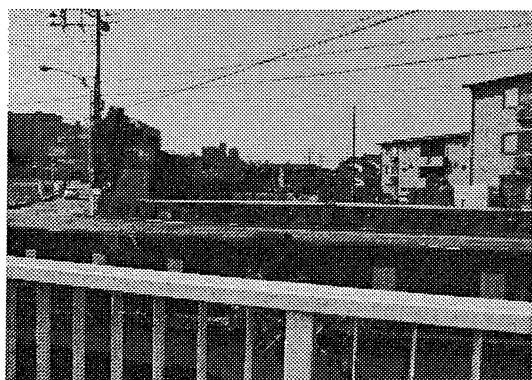
94 年



04 年



14 年



メッシュNo.40

東

南

84 年



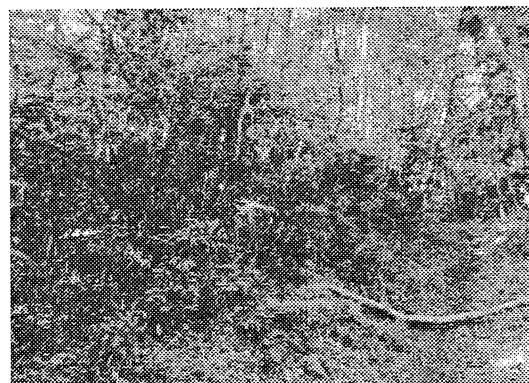
94 年



04 年



14 年



メッシュNo.40

西

北

84 年



94 年



04 年



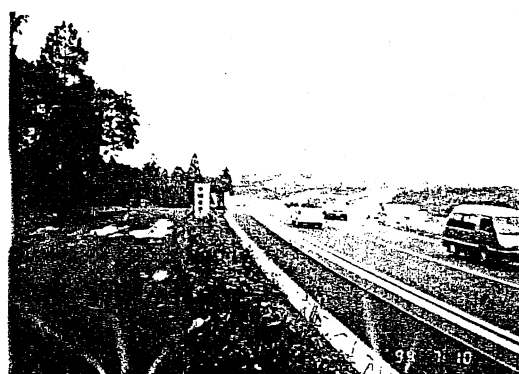
14 年



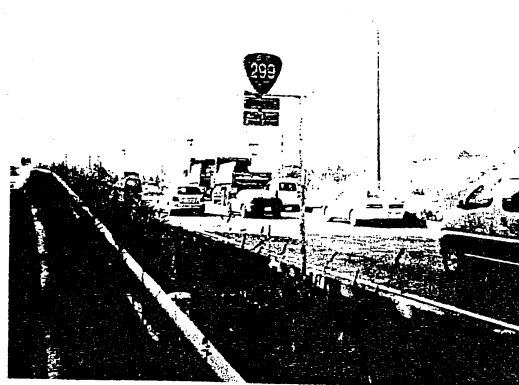
84 年



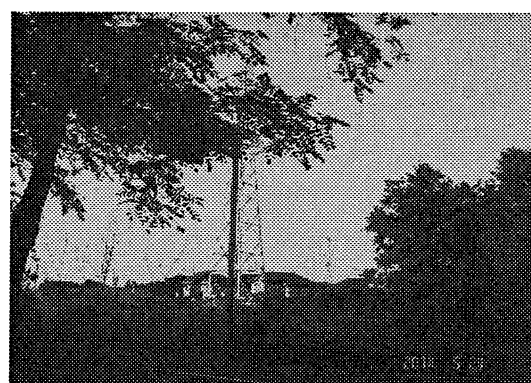
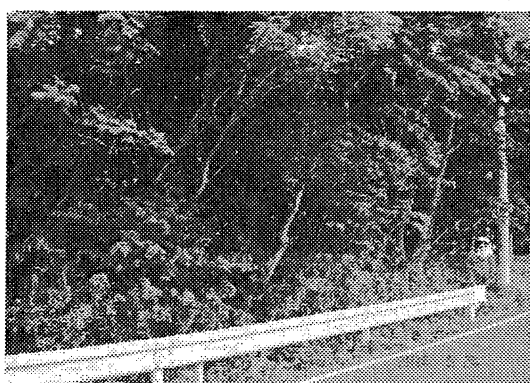
94 年



04 年



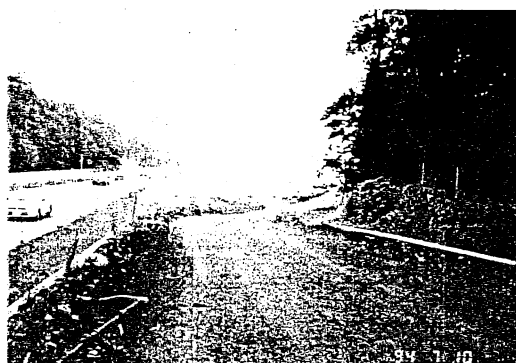
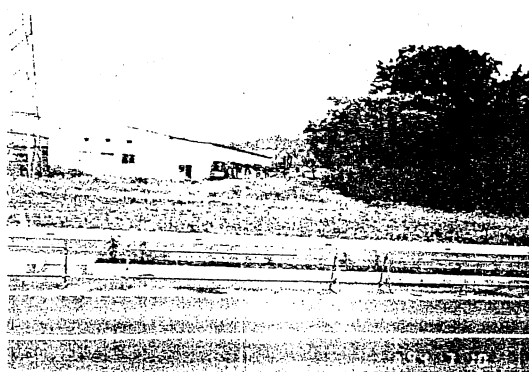
14 年



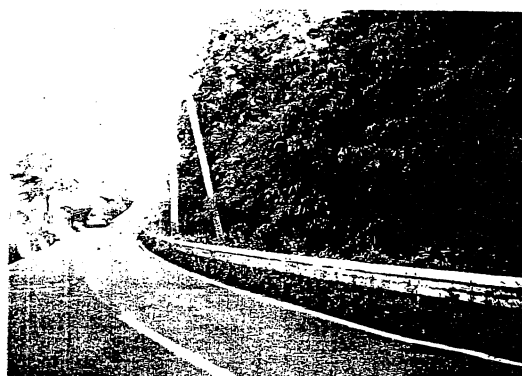
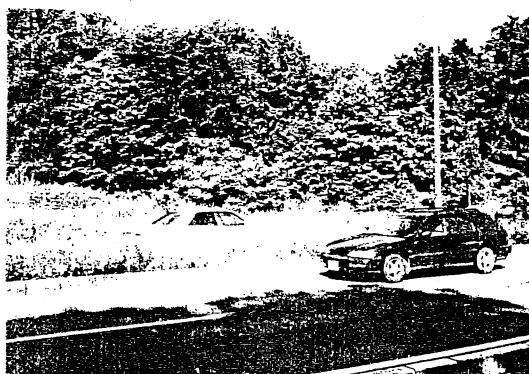
84 年



