



茨城県鳥類繁殖分布調査報告

2016-2021



バードリサーチ・日本野鳥の会茨城県



茨城県鳥類繁殖分布調査は、全国鳥類繁殖分布調査の実施とあわせ、より詳細な 5kmメッシュスケールでの分布も明らかにしようとバードリサーチと日本野鳥の会茨城県が共同で実施しました。全国鳥類繁殖分布調査で得られたデータに、追加で実施した現地調査、アンケートを合わせることで、より詳細なスケールの分布状況を明らかにすることができ、さらに、茨城県により 2005-2006 年に実施された分布調査と比較することもできました。この成果は、今後、レッドリストの改定や保護区の選定など、鳥類に関する自然環境保全施策に役立てられ、さらに解析を進め、学術研究にも貢献していけるものです。

今回の調査は、現地調査に参加いただいた皆様、観察情報を提供いただいた皆様なしには実施することはできませんでした。調査の実施に協力いただいた皆様へ、ここに厚く御礼申し上げます。

目次					
		セイタカシギ	14	コヨシキリ	20
		ヤマシギ	14	セッカ	20
調査の概要	3	オオジシギ	14	ゴジュウカラ	20
調査の体制	3	イソシギ	14	ミソサザイ	20
調査の方法	3	タマシギ	14	ムクドリ	21
調査結果	6	ツバメチドリ	14	コムクドリ	21
茨城県の優占種	6	ウミネコ	14	カワガラス	21
茨城県の増減種	7	コアジサシ	15	マミジロ	21
東京と水戸の特性の違い	7	ミサゴ	15	トラツグミ	21
分布図とその見方	8	ハチクマ	15	クロツグミ	21
ウズラ	9	トビ	15	アカハラ	21
ヤマドリ	9	チュウヒ	15	コマドリ	21
キジ	9	ツミ	15	コルリ	22
オシドリ	9	ハイタカ	15	ルリビタキ	22
マガモ	9	オオタカ	15	イソヒヨドリ	22
カルガモ	9	サシバ	16	コサメビタキ	22
カイツブリ	9	ノスリ	16	キビタキ	22
カンムリカイツブリ	9	フクロウ	16	オオルリ	22
キジバト	10	アオバズク	16	スズメ	22
シラコバト	10	アカショウビン	16	キセキレイ	22
アオバト	10	カワセミ	16	ハクセキレイ	23
コウノトリ	10	コゲラ	16	セグロセキレイ	23
カワウ	10	オオアカゲラ	16	ビンズイ	23
ウミウ	10	アカゲラ	17	カワラヒワ	23
サンカノゴイ	10	アオゲラ	17	イカル	23
ヨシゴイ	10	チョウゲンボウ	17	ホオジロ	23
ミゾゴイ	11	ヤイロチョウ	17	ホオアカ	23
ゴイサギ	11	サンショウクイ	17	アオジ	23
ササゴイ	11	サンコウチョウ	17	コジュリン	24
アカガシラサギ	11	モズ	17	コジュケイ	24
アマサギ	11	アカモズ	17	コクチョウ	24
アオサギ	11	カケス	18	コブハクチョウ	24
ダイサギ	11	オナガ	18	カワラバト(ドバト)	24
チュウサギ	11	ハシボソガラス	18	ガビチョウ	24
コサギ	12	ハシブトガラス	18	ソウシチョウ	24
クロサギ	12	コガラ	18	オウゴンチョウ	24
クイナ	12	ヤマガラ	18	調査協力者	25
ヒクイナ	12	ヒガラ	18		
バン	12	シジュウカラ	18		
オオバン	12	ヒバリ	19		
ジュウイチ	12	ツバメ	19		
ホトギス	12	コシアカツバメ	19		
ツツドリ	13	イワツバメ	19		
カッコウ	13	ヒヨドリ	19		
ヨタカ	13	ウグイス	19		
アマツバメ	13	ヤブサメ	19		
ヒメアマツバメ	13	エナガ	19		
ケリ	13	センダイムシクイ	20		
イカルチドリ	13	メジロ	20		
コチドリ	13	オオセッカ	20		
シロチドリ	14	オオヨシキリ	20		

調査の概要

1. 調査の体制

日本野鳥の会茨城県とバードリサーチで実施し、調査事務局はバードリサーチが務めた。全国鳥類繁殖分布調査と連携して実施し、全国鳥類繁殖分布調査の現地調査のデータを本調査のデータとして用いる代わりに、本調査で得られたデータも全国鳥類繁殖分布調査のアンケート調査として使用した。

全国鳥類繁殖分布調査 <https://www.bird-atlas.jp/>

2. 調査の方法

本調査では、2016年から2021年にかけて現地調査を実施し、同様にアンケート調査として文献や観察記録などを収集した。

(1) 現地調査

現地調査は、206メッシュで実施した(図1)。各メッシュには、そのメッシュを代表する環境を含むように約3kmの調査コースと1か所の定点が設定されており、そこを繁殖期に1回、時速2km程度で歩きながら、調査者から50m以内、それ以遠に分けて、種名と個体数を記録した。定点では同様に30分間の調査を行なった。また、「観察事項の判定基準」(表1)をもちいて、観察コードを記入した。これらのデータは、識別や記入の誤りを点検・問合せ・修正したのちにデータベースに登録した。2回の調査を実施した場合は、その情報はアンケート情報として使用した。

また、全国鳥類繁殖分布調査の現地調査は42メッシュで実施されており、そのデータも使用した(図1)。

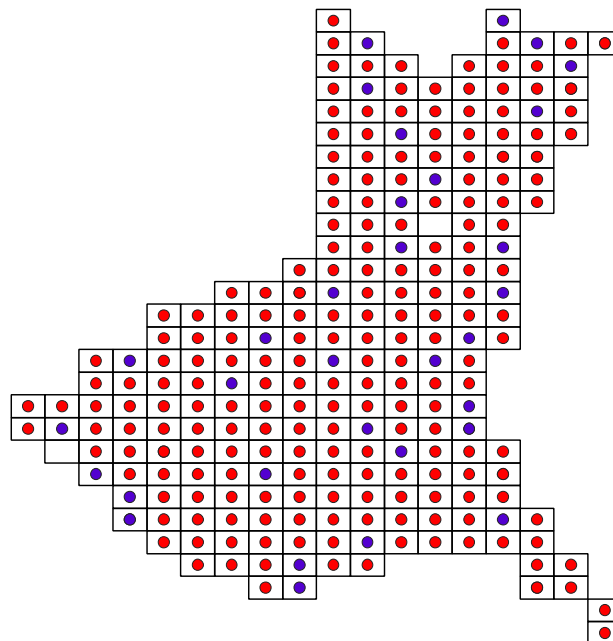


図1 現地調査の実施状況。●:本調査の現地調査を実施, ●:全国鳥類繁殖分布調査の調査のみ実施されたメッシュ。

表 1 観察事項の判定基準

ランク	観察コード	観察事項
成鳥について		
A	10	成鳥が巣あるいは巣のあるらしい所にくり返し出入りしている
A	11	成鳥が抱卵又は抱雛している。あるいはしているようだ
A	12	成鳥が巣のあるらしい所にとびこむと同時にヒナの餌をねだる声がかかれた
A	13	成鳥がヒナのフンを運搬している
A	14	成鳥が巣のヒナに餌を運搬している(餌をくわえたまま観察者を警戒し移動する気配のない場合を含む)
A	15	擬傷をみた
B	30	その種が営巣し得る環境で繁殖期に、その種のさえずり(キツツキ類のドラミングを含める)を聞いた。ただし、その鳥が冬鳥、旅鳥かもしれない時は除く
B	31	求愛行動をみた。ただし、その鳥が冬鳥、旅鳥かもしれない時は除く
B	32	交尾行動をみた。ただし、その鳥が冬鳥、旅鳥かもしれない時は除く
B	33	威嚇行動、警戒行動により、付近に巣又はヒナの存在が考えられる
B	34	巣があると思われる所に成鳥が訪れた。ただし、そこが塹(ねぐら)である場合は除く
B	35	造巣行動(巣穴掘りを含む)を見た
B	36	成鳥が巣材を運搬している。ただし、明らかに周囲に巣を構えていると思われる場合に限る
B	37	成鳥がヒナへの餌を運搬しているが、巣が周囲にあるかどうかわからない
C	50	その種が営巣し得る環境で繁殖期にその種を確認したが、他には繁殖の兆候が認められない。ただし冬鳥または旅鳥は過去にその地方で繁殖の記録があるもの
C	51	繁殖期に鳴き声を確認したが、さえずりかどうかわからない
D	60	その種の生息を確認したが、その周囲にその種が営巣し得る環境はないと思われる。例)アマツバメ類、ワンタカ類の上空通過を確認したが、その周囲には営巣可能な環境はないと考えられる場合
D	61	冬鳥または旅鳥で、繁殖期に生息がみられたが、過去にその地方で繁殖の記録がないもの
巣について		
A	16	巣立ち後の巣がある。ただし2016年以降に使用された巣であること
A	17	卵のある巣をみた
A	18	成鳥がおちついてすわっている巣の近くで、その種が営巣し得る環境でその種の卵殻がみつかった
B	38	巣を発見したが、卵、ヒナともなく、成鳥がそこに来るのを認めなかった
ヒナについて		
A	19	ヒナのいる巣を見た
A	20	ヒナの声をきいた
A	21	巣からほとんど移動していないと思われる巣立ちヒナを見た
B	39	かなり移動可能と思われる巣立ちヒナを見た
B	40	家族群を見た
鳥類標識調査等において捕獲した場合		
A	22	鳥類標識調査等で腹中に卵を触れる雌成鳥を捕獲した。
A	23	鳥類標識調査等で顕著な抱卵斑(指標5)を持つ雌成鳥(場合によっては雄成鳥)を、繁殖期間中の異なった時期に複数回捕獲、もしくは同様の指標5の個体を複数捕獲した。
A	24	鳥類標識調査等で幼綿羽が残る、もしくは全身が幼羽の状態、第一回冬羽への換羽がまだ始まっていない個体を捕獲した。
B	41	鳥類標識調査等で顕著な抱卵斑(指標5)を持つ雌成鳥(場合によっては雄成鳥)を1羽のみ、1回だけ捕獲した。
B	42	鳥類標識調査等で巣材をくわえた成鳥を捕獲した、もしくは捕獲個体の近くに明らかに巣材と思われるものがあつた。
B	43	鳥類標識調査等で第一回冬羽へ換羽中の幼鳥を捕獲した。
C	52	鳥類標識調査等で総排泄腔の顕著な突出を見せる雄成鳥を捕獲した。

(2) アンケート調査

アンケート調査は、現地調査の前後に観察した種や任意の地点で観察した記録などについて、観察地点(3次メッシュあるいは緯度経度)、種名、観察日、観察コード(表1)を調査参加者から情報収集した。また、調査参加者以外の鳥類観察者からも情報を収集することができるように、ウェブサイト内のアンケートフォームからもデータを収集した。

また、全国鳥類繁殖分布調査に登録された情報のうち、本調査でを使用した 5kmメッシュよりも精度の高い位置情報のあるもの、文献情報やモニタリングサイト 1000 などの別調査のデータ、バードリサーチの野鳥観察データベースに登録された記録なども収集した。

これらのデータは、事務局で識別や記入の誤りをチェックしたのちに、データベースに登録した。これらの情報は 11,689 件あった。

3. 分布図の作成

現地調査とアンケート調査のデータを 5 kmメッシュに集約し、もともと観察コードの小さい(繁殖ランクの高い)ものを採用し、分布図を作成した。

分布図は 2005-2006 年に実施された茨城県野生鳥獣生息分布調査報告書(平成 17・18 年度)の分布図とともに示した。

茨城県 (2007) 茨城県野生鳥獣生息分布調査報告書(平成 17・18 年度). 茨城県, 水戸.

調査結果

2016年から2021年までに、合計62人の調査参加者が現地調査に参加し、調査結果を報告した。また、2016年から2021年にかけての11,689件のアンケート情報が得られた。その結果、178種の鳥類が記録された。これらには冬鳥や渡り途中の種が含まれているため、このうち茨城県で繁殖記録のある(あるいは可能性のある)131種について分布図を作成した。

(1)茨城県の優占種

現地調査の206メッシュの記録を基に分布の広さ(記録メッシュ数)と個体数(全メッシュの総個体数)から茨城県の優占種を抽出した(表2)。

分布の広さでみると、ウグイス、ヒヨドリ、スズメの順で、2005-2006年とはウグイスの順位が高い点、カワラヒワの順位が低い点が異なっていた。2005-2006年の方が全体的に記録地点数が多いがそれはアンケートの情報量の違いと考えられる。また、近隣の東京とはウグイスが上位にいる点、ホオジロやハシボソガラスが上位にいる点が異なっており、全国とは、その3種は共通しているが、スズメやツバメが上位に来る点が異なっていた。

個体数でみると、スズメ、ヒヨドリ、ツバメ、ウグイスの順で、東京とはウグイスやハシボソガラス、カルガモが上位に来る点が、全国とはカルガモが上位に来る点が異なっていた。

茨城は平地が多く、また、水田などの農地面積が広いことが特徴で、そのため、全国では分布の上位に入らないスズメやツバメが上位にはいり、コゲラやキビタキといった樹林性の鳥が入っていないと思われる。また個体数でカルガモが上位に入ったのも水田が多い特性が関係している可能性がある。

表2 茨城のおよび東京、全国の優占種

茨城2016-2021 (206)		茨城2005-2006 (206)		東京本土 (1,138)		全国	
種名	地点数	種名	地点数	種名	地点数	種名	メッシュ数
ウグイス	198	キジバト	205	ヒヨドリ	1,063	ウグイス	1,181
ヒヨドリ	195	カワラヒワ	204	ハシボソガラス	1,043	ハシボソガラス	1,166
スズメ	185	スズメ	204	シジュウカラ	1,041	ヒヨドリ	1,148
キジバト	185	ホオジロ	203	スズメ	972	キジバト	1,133
ハシボソガラス	184	ヒヨドリ	203	キジバト	957	シジュウカラ	1,117
ツバメ	181	ハシボソガラス	202	ムクドリ	912	ホオジロ	1,058
ホオジロ	176	ウグイス	202	ツバメ	817	カワラヒワ	1,050
シジュウカラ	171	ツバメ	201	メジロ	786	キビタキ	1,030
ハシボソガラス	171	ハシボソガラス	195	カワラバト	713	コゲラ	1,027
カワラヒワ	154	コゲラ	188	カワラヒワ	618	ハシボソガラス	1,003

種名	総個体数	種名	総個体数	種名	総個体数
スズメ	4,925	スズメ	17,990	ヒヨドリ	33,151
ヒヨドリ	2,720	ムクドリ	14,707	ウグイス	23,422
ツバメ	2,340	カワラバト	8,055	スズメ	20,627
ウグイス	1,788	ヒヨドリ	7,809	ハシボソガラス	12,396
ムクドリ	1,413	シジュウカラ	5,337	ホオジロ	10,830
ハシボソガラス	1,355	ハシボソガラス	5,145	キジバト	10,544
ハシボソガラス	962	キジバト	4,063	シジュウカラ	10,318
キジバト	929	ツバメ	3,301	カワラヒワ	10,023
カルガモ	910	メジロ	2,908	ツバメ	8,987
シジュウカラ	885	カワウ	1,769	メジロ	8,857

(2) 茨城県の増減種

茨城県により行なわれた 2005-2006 年の調査結果と今回のメッシュ数を比較することで、近年茨城で減少している可能性のある種をまとめた。2005-2006 年の記録には越冬期の記録が多く含まれているため、越冬の記録の多い種は除き、また、アンケートの影響の強い夜行性の種も除いて集計した。2005-2006 年と今回ではアンケートの努力量が違い、それが結果に反映されてしまうために、そうした影響があることを加味したうえで、この結果を評価する必要があるが、上位種については、実際の増減を反映しているものと思われる。

増加種についてはガビチョウ、ソウシチョウといった外来種、内陸に侵出しているイソヒヨドリ、キビタキやサンコウチョウといった森林性の鳥が増加している点は、全国の状況と変わりなかった。ただし、全国的には減少傾向にあるコシアカツバメがわずかではあるが、増加していた点は全国と異なっていた。

減少種も全国の傾向と似た結果だったが、センダイムシクイやカワガラスが減少していた点は、全国的な傾向と異なっていた。

表 3 茨城の増減種上位 10 種

増加種	メッシュ数		増減(%)	減少種	メッシュ数		増減(%)
	2005	2016-2021			2005	2016-2021	
ガビチョウ	25	129	416.0	イソシギ	68	13	-80.9
ソウシチョウ	18	40	122.2	オナガ	82	19	-76.8
イソヒヨドリ	13	23	76.9	アマサギ	122	33	-73.0
キビタキ	104	138	32.7	カワラバト	102	31	-69.6
サンコウチョウ	61	77	26.2	カワガラス	23	7	-69.6
ヤマガラ	90	111	23.3	カッコウ	38	14	-63.2
ミンサザイ	18	22	22.2	センダイムシクイ	54	23	-57.4
コシアカツバメ	19	23	21.1	コサギ	133	60	-54.9
トラツグミ	17	20	17.6	タマシギ	21	10	-52.4
サンショウクイ	33	38	15.2	コアジサシ	31	15	-51.6

(3) 東京と水戸の鳥類の生息特性の違い

優占種の節で述べたように、東京と茨城では樹林性の種と農地など開けた場所の種の生息状況に違いがあるようだった。そこで、樹林性の種、農地性の種に注目して、同じ程度の森林率で生息数に両地域で差があるかを比較した。ヤマガラやメジロといった樹林性の鳥の個体数は、同じ程度の森林率の場所でも東京の方が多く、ハシボソガラスやハクセキレイといった開けた場所の鳥は逆に水戸の方が多(点や回帰直線が上にある)ことがわかった(図 2)。なお、スズメやハシブトガラスといった市街地の鳥は、東京がやや多めではあるものの、大きな

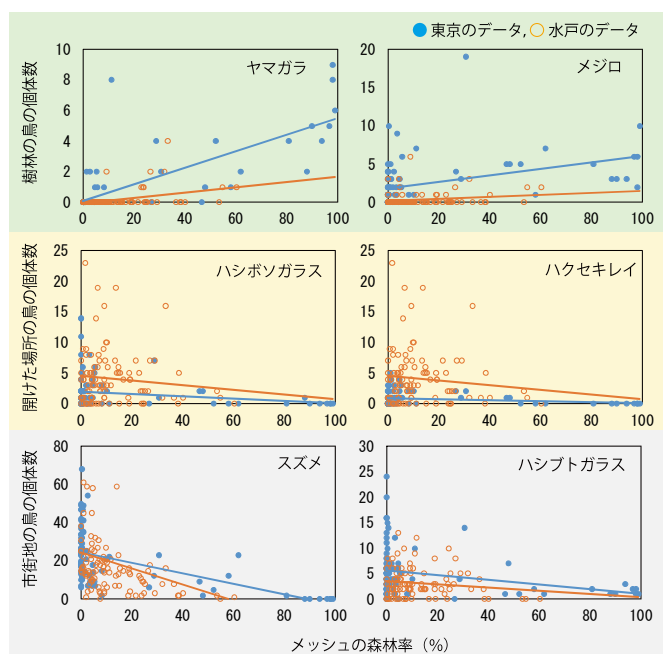


図 2 メッシュの森林率と生息数の関係。線は回帰直線

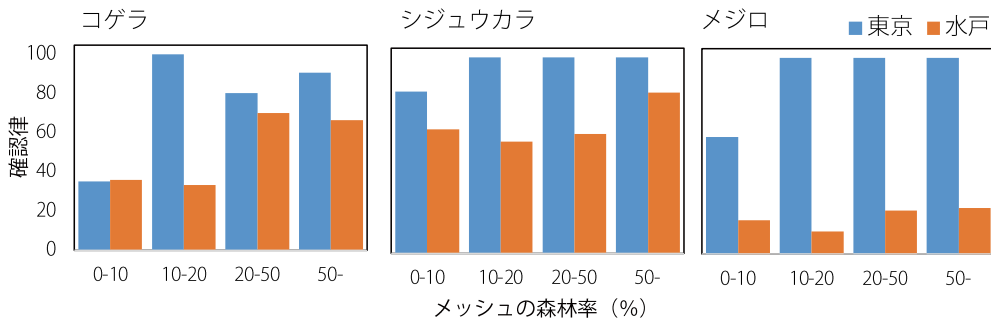


図3 コゲラ, シジュウカラ, メジロの森林率別の出現率

違いはなかった。

次にいくつかの樹林性の鳥の森林率別の出現率を比べてみた(図3)。コゲラは森林率が10-20%のメッシュでは出現率が東京の方がかなり多かったが、それ以外の森林率では東京と水戸で大きな差はなかった。それに対してシジュウカラは全体的にやや東京の出現率が高く、メジロは東京と水戸の出現率に大きな差があった。

こうしたことが影響してか、東京では見られた樹林率と陸鳥の種数の関係が茨城では明確でなかった(図4)。

こうしたことは、茨城県が農業県で、農地が広がっている半面、樹林率は大阪に次いで低く、かつ、関東平野にあるため、樹林性の鳥が多く生息する山との距離が離れていて樹林が孤立しているためかもしれない。

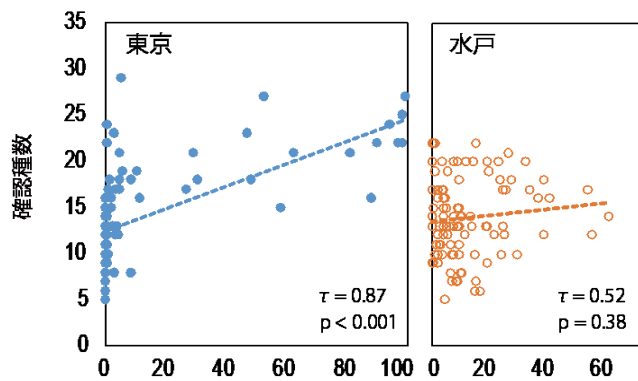


図4 メッシュの森林率と生息種数の関係。線は回帰直線

(4) 分布図とその見方

分布図は、5kmメッシュで作成した。

1970年代調査(1973-1978年), 1990年代調査(1993-1997年), そして2010年代調査(2016-2021年)の繁殖ランクの分布変化を示した。

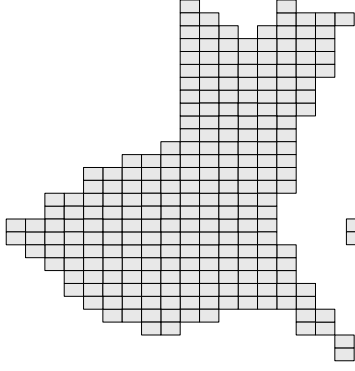
現地調査とアンケート調査の全てのデータを用いて、

- A 繁殖を確認した
- B 繁殖の確認はできなかったが、繁殖の可能性はある
- C 生息を確認したが、繁殖の可能性は、何ともいえない
- D 生息を確認したが、繁殖の可能性は、おそらくない

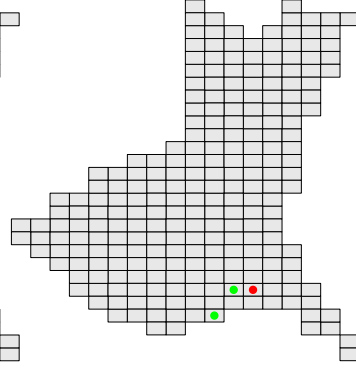
を示した。Dランクには冬鳥や旅鳥(観察コード61)も含まれるが、これは図示しなかった。