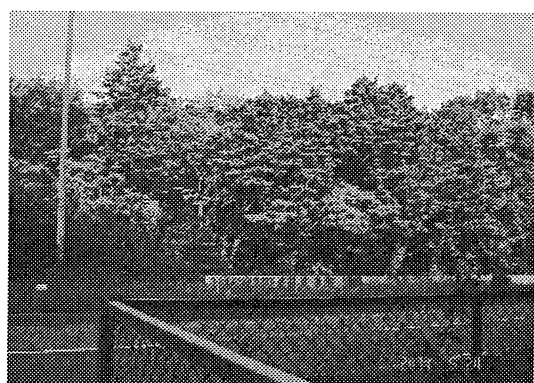
94 年



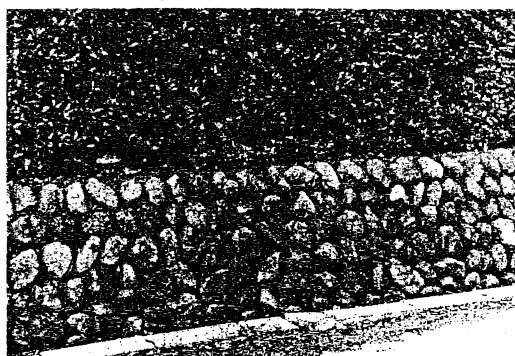
04 年



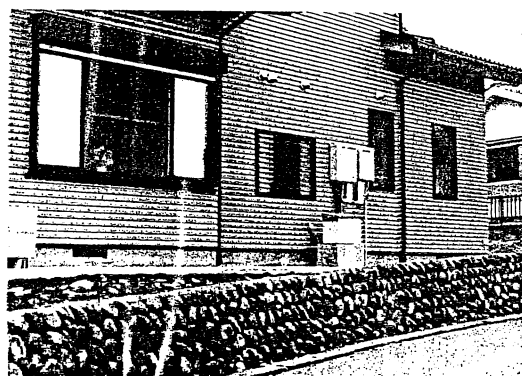
14 年



84 年



94 年



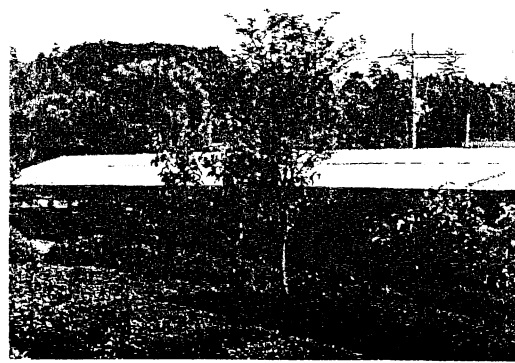
04 年



14 年



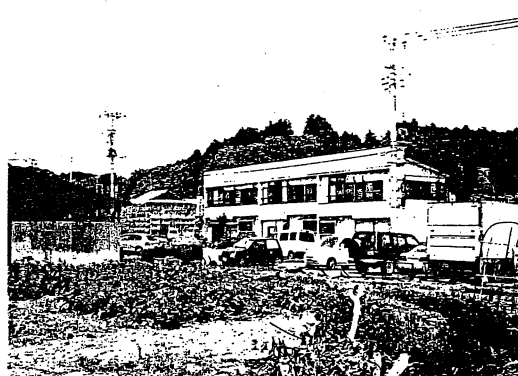
84年



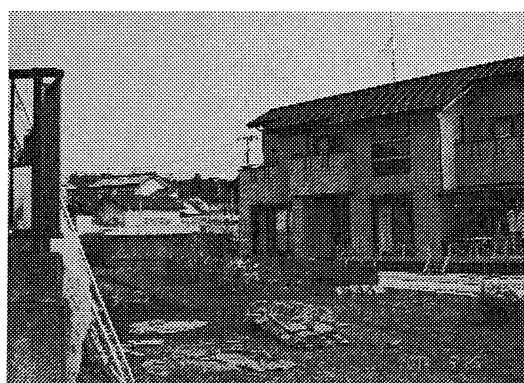
94年



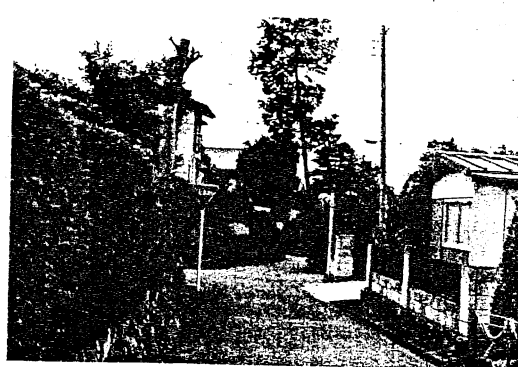
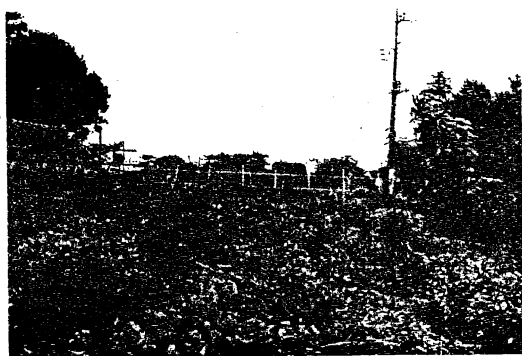
04年



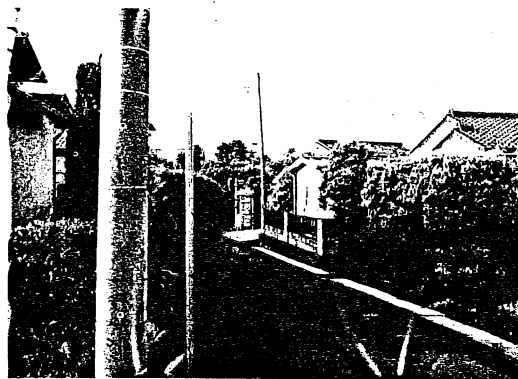
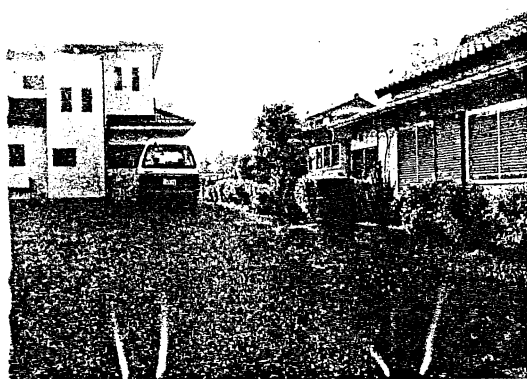
14年



84 年



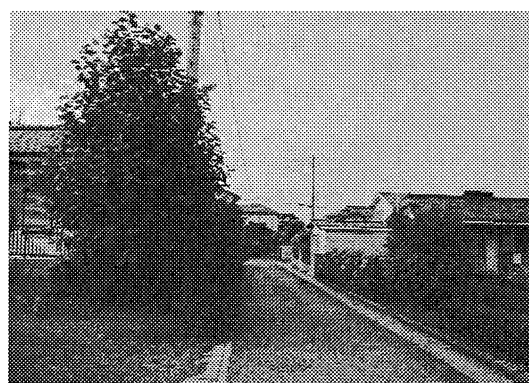
94 年



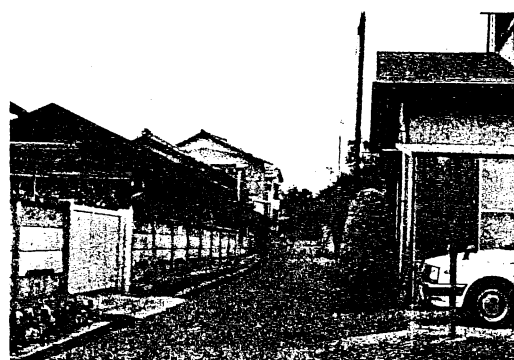
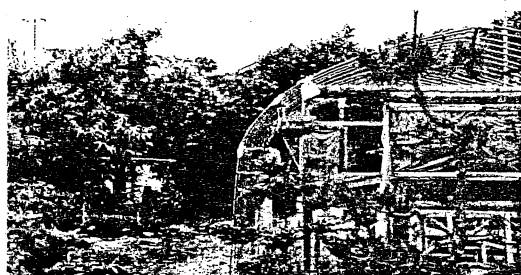
04 年



14 年



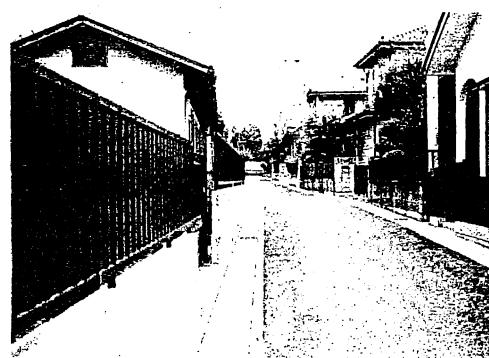
84年



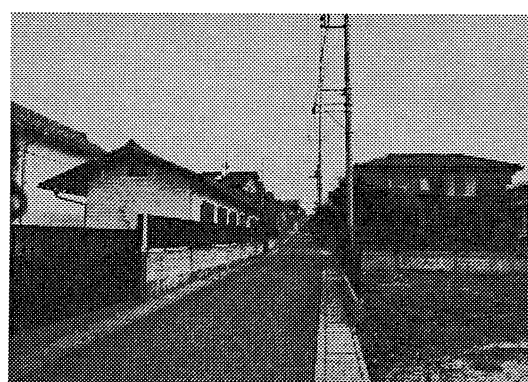
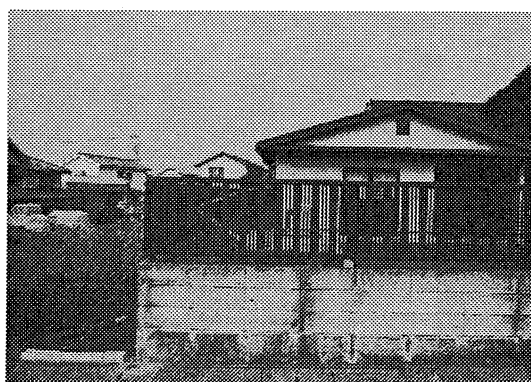
94年



04年



14年



メッシュNo.84

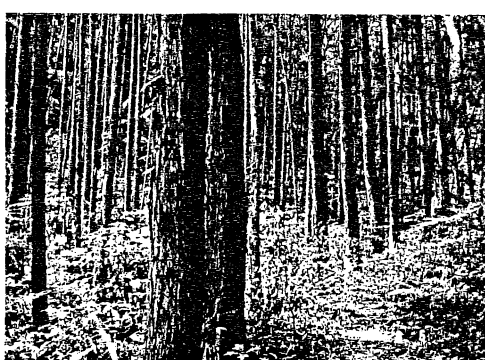
東

南

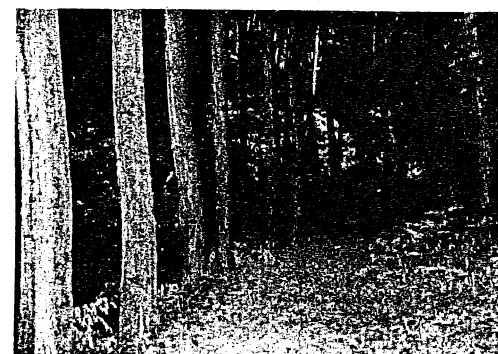
84 年



94 年



04 年



14 年



メッシュNo.84

西

北

84 年



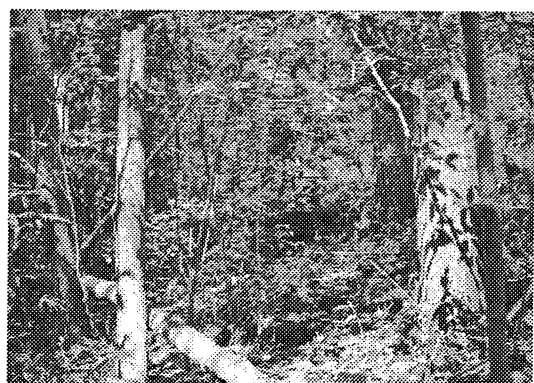
94 年



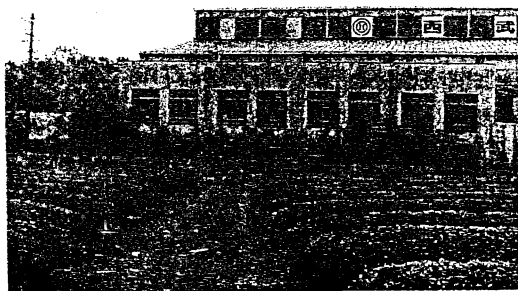
04 年



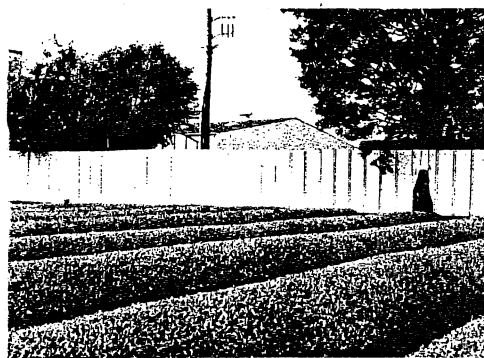
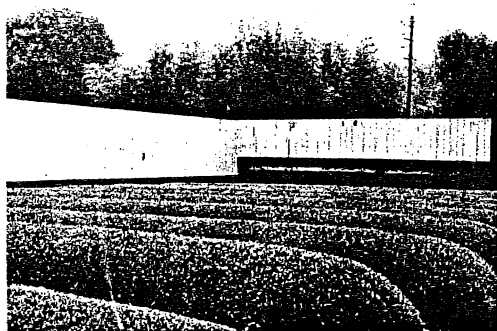
14 年



84 年



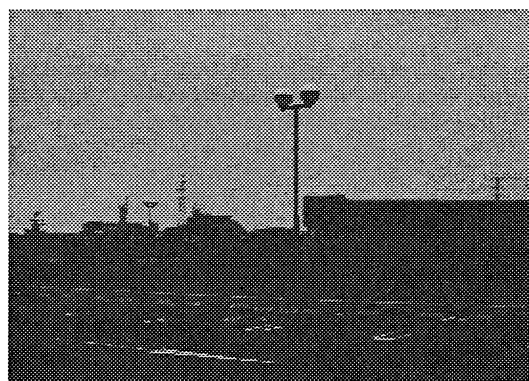
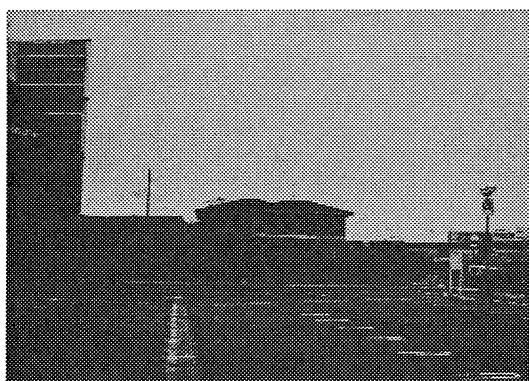
94 年