ウズラ

2005-2006年

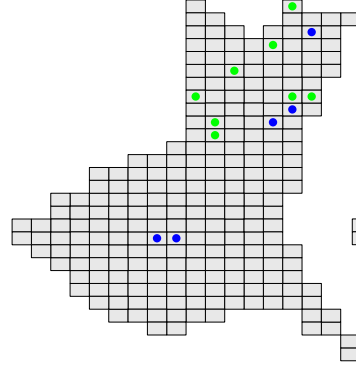


2016-2021年

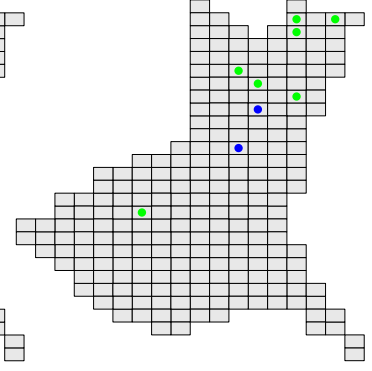


ヤマドリ

2005-2006年

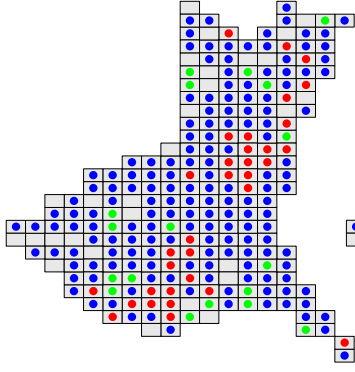


2016-2021年

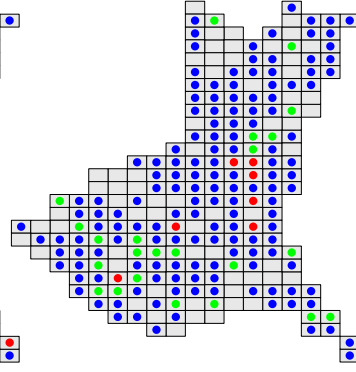


キジ

2005-2006年

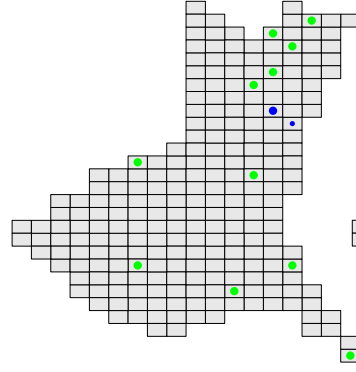


2016-2021年

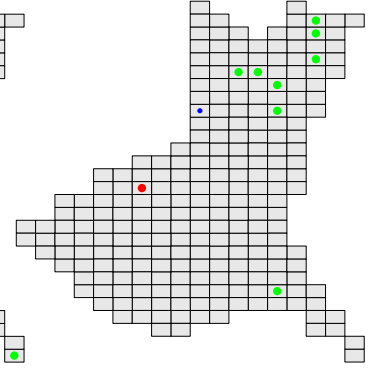


オシドリ

2005-2006年

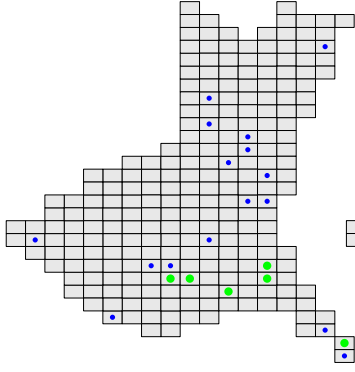


2016-2021年

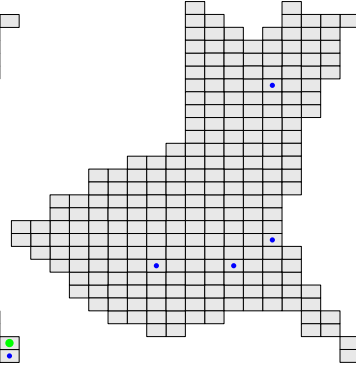


マガモ

2005-2006年

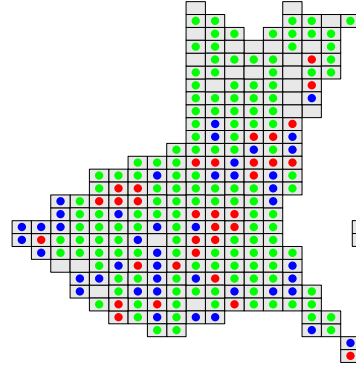


2016-2021年

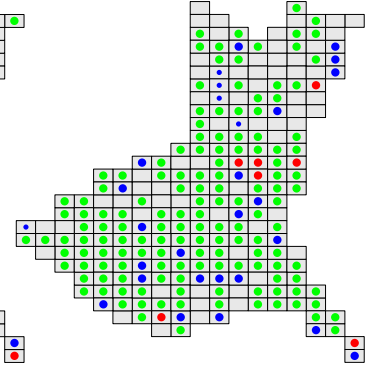


カルガモ

2005-2006年

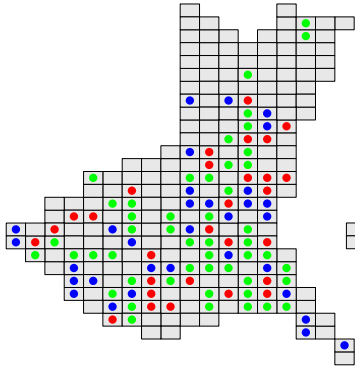


2016-2021年

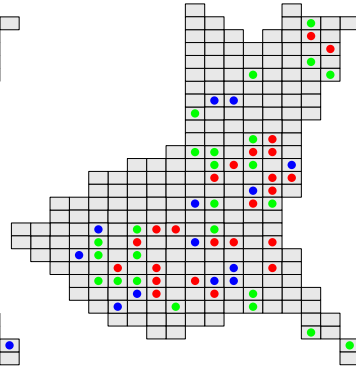


カイツブリ

2005-2006年

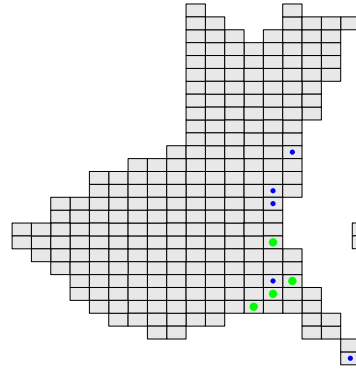


2016-2021年

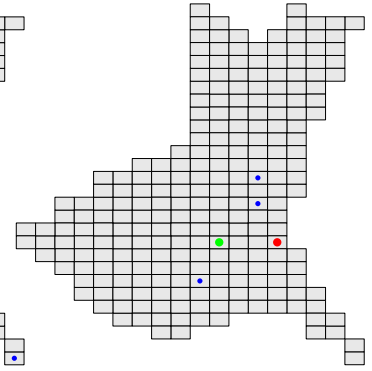


カンムリカイツブリ

2005-2006年

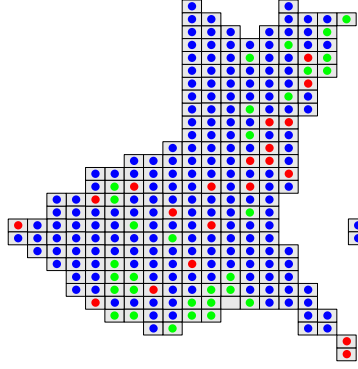


2016-2021年

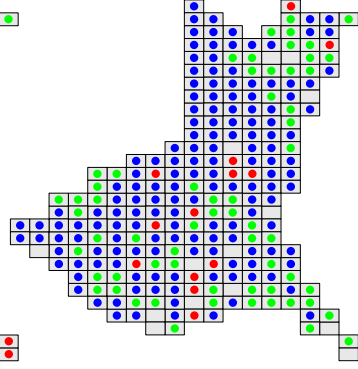


キジバト

2005-2006年

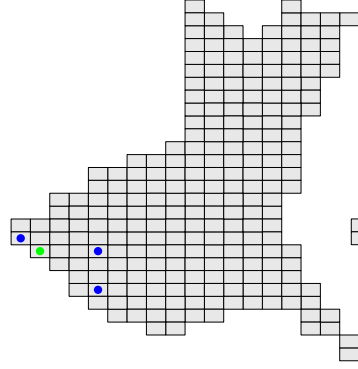


2016-2021年

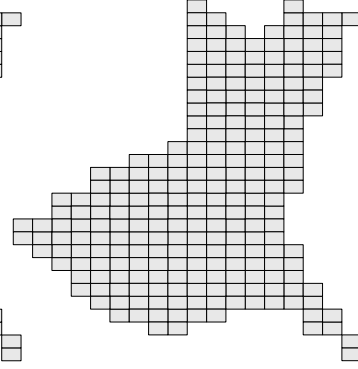


シラコバト

2005-2006年

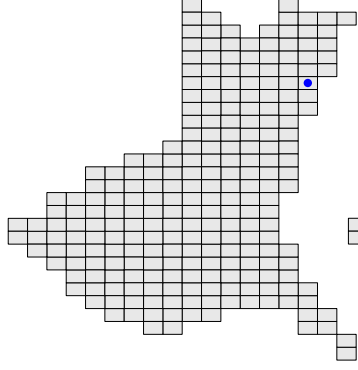


2016-2021年

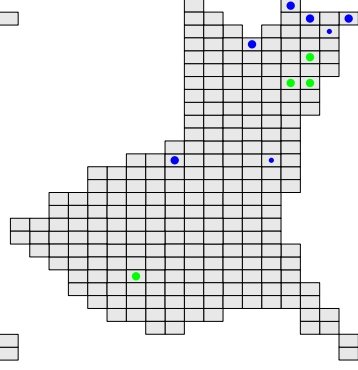


アオバト

2005-2006年

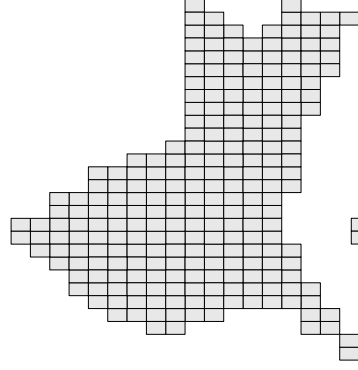


2016-2021年

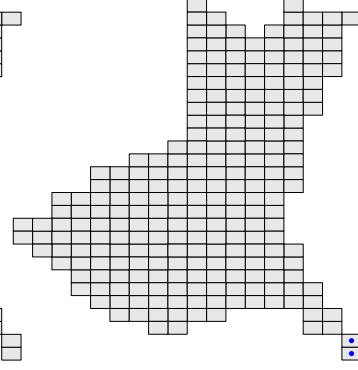


コウノトリ

2005-2006年

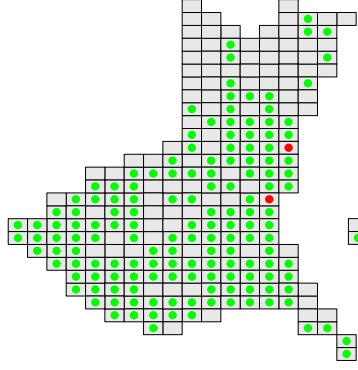


2016-2021年