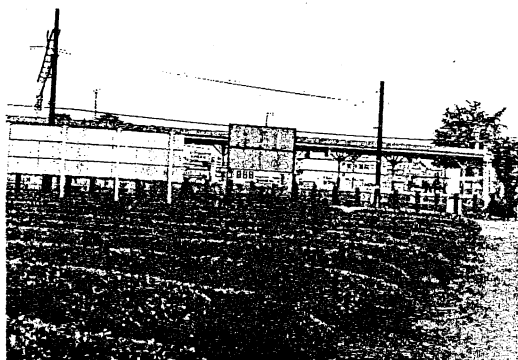
04 年



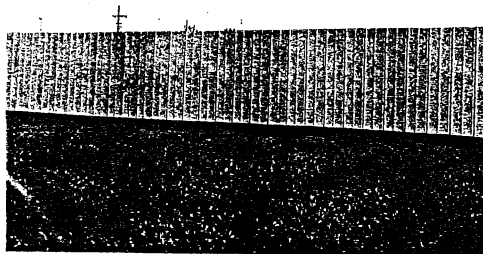
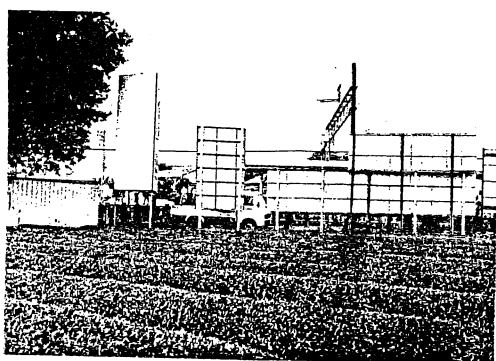
14 年



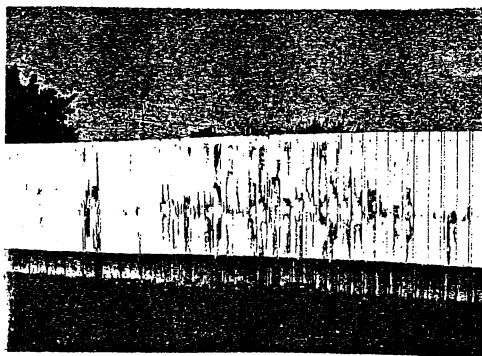
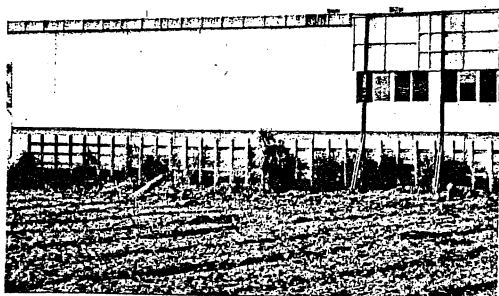
84年



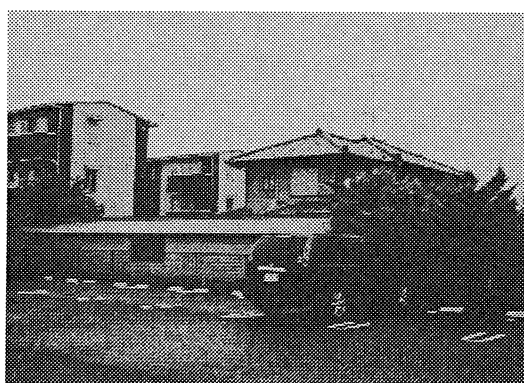
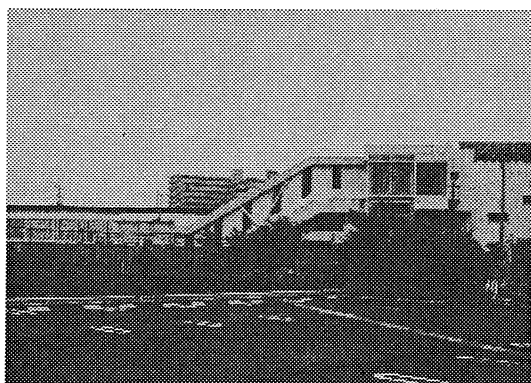
94年



04年



14年

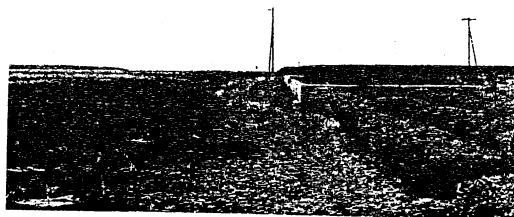


メッシュNo.109

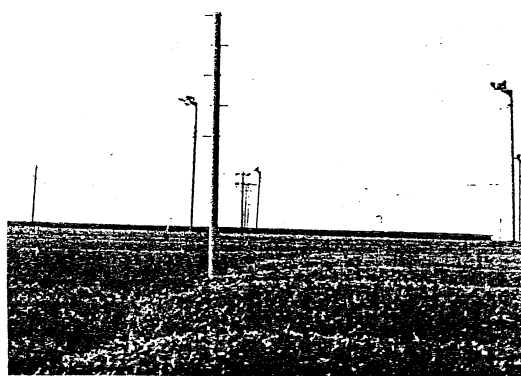
東

南

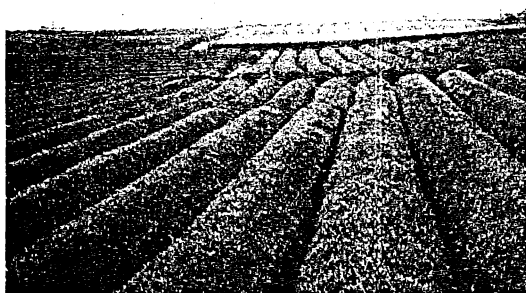
84年



94年



04年



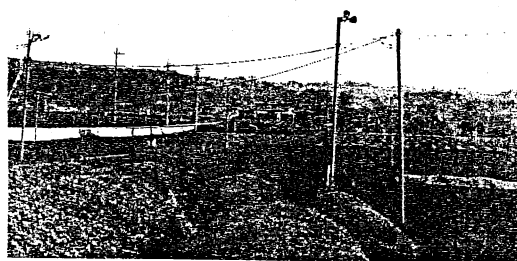
14年



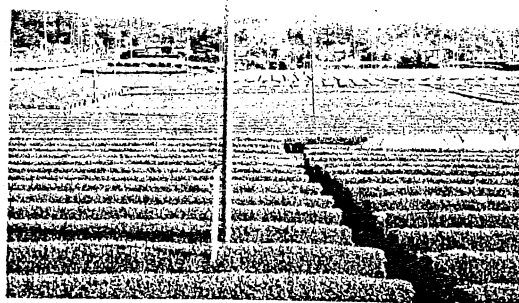
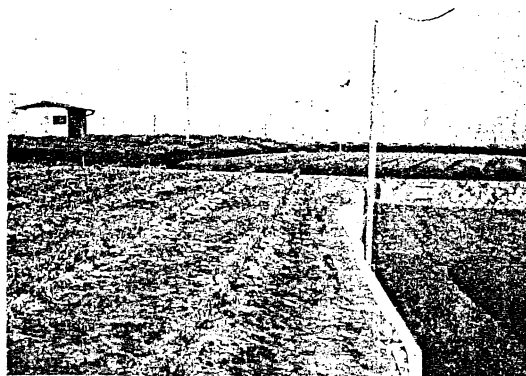
84 年



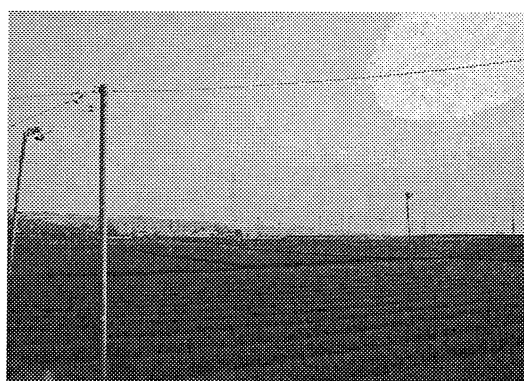
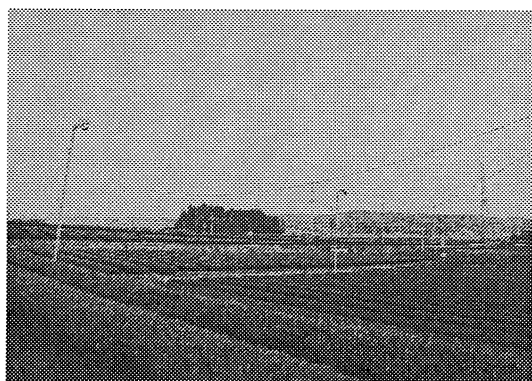
94 年



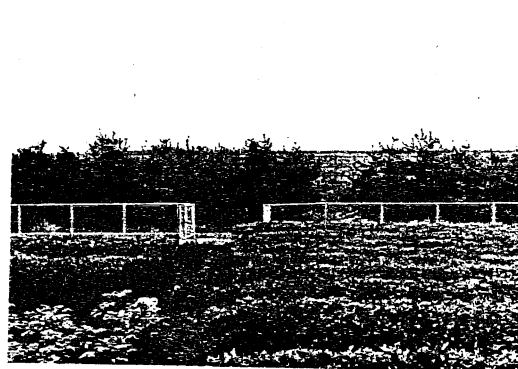
04 年



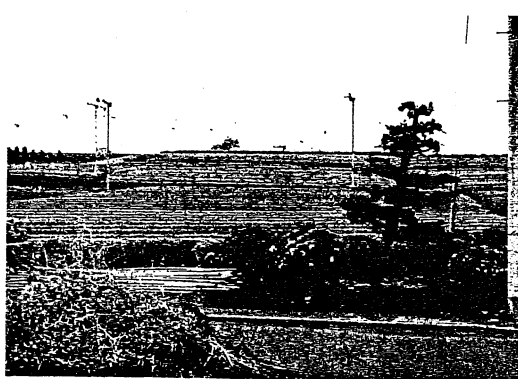
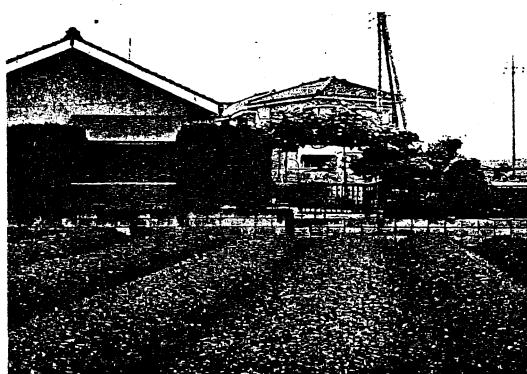
14 年



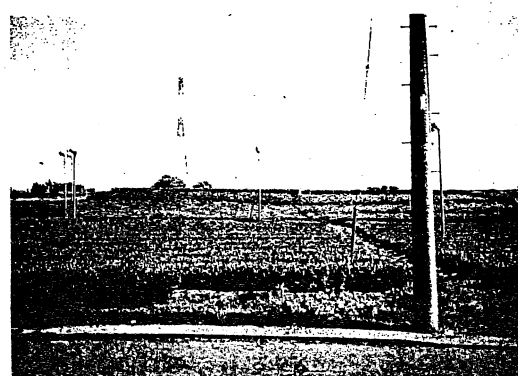
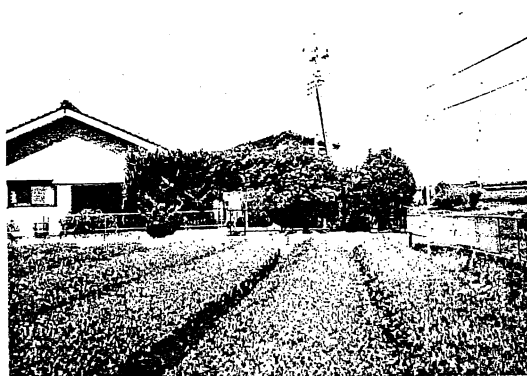
84年



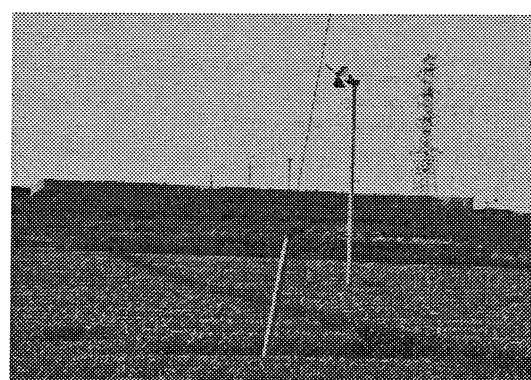
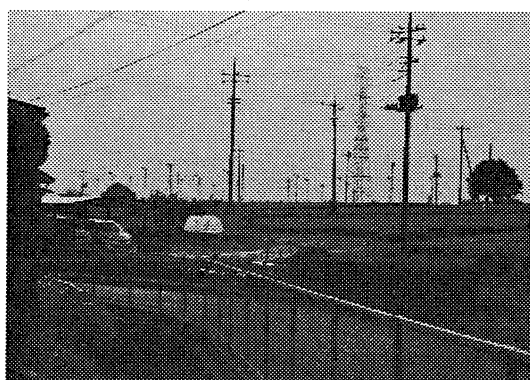
94年