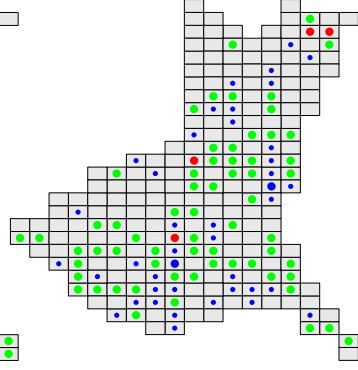


カワウ

2005-2006年

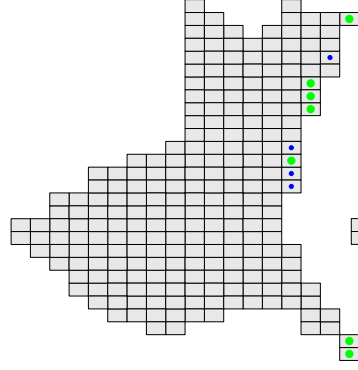


2016-2021年

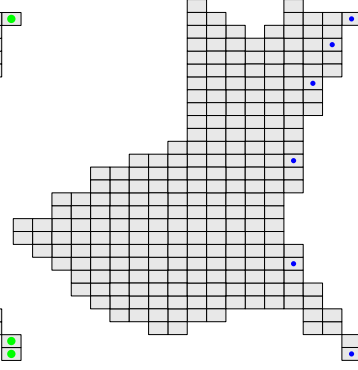


ウミウ

2005-2006年

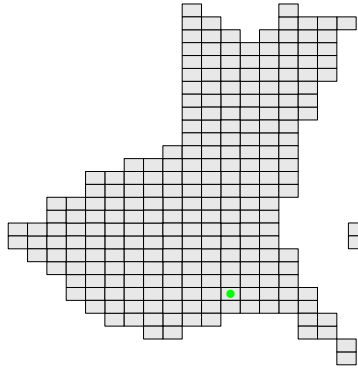


2016-2021年

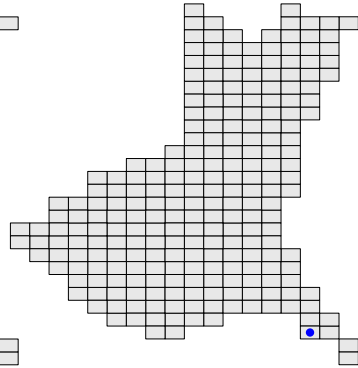


サンカノゴイ

2005-2006年

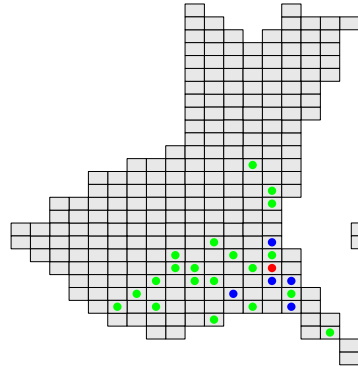


2016-2021年

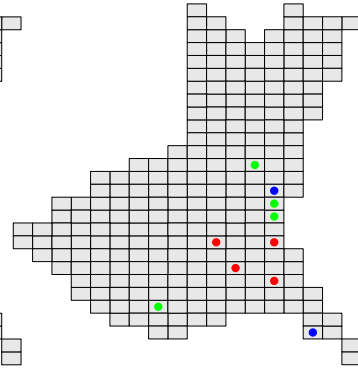


ヨシゴイ

2005-2006年

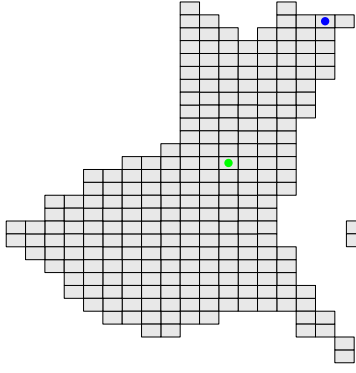


2016-2021年

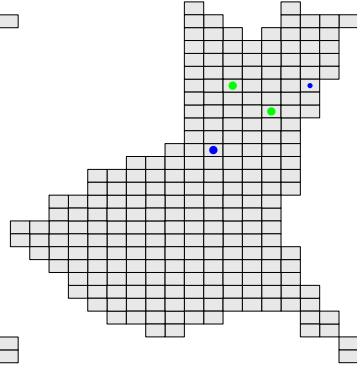


ミソゴイ

2005-2006年

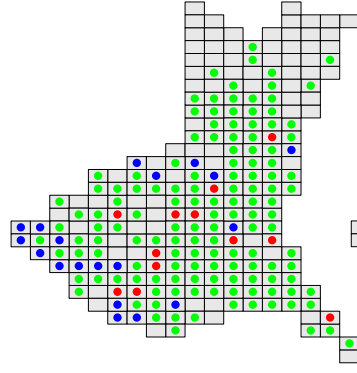


2016-2021年

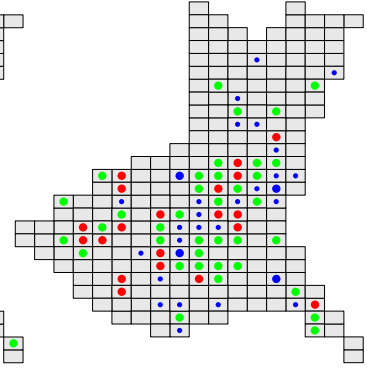


ゴイサギ

2005-2006年

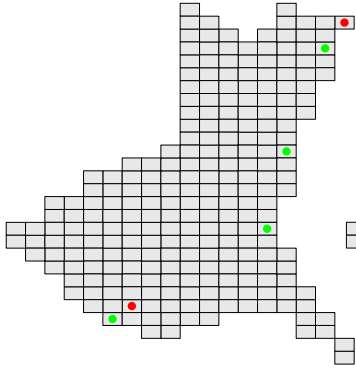


2016-2021年

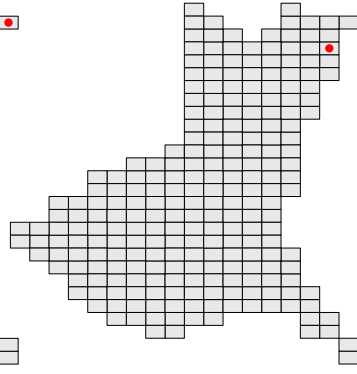


ササゴイ

2005-2006年

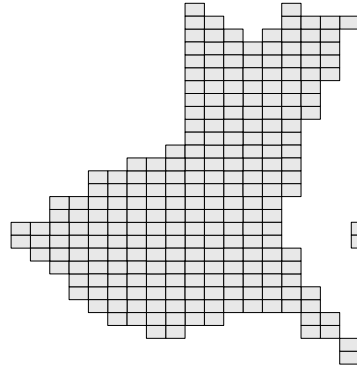


2016-2021年

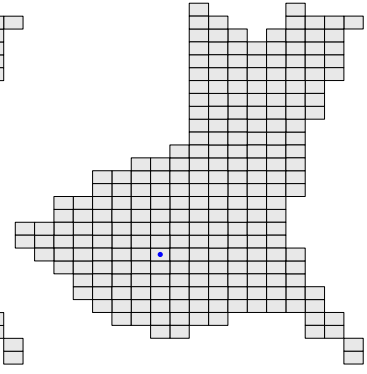


アカガシラサギ

2005-2006年

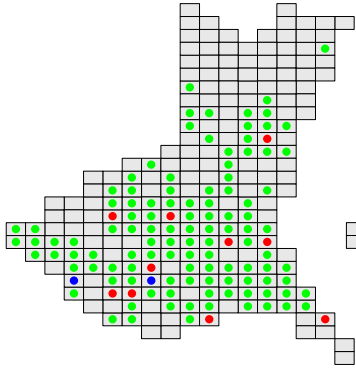


2016-2021年

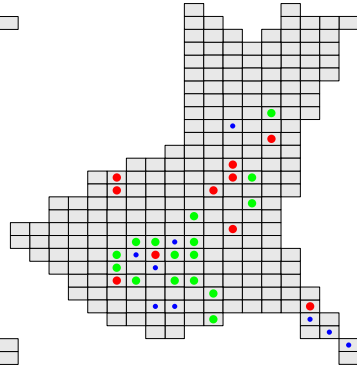


アマサギ

2005-2006年

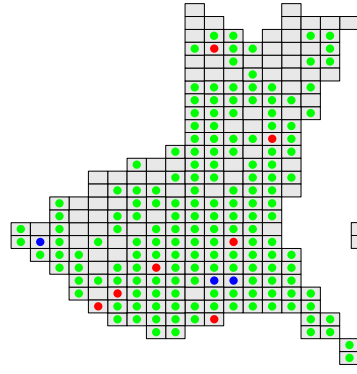


2016-2021年

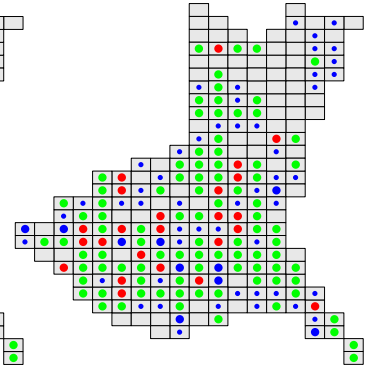


アオサギ

2005-2006年

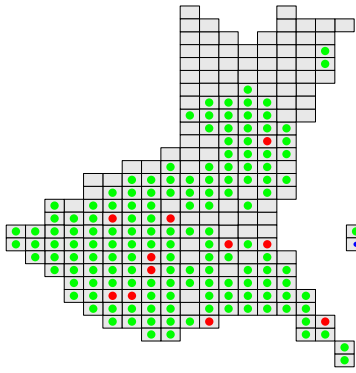


2016-2021年

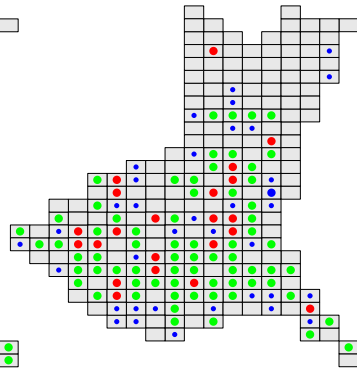


ダイサギ

2005-2006年

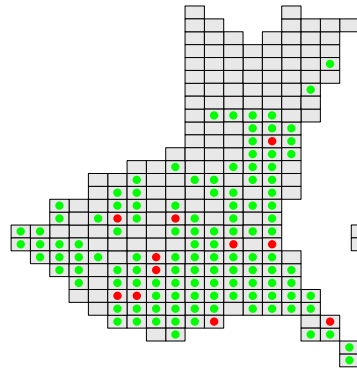


2016-2021年

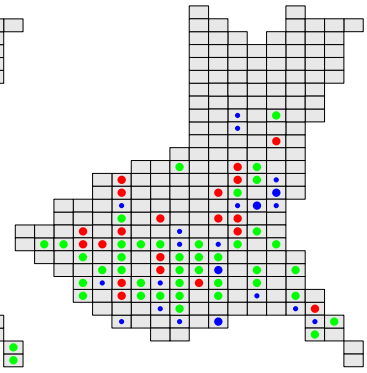


チュウサギ

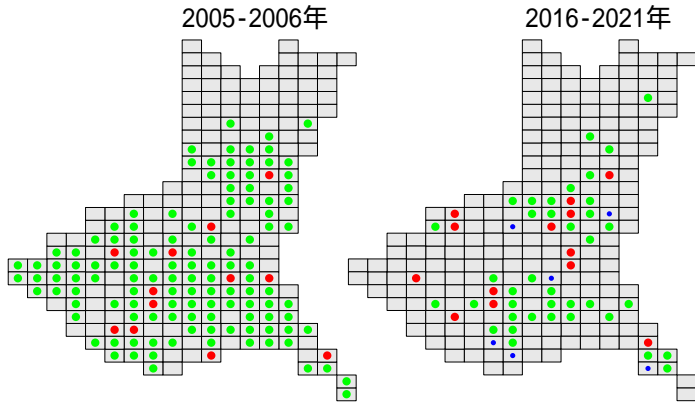