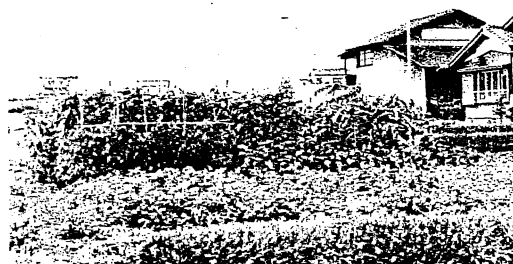
04年



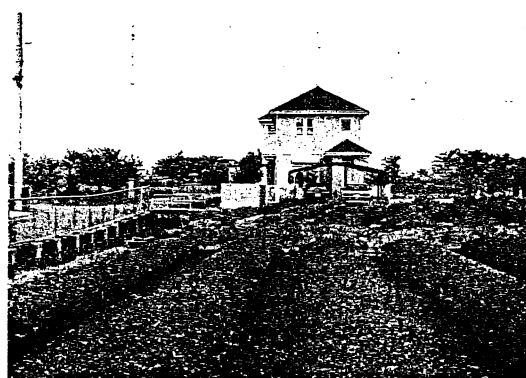
14年



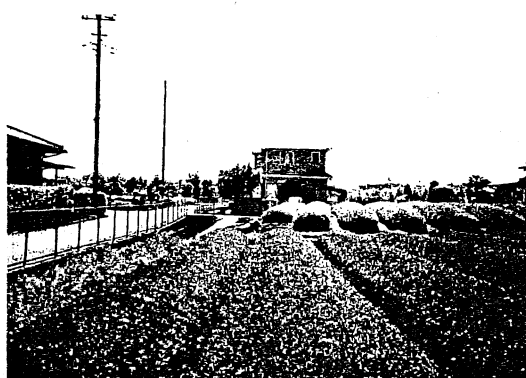
84 年



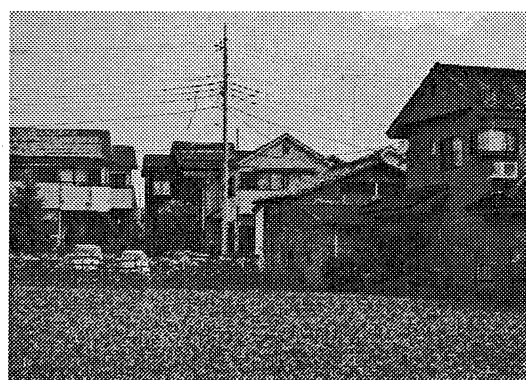
94 年



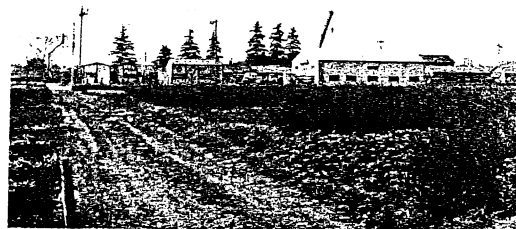
04 年



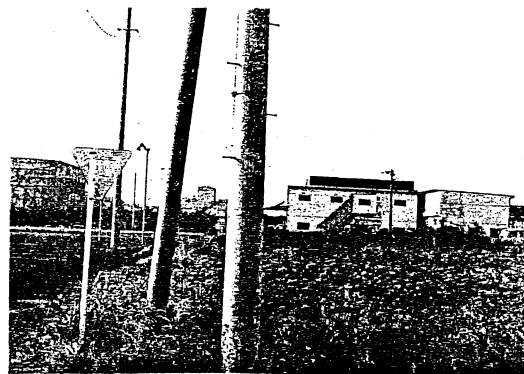
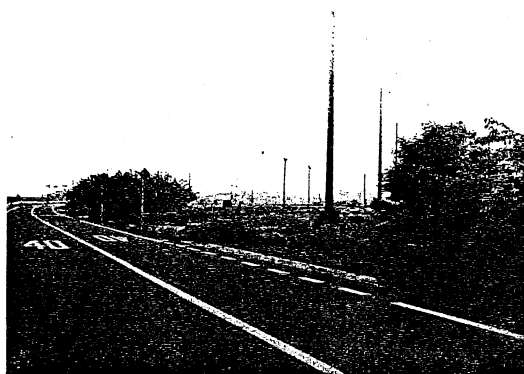
14 年



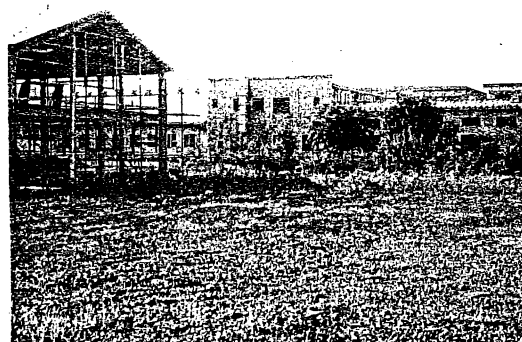
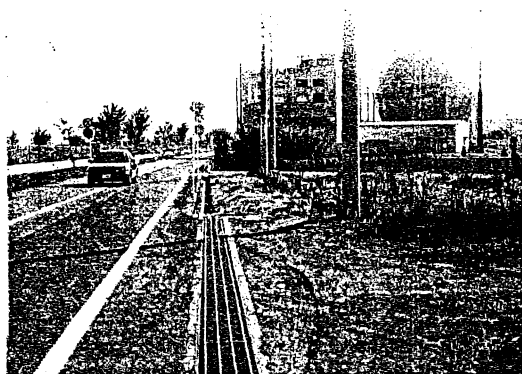
84年



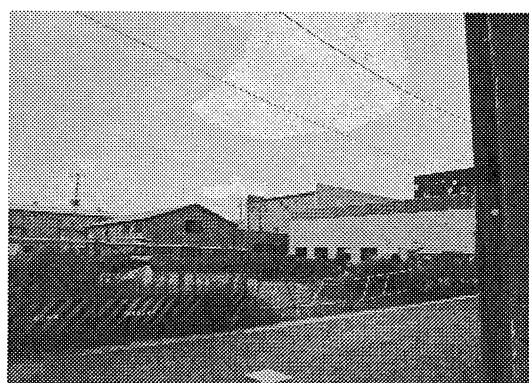
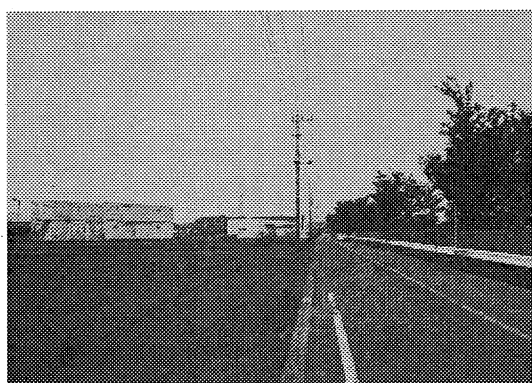
94年



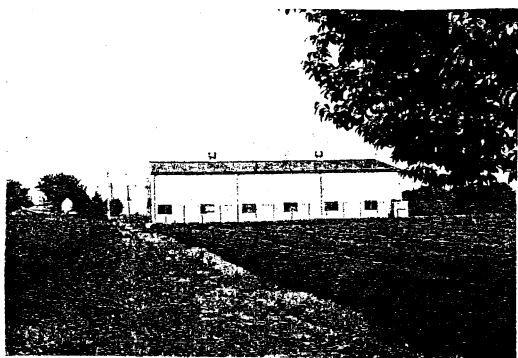
04年



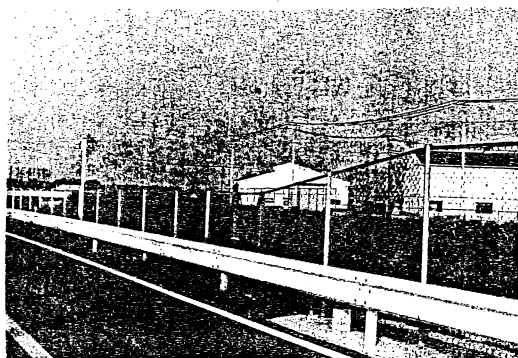
14年



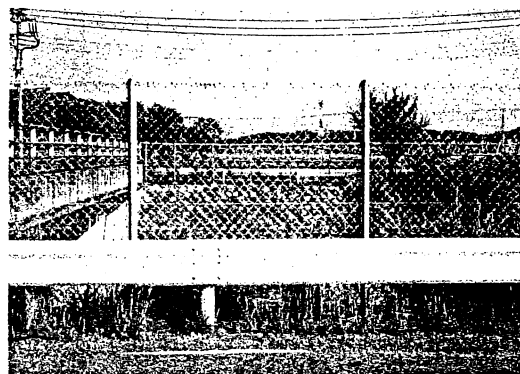
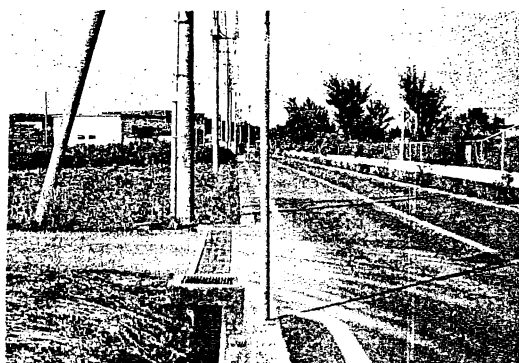
84 年