2005-2006年



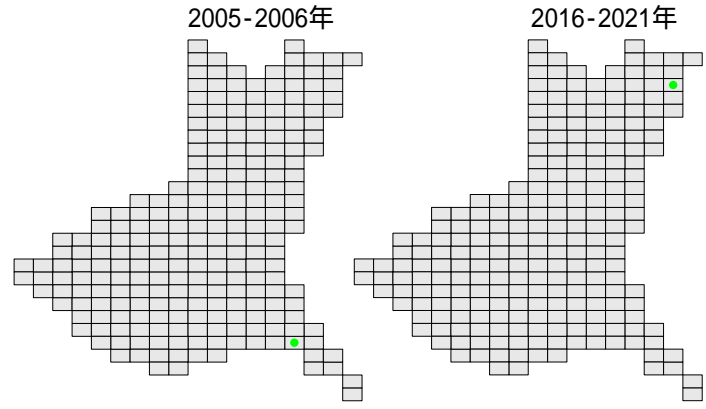
2016-2021年



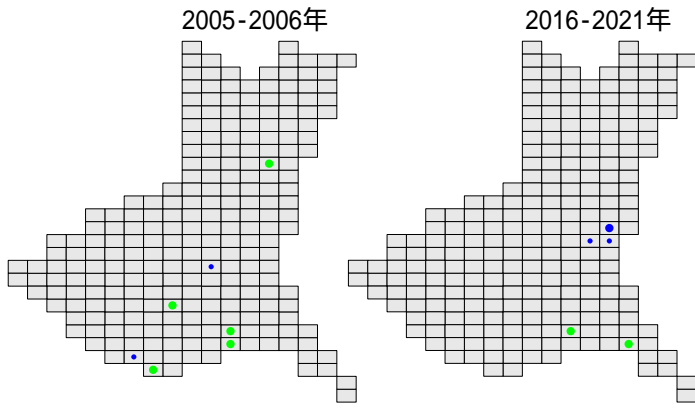
コサギ



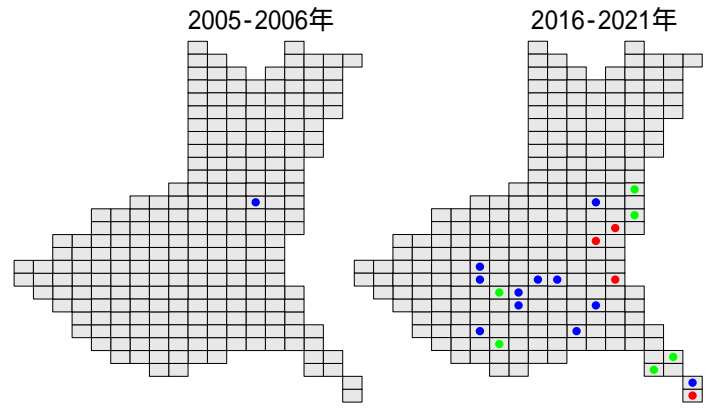
クロサギ



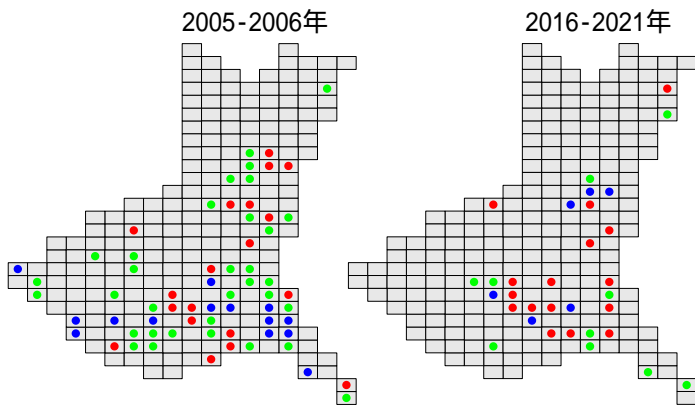
クイナ



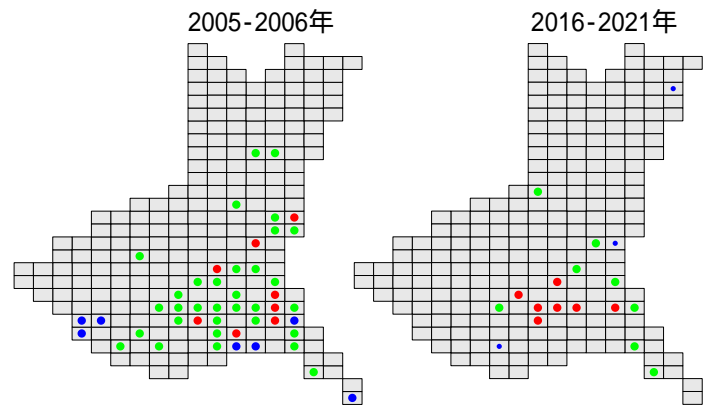
ヒクイナ



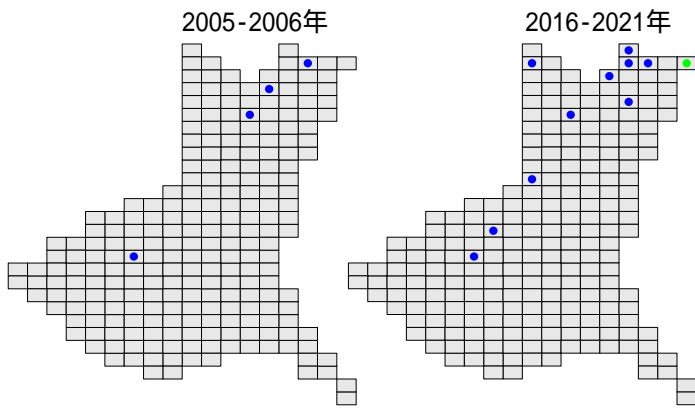
パン



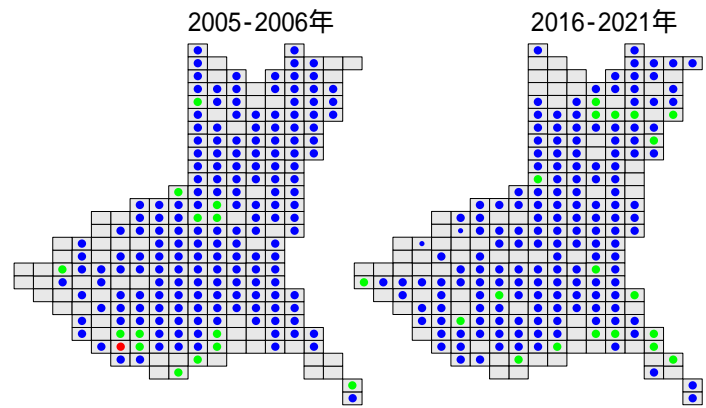
オオパン



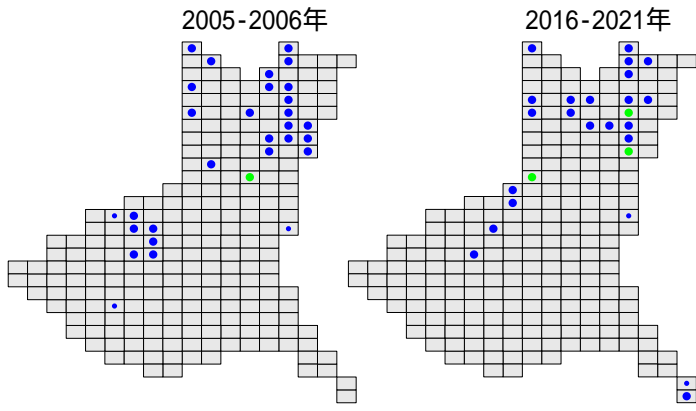
ジュウイチ



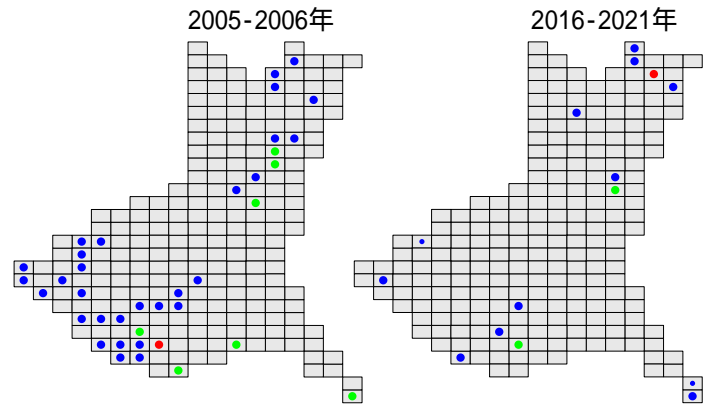
ホトトギス



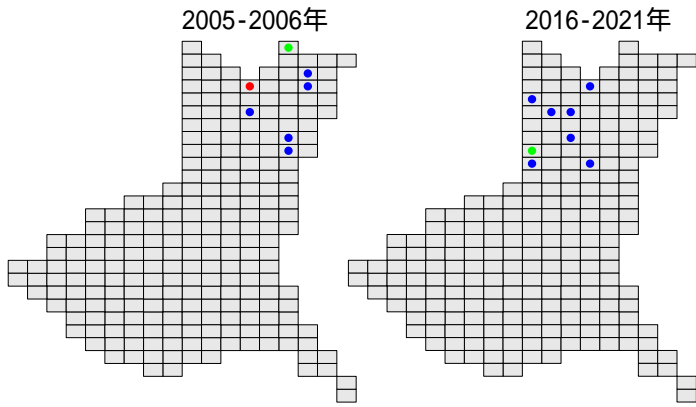
ツツドリ



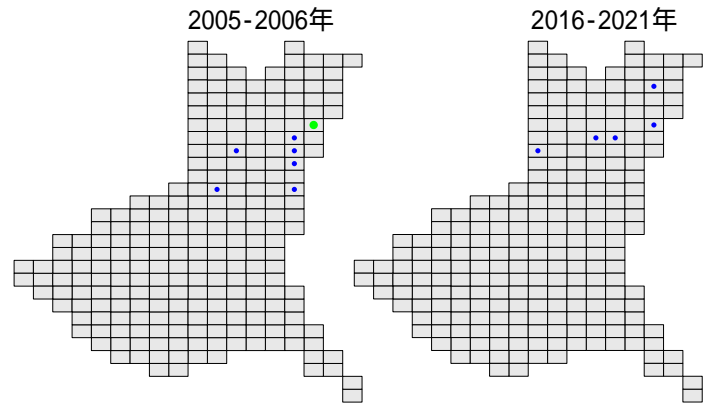
カッコウ



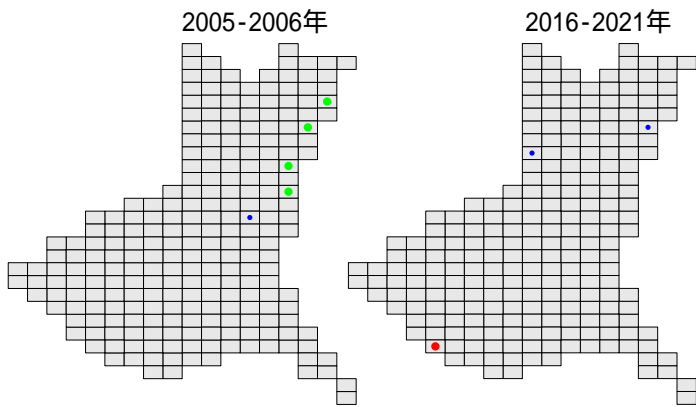
ヨタカ



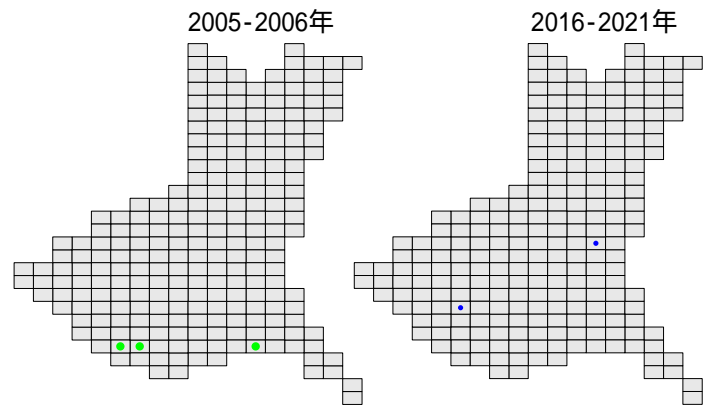
アマツバメ



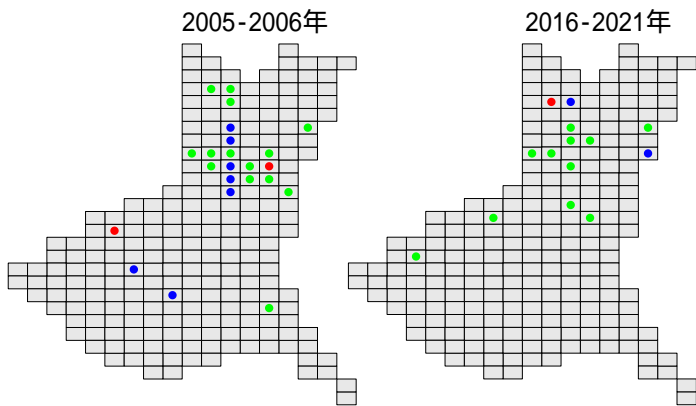
ヒメアマツバメ



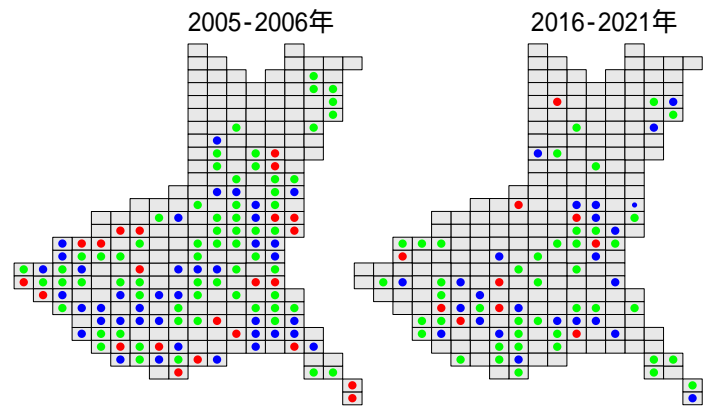
ケリ



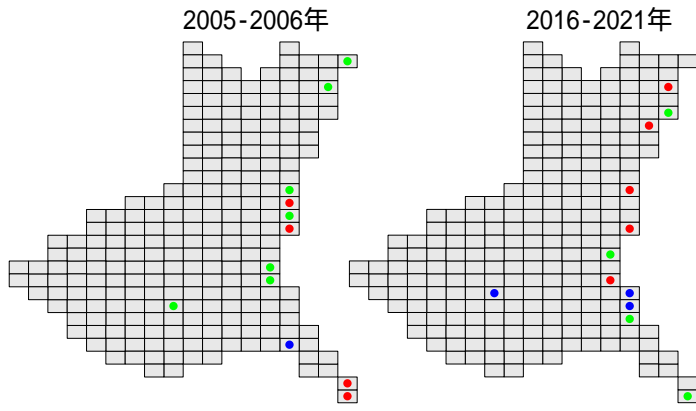
イカルチドリ



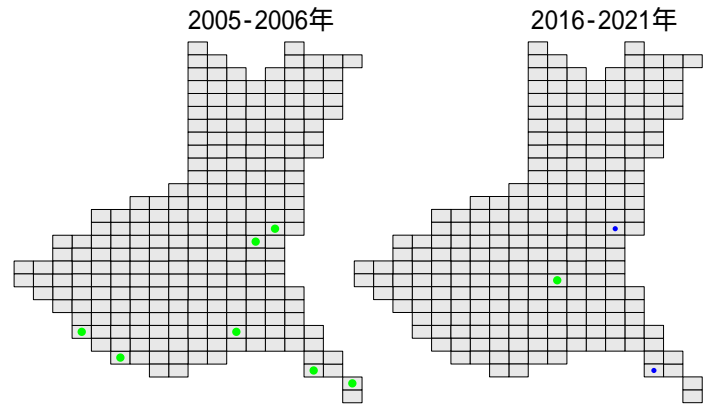
コチドリ



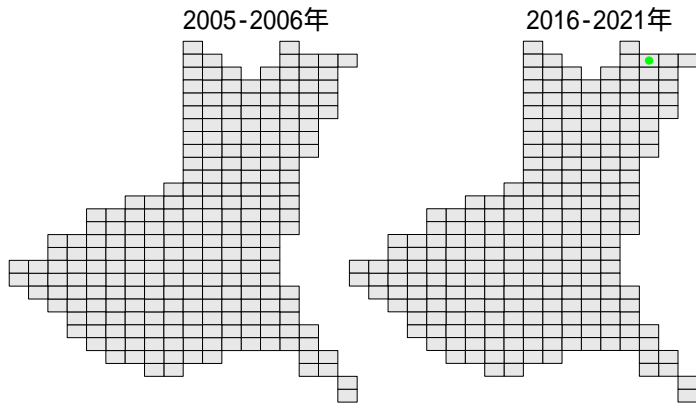
シロチドリ



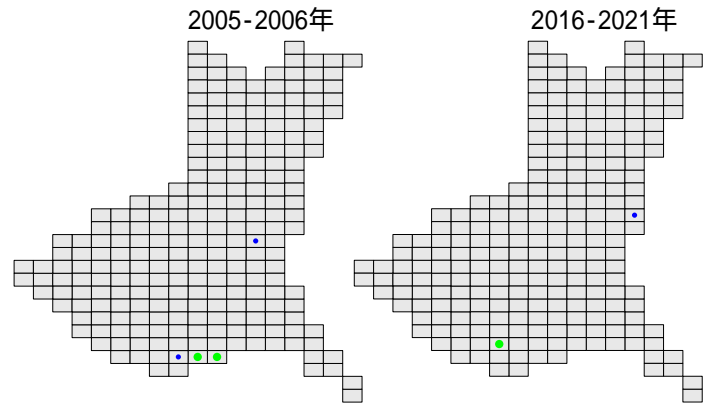
セイタカシギ



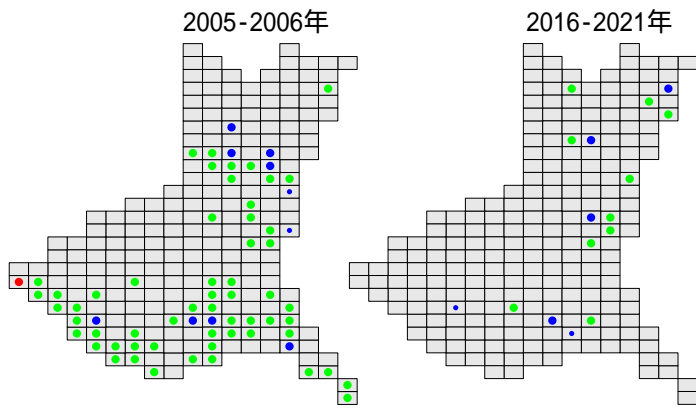
ヤマシギ



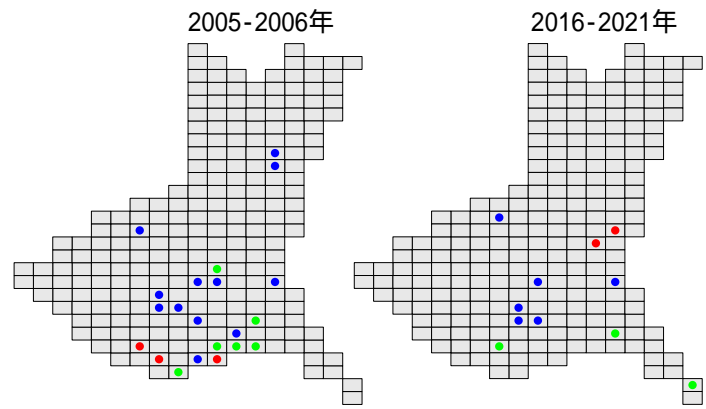
オオジシギ



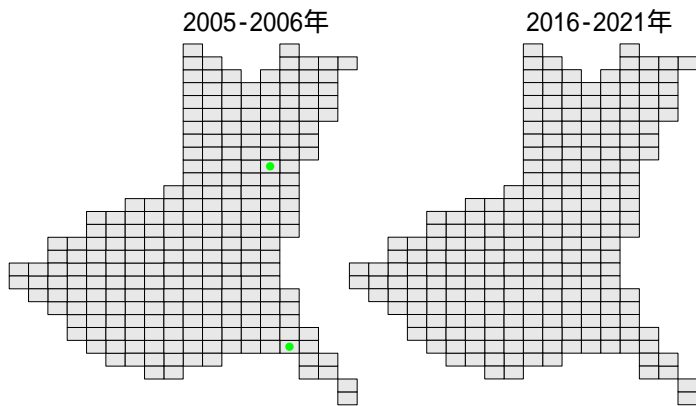
イソシギ



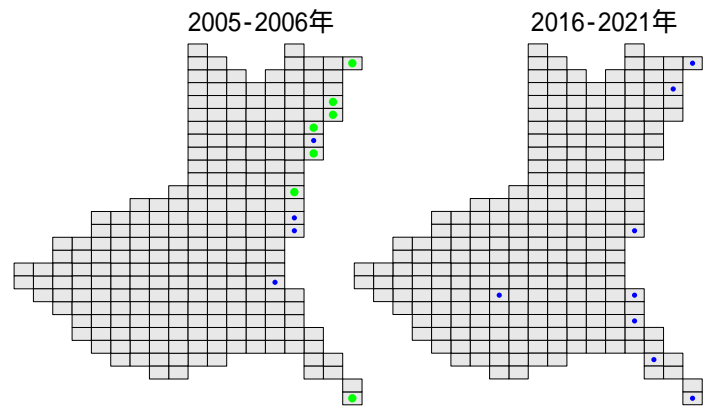
タマシギ



ツバメチドリ

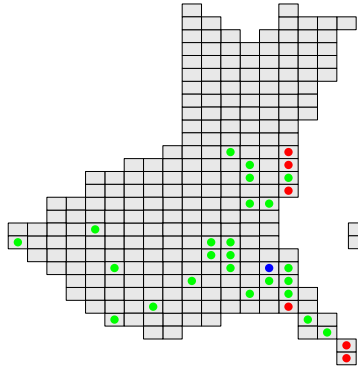


ウミネコ

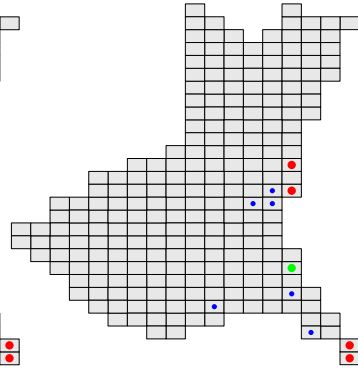


コアジサシ

2005-2006年

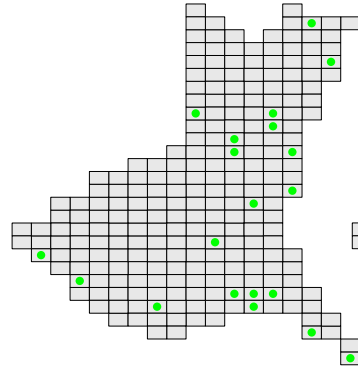


2016-2021年

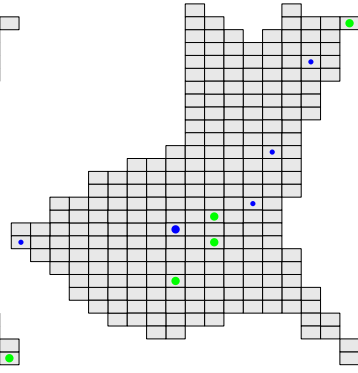


ミサゴ

2005-2006年

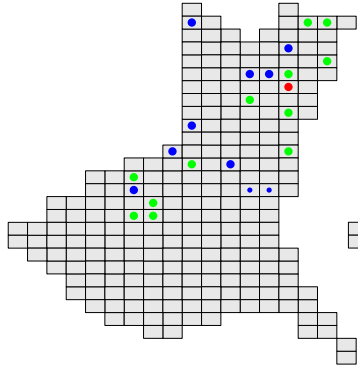


2016-2021年

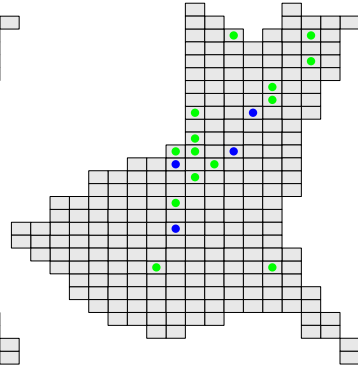


ハチクマ

2005-2006年

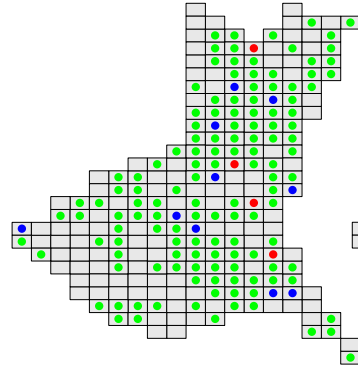


2016-2021年

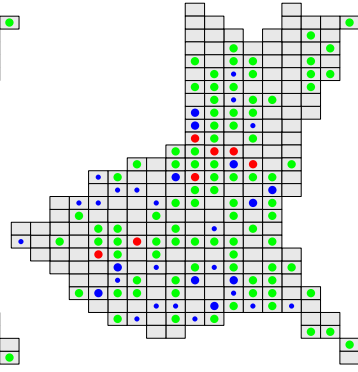


トビ

2005-2006年

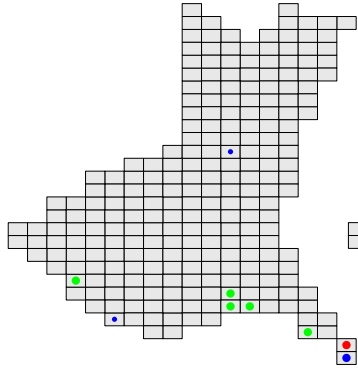


2016-2021年

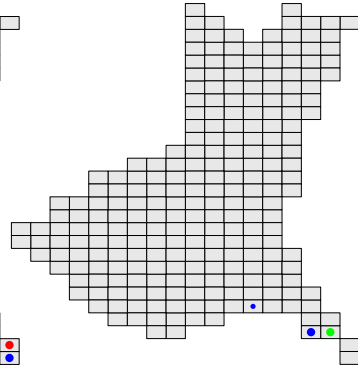


チュウヒ

2005-2006年

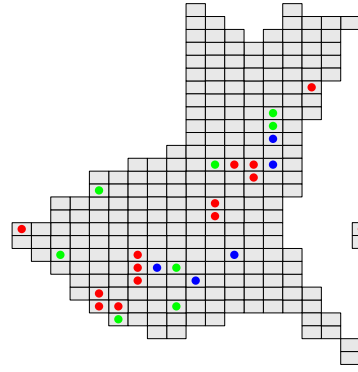


2016-2021年

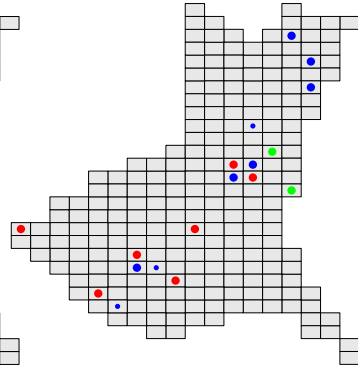


ツミ

2005-2006年

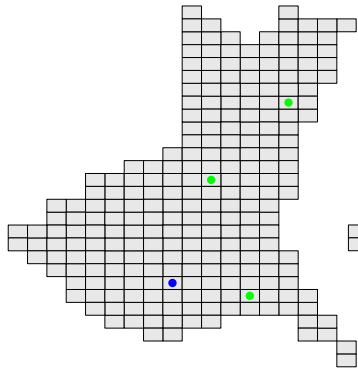


2016-2021年

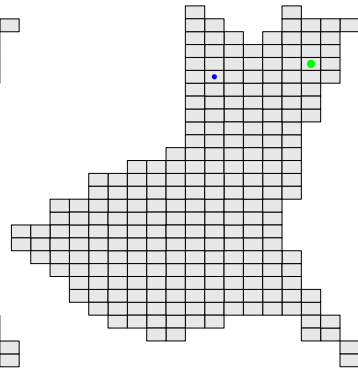


ハイタカ

2005-2006年

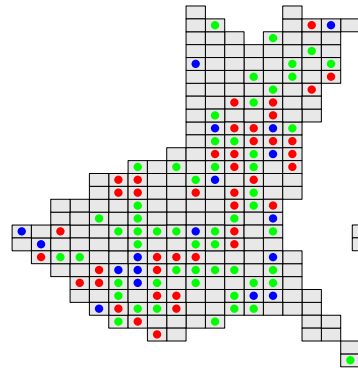


2016-2021年

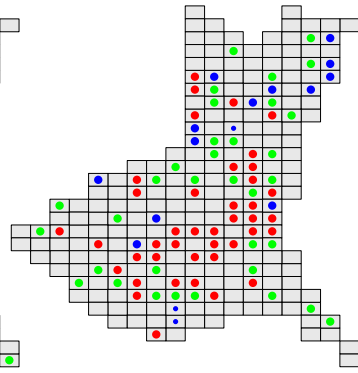


オオタカ

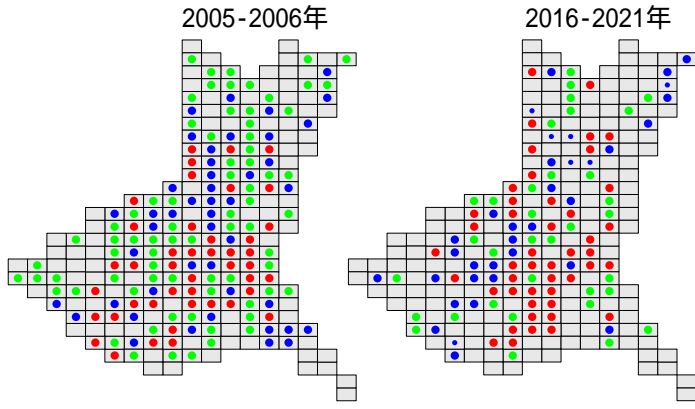
2005-2006年



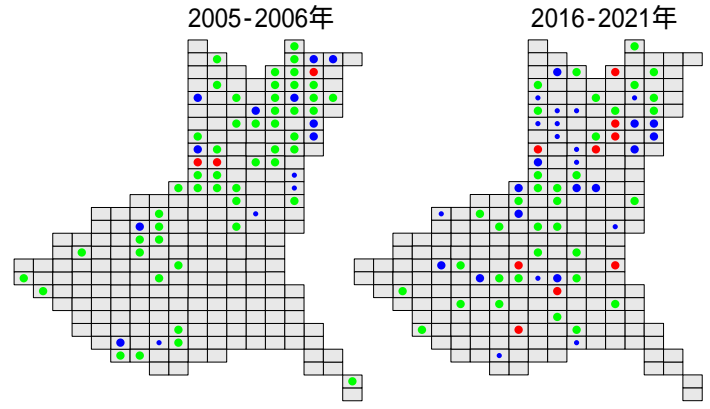
2016-2021年



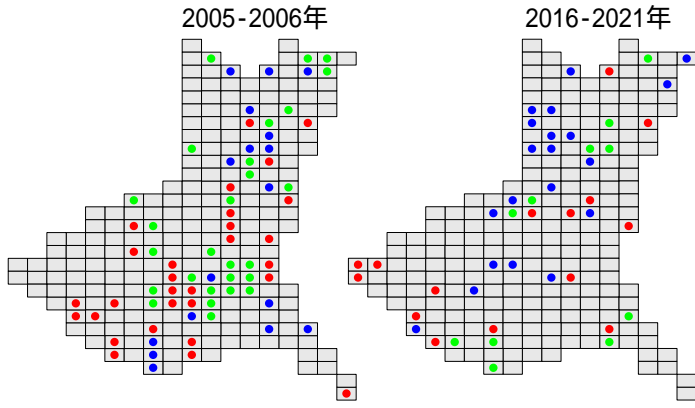
サシバ



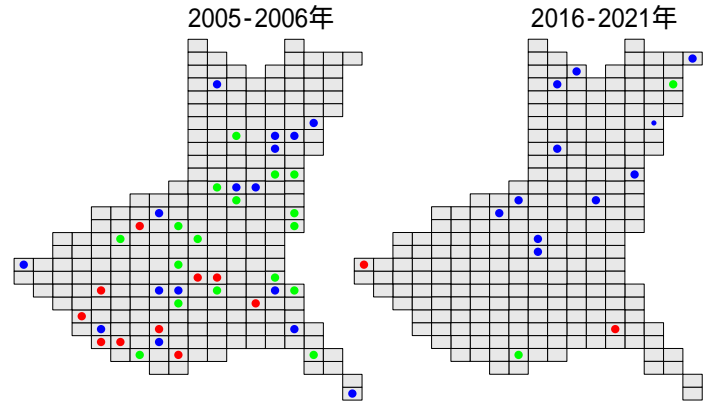
ノスリ



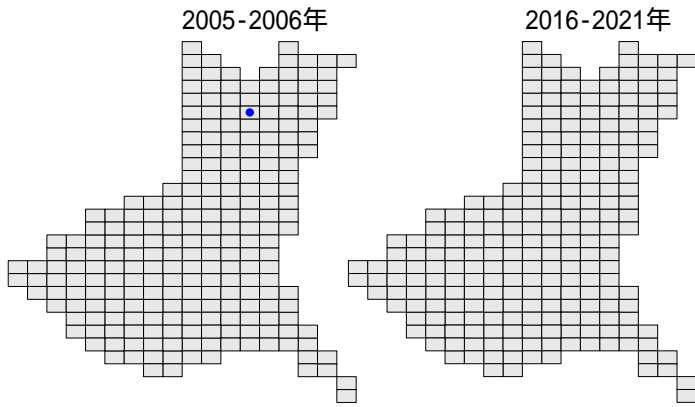
フクロウ



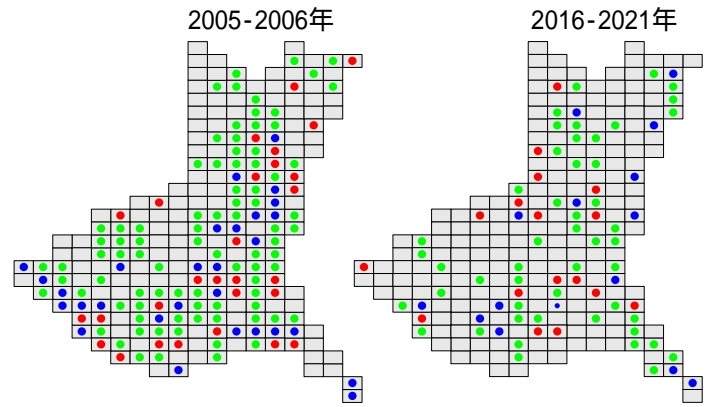
アオバズク



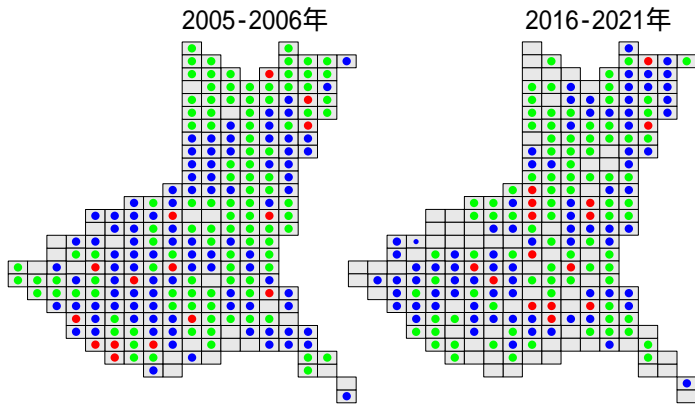
アカショウビン



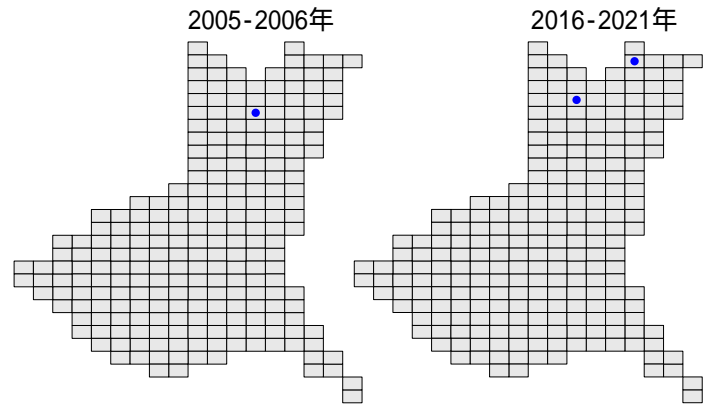
カワセミ



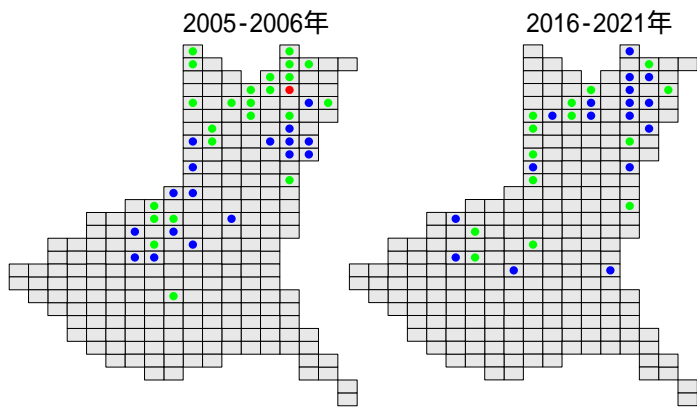
コゲラ



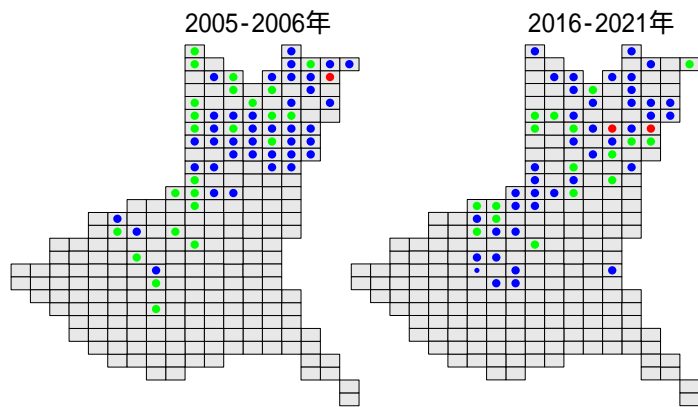
オオアカゲラ



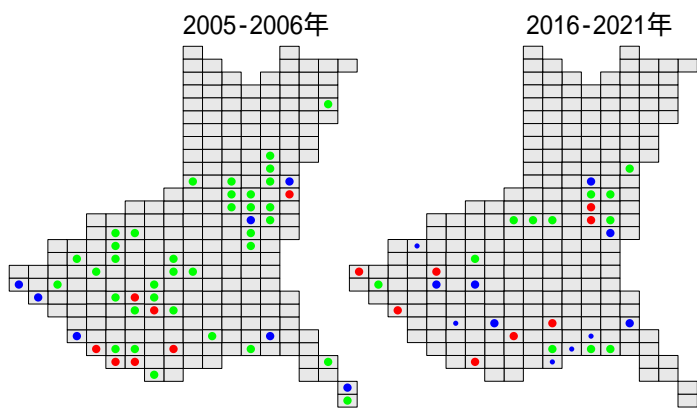
アカゲラ



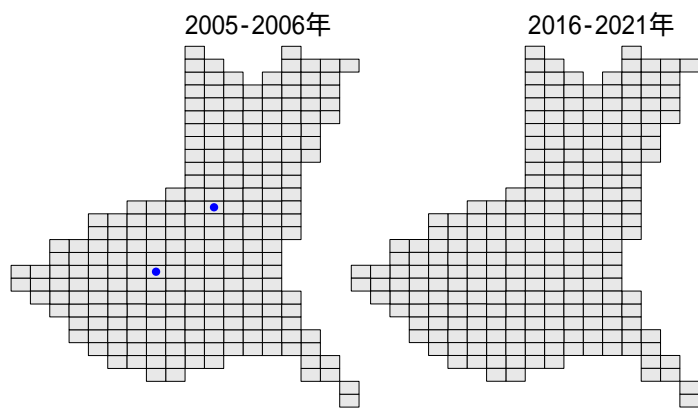
アオゲラ



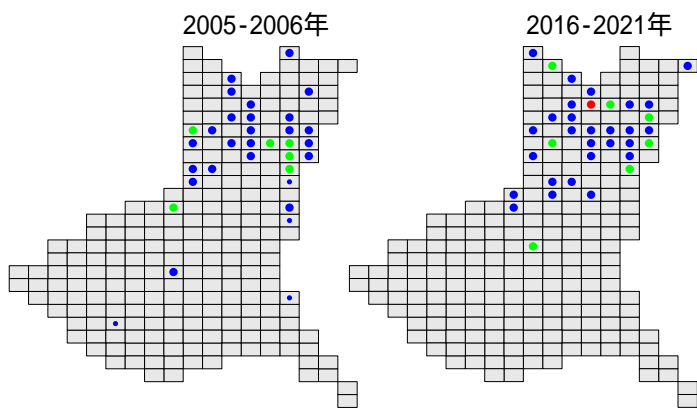