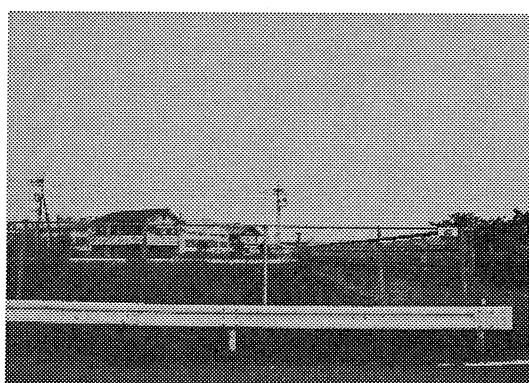
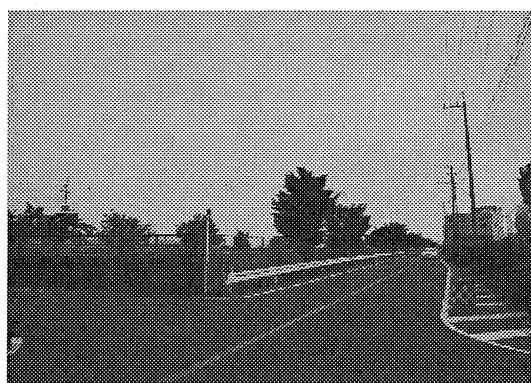
94 年



04 年



14 年



メッシュNo.157

東

南

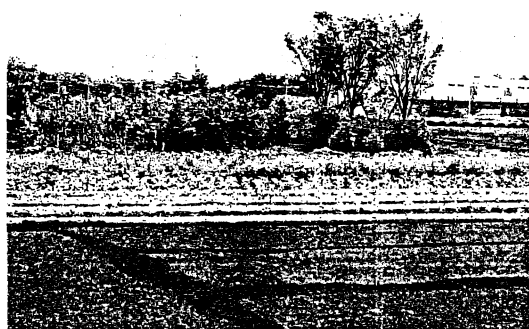
84 年



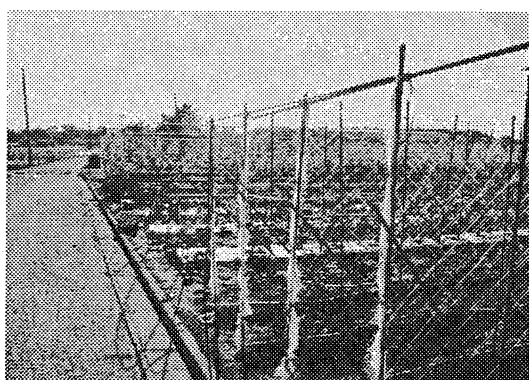
94 年



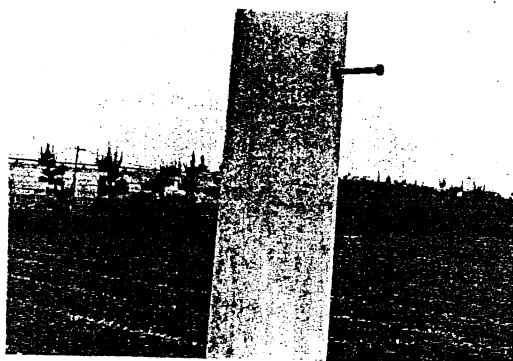
04 年



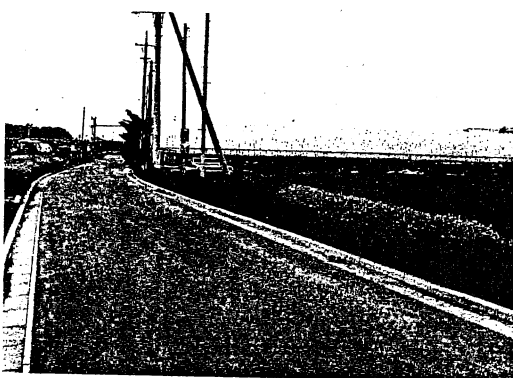
14 年



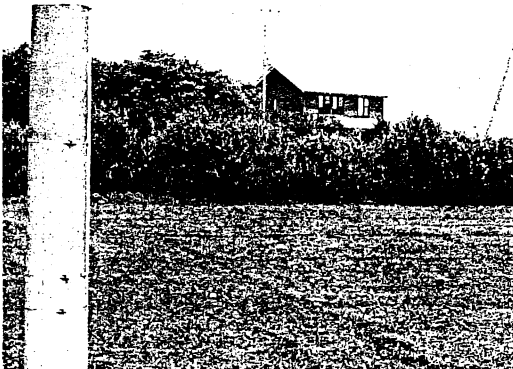
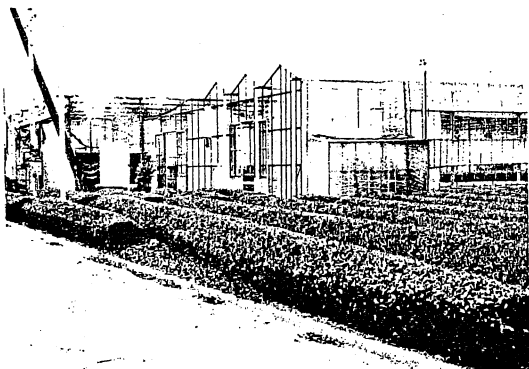
84年



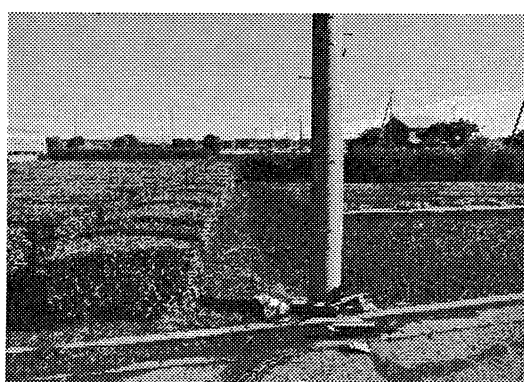
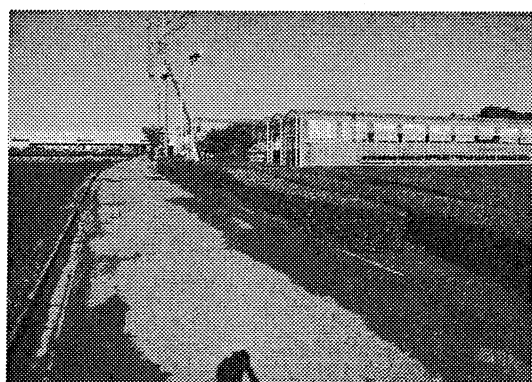
94年



04年



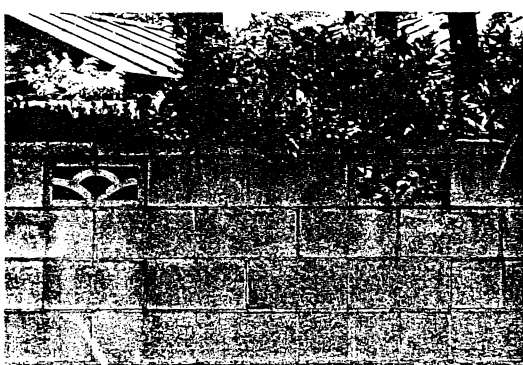
14年



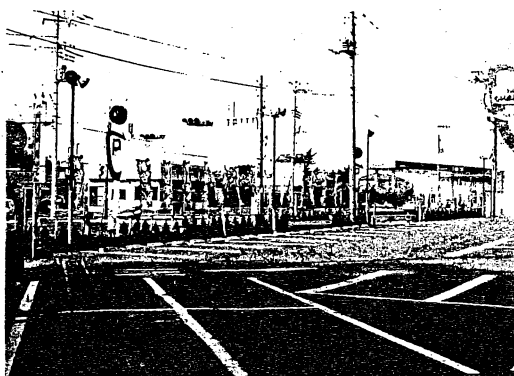
84 年



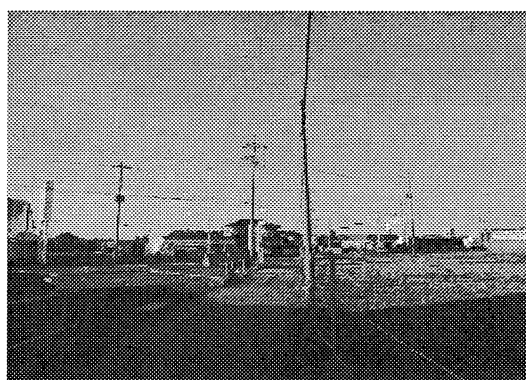
94 年



04 年



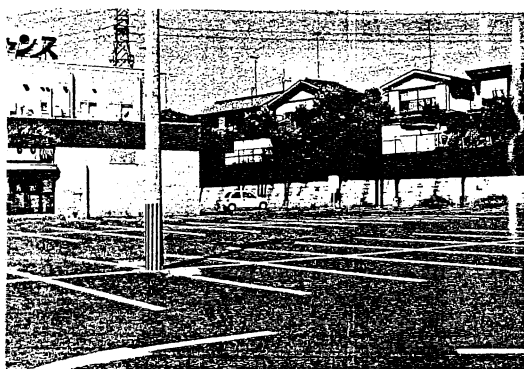
14 年



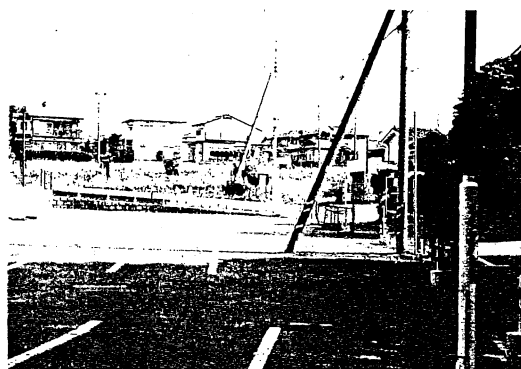
84年



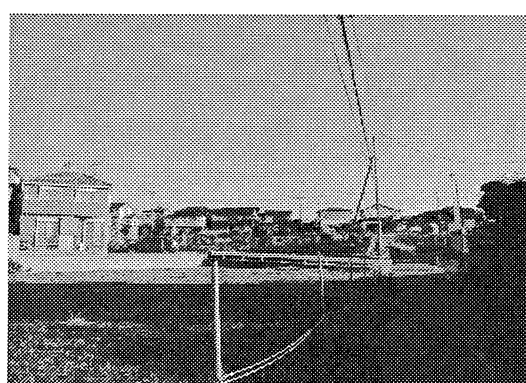
94年



04年



14年



メッシュNo.166

東

南

84年



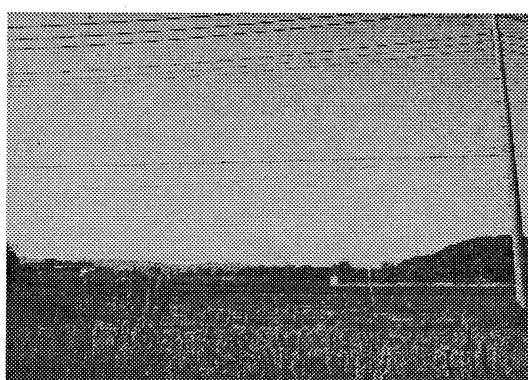
94年



04年



14年

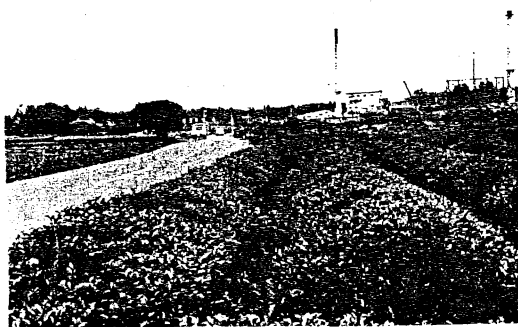


メッシュNo.166

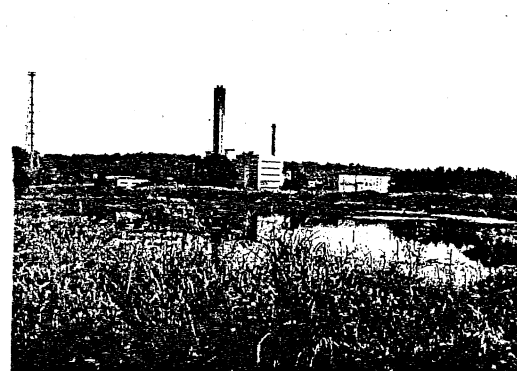
西

北

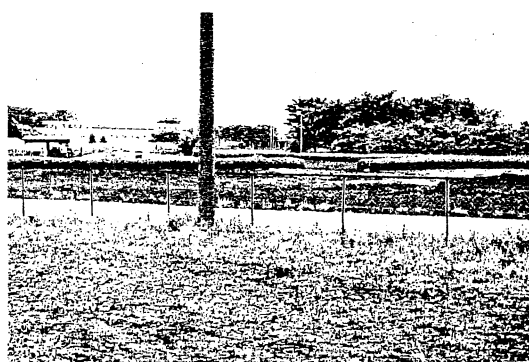
84 年



94 年



04 年



14 年



84 年



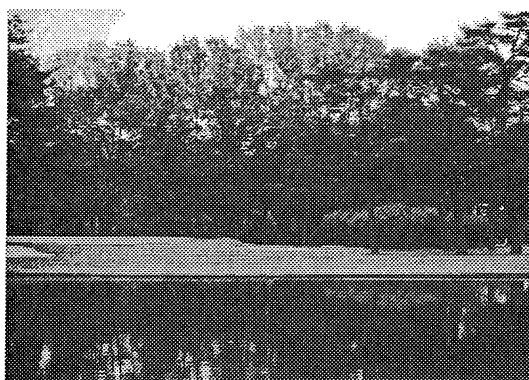
94 年



04 年



14 年



84年



94年



04年



14年



参考文献

1. 荻野 豊 「狭山丘陵の鳥」 さきたま出版会 1980 年
2. 柳澤紀夫 「入間市の野鳥」 入間市史調査報告書第三集
入間市史編さん室 1987 年
3. 柳澤紀夫 「入間市鳥類分布調査報告書」
入間市都市整備部みどりの課 1995 年
4. 柳澤紀夫 「入間市鳥類分布調査報告書」
入間市環境経済部みどりの課 2005 年
5. 柳澤紀夫 「入間市の野鳥Ⅲ」 入間市環境経済部みどりの課 2006 年
6. 日本鳥学会(目録編集委員会) 「日本鳥類目録改訂7版」
日本鳥学会 2012 年

2014入間市鳥類分布調査報告書
(2014年実施)

発 行 平成27年12月

入間市環境経済部みどりの課

☎ 04-2964-1111
(内線4278)