チョウゲンボウ



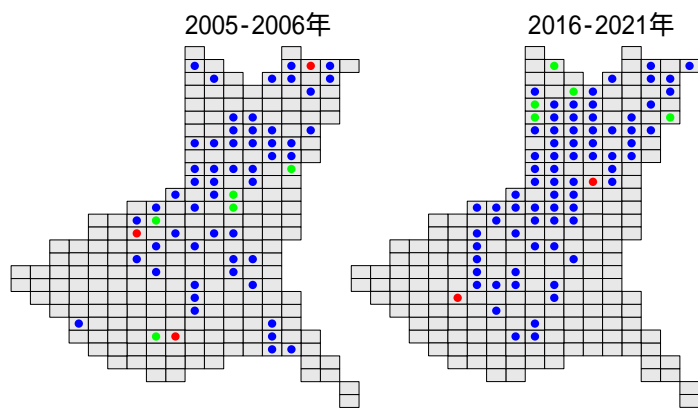
ヤイロチョウ



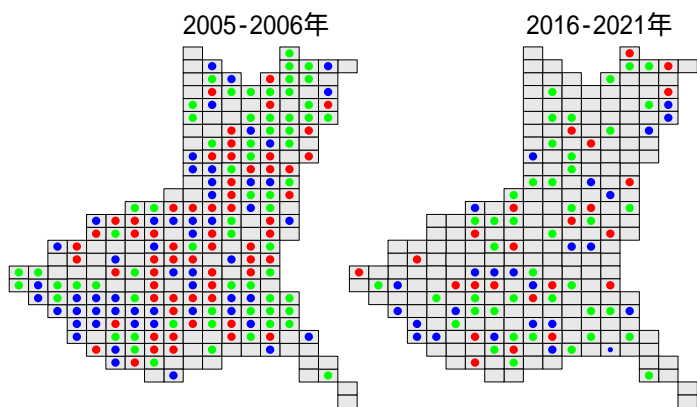
サンショウクイ



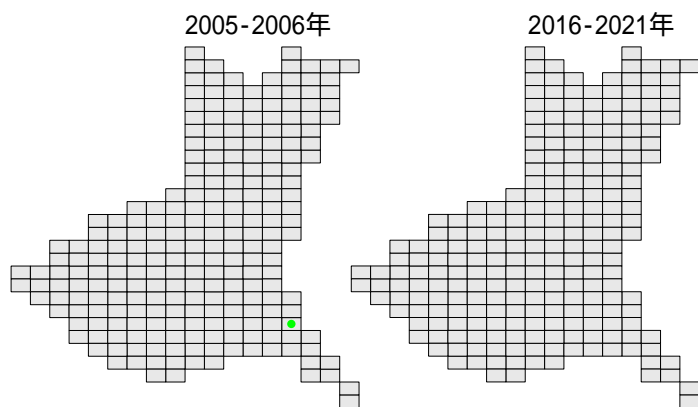
サンコウチョウ



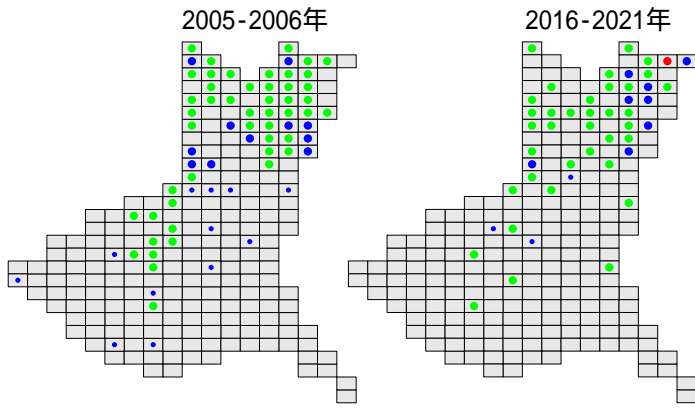
モズ



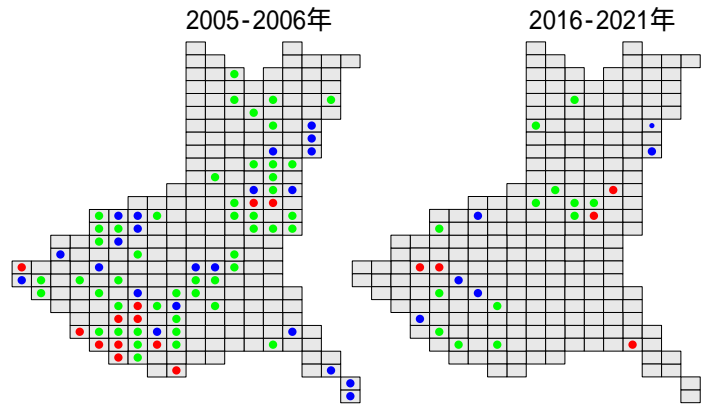
アカモズ



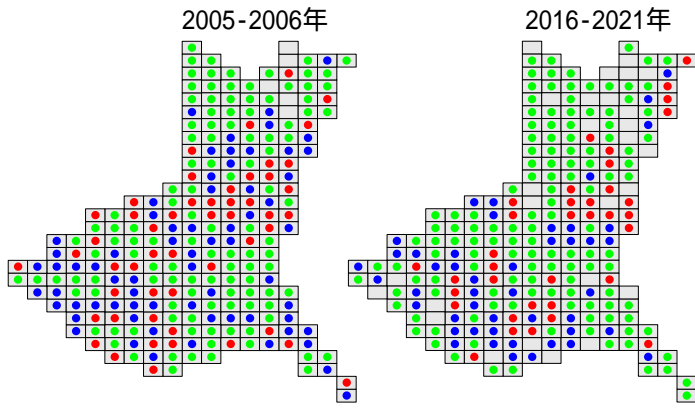
カケス



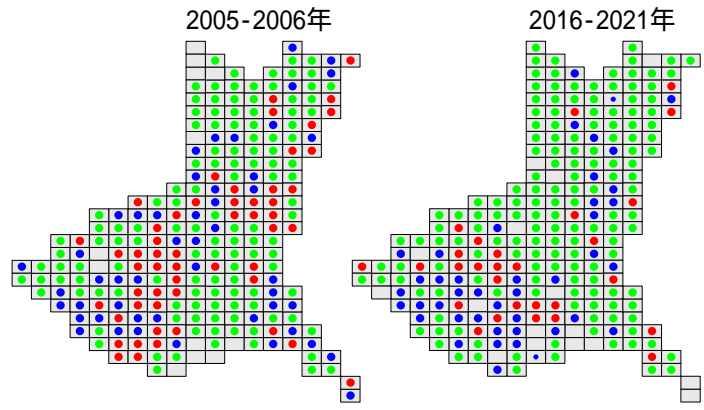
オナガ



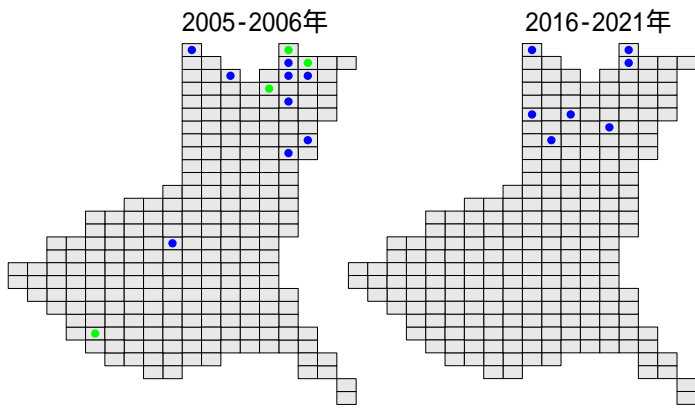
ハシボソガラス



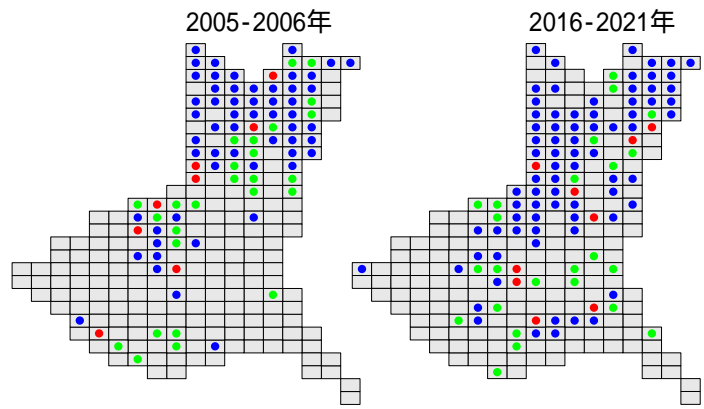
ハシブトガラス



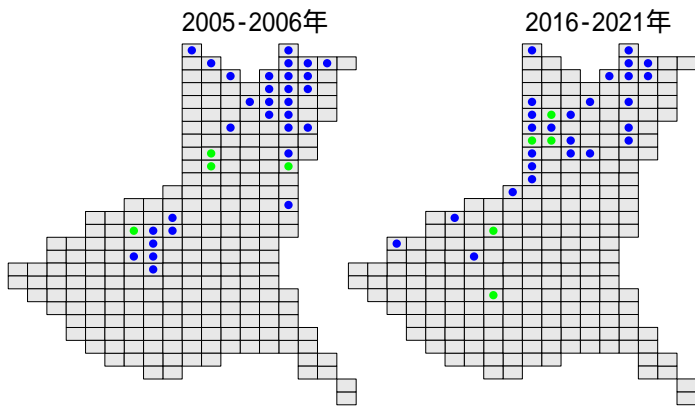
コガラ



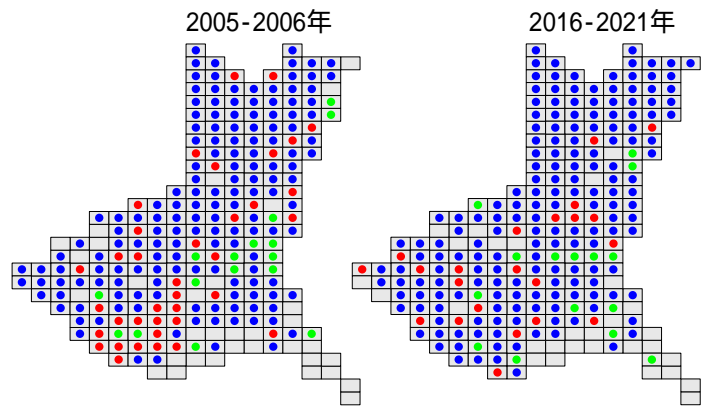
ヤマガラ



ヒガラ

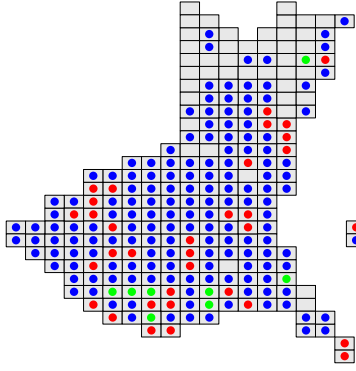


シジュウカラ

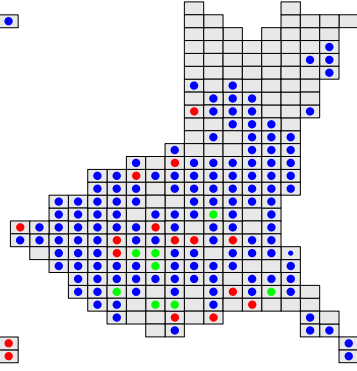


ヒバリ

2005-2006年

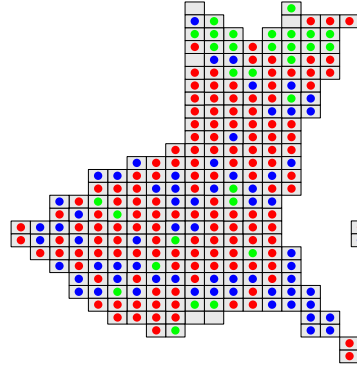


2016-2021年

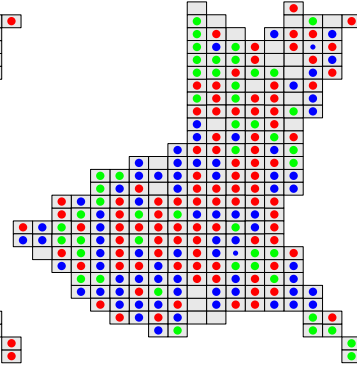


ツバメ

2005-2006年

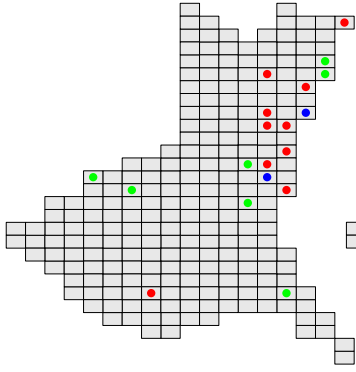


2016-2021年

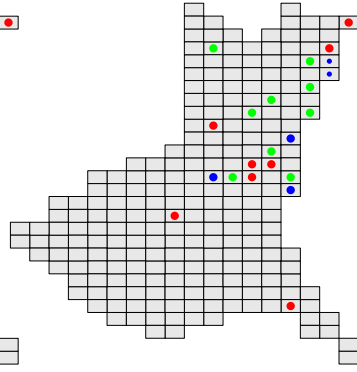


コシアカツバメ

2005-2006年

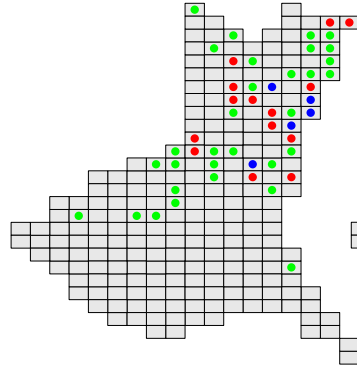


2016-2021年

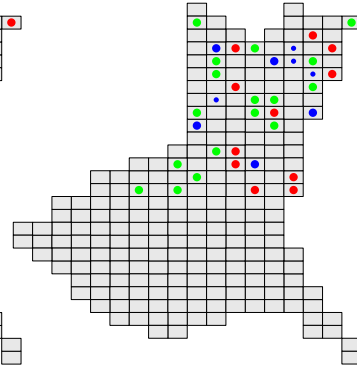


イワツバメ

2005-2006年

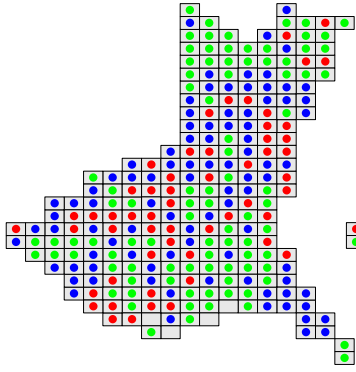


2016-2021年

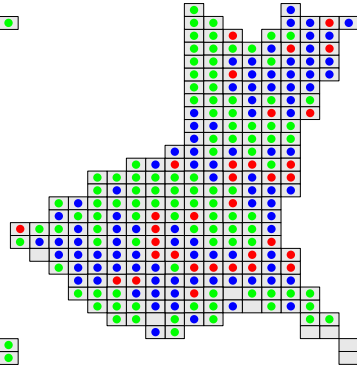


ヒヨドリ

2005-2006年

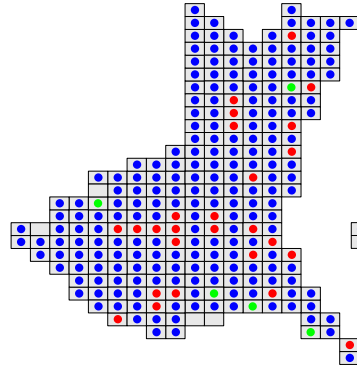


2016-2021年

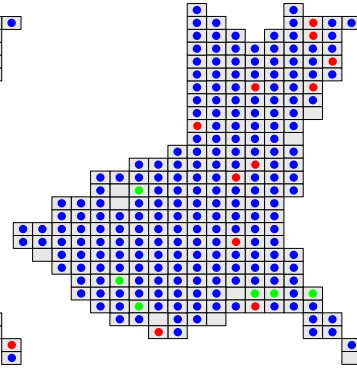


ウグイス

2005-2006年

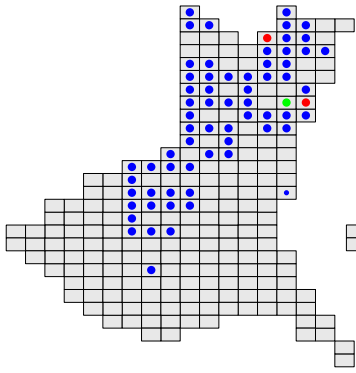


2016-2021年

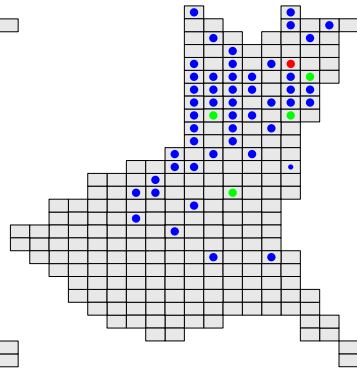


ヤブサメ

2005-2006年

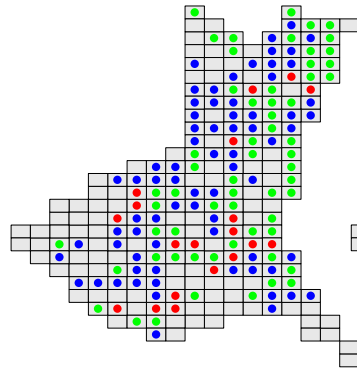


2016-2021年

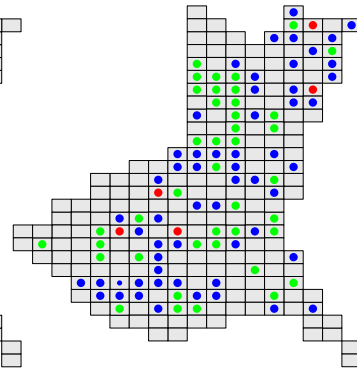


エナガ

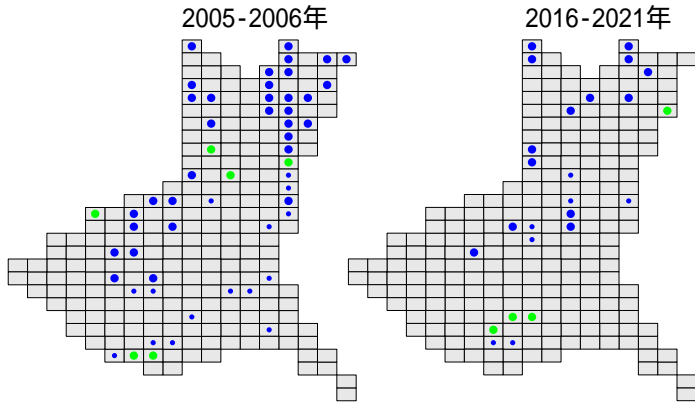
2005-2006年



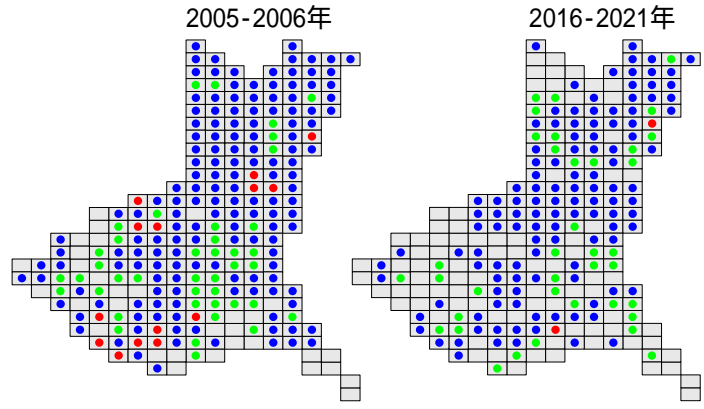
2016-2021年



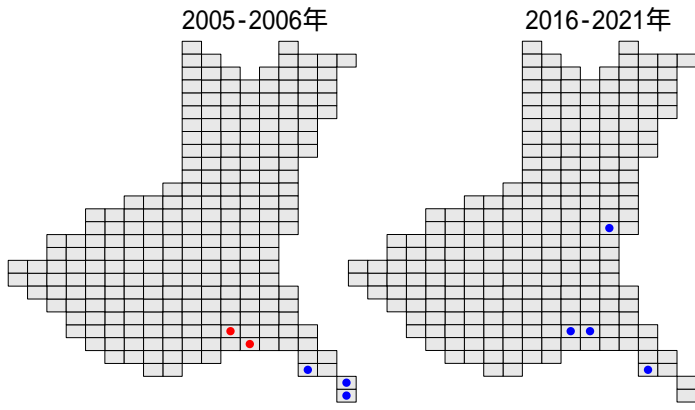
センダイムシクイ



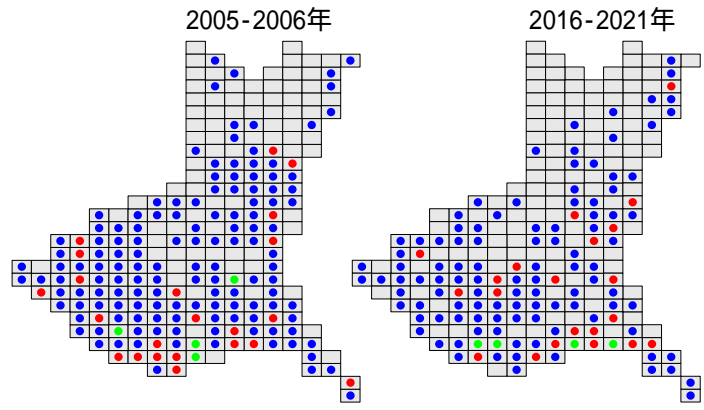
メジロ



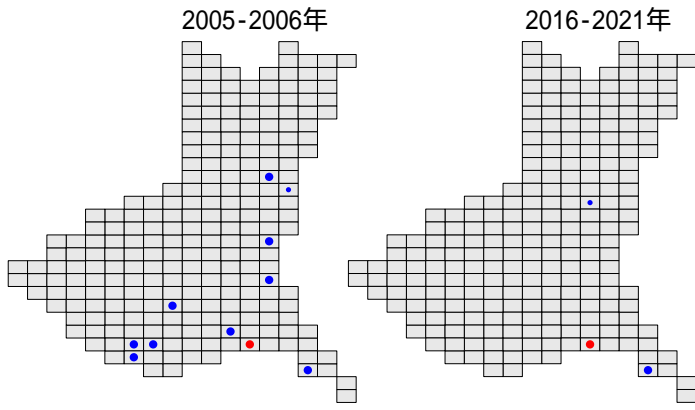
オオセッカ



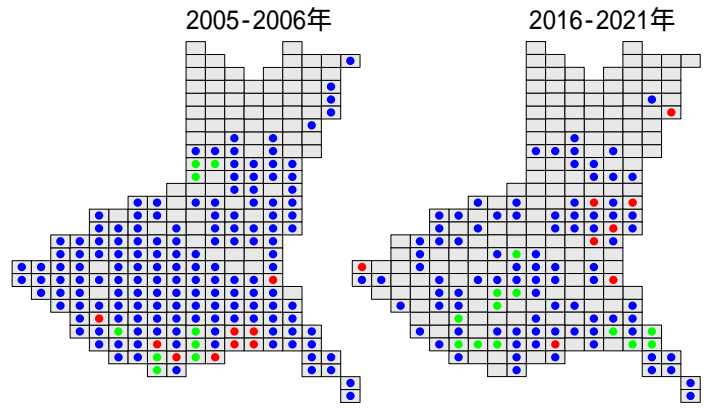
オオヨシキリ



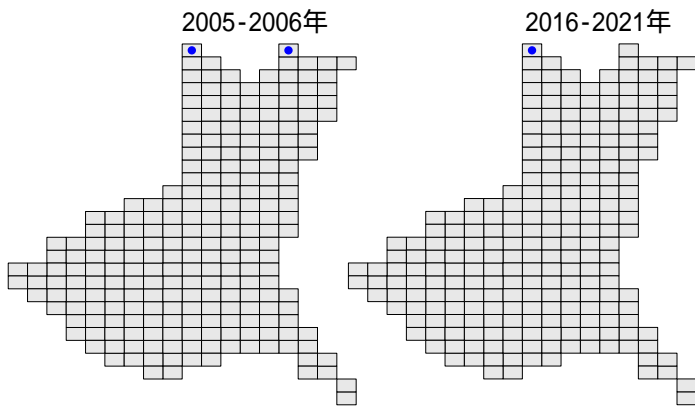
コヨシキリ



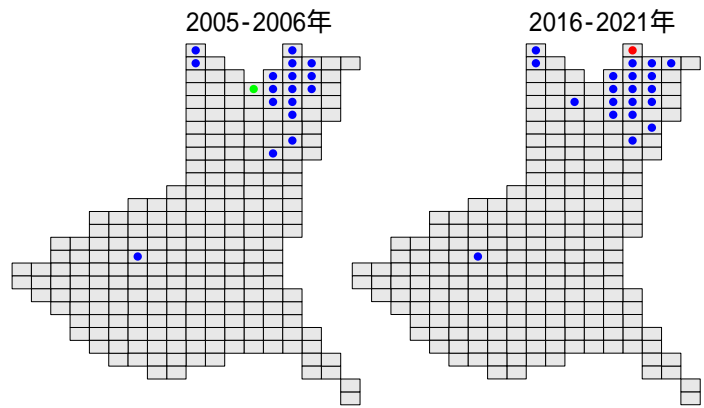
セッカ



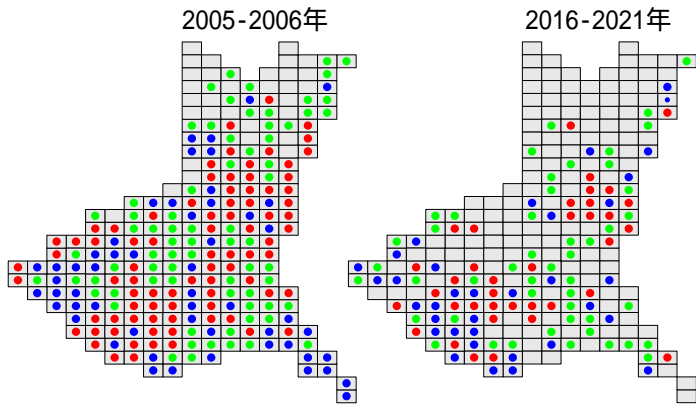
ゴジュウカラ



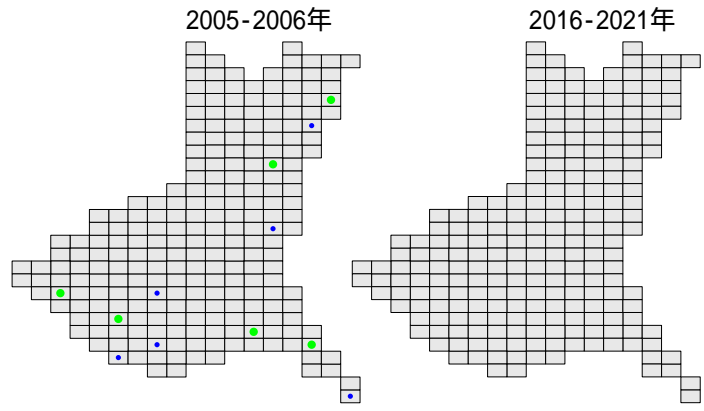
ミソサザイ



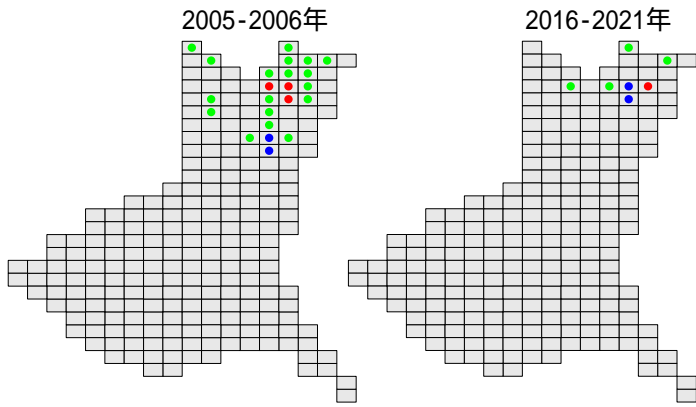
ムクドリ



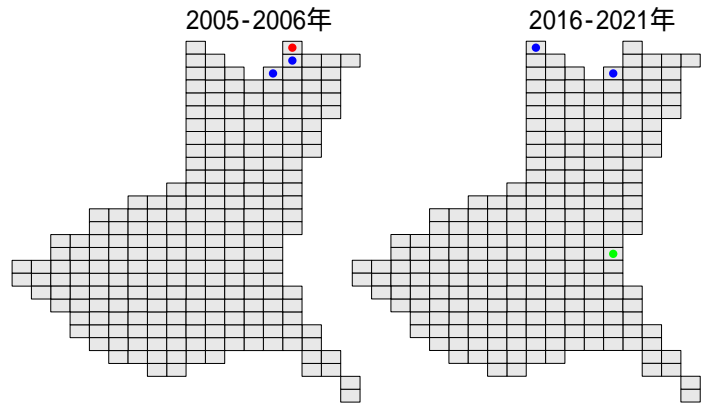
コムクドリ



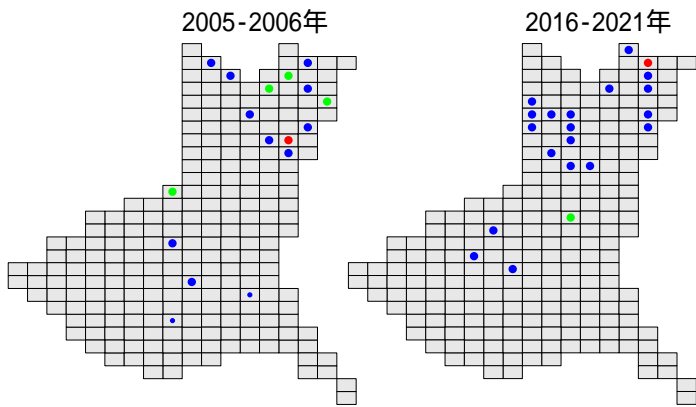
カワガラス



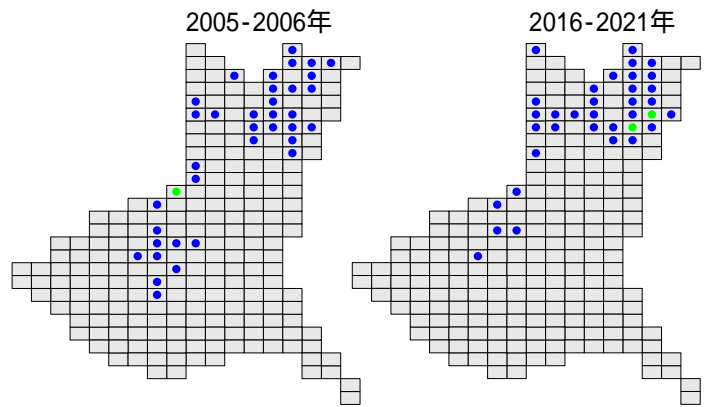
マミジロ



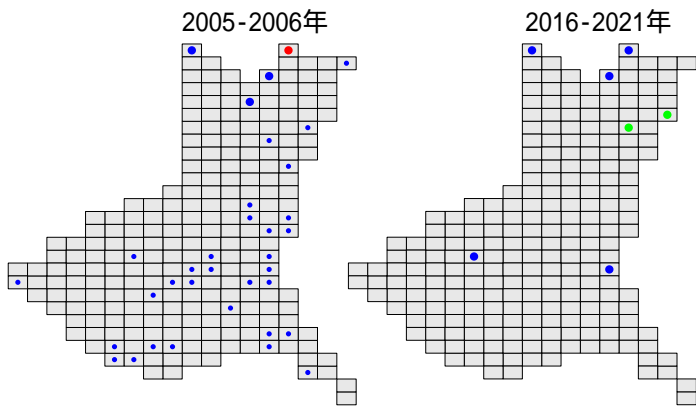
トラツグミ



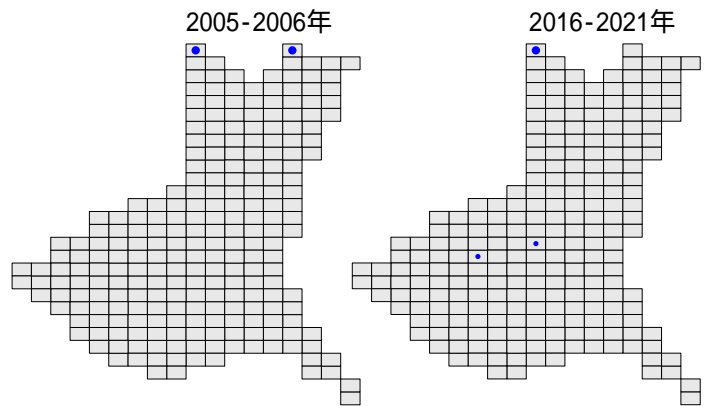
クロツグミ



アカハラ

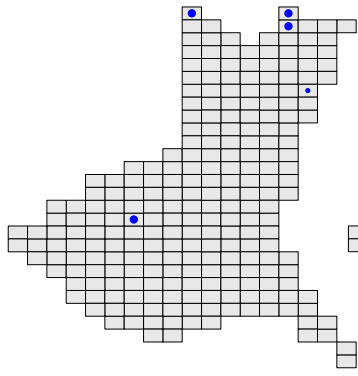


コマドリ

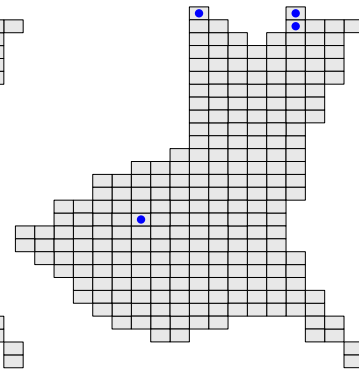


コルリ

2005-2006年

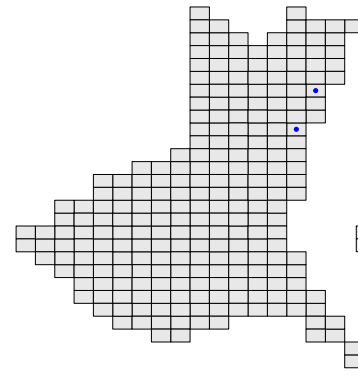


2016-2021年

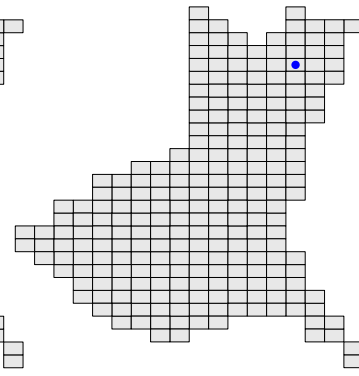


ルリビタキ

2005-2006年

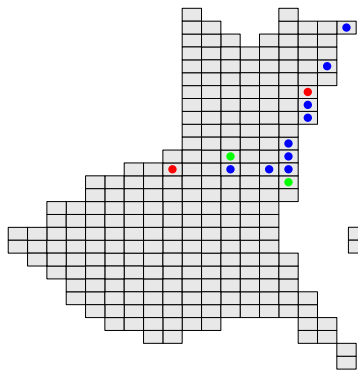


2016-2021年

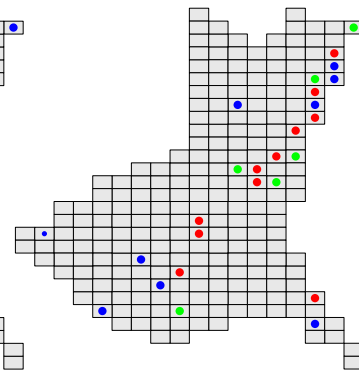


イソヒヨドリ

2005-2006年

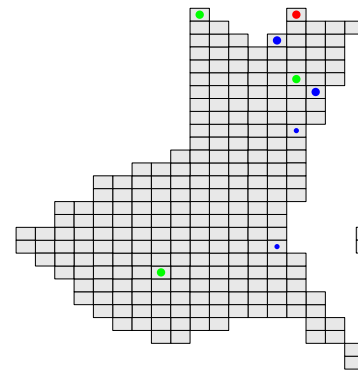


2016-2021年

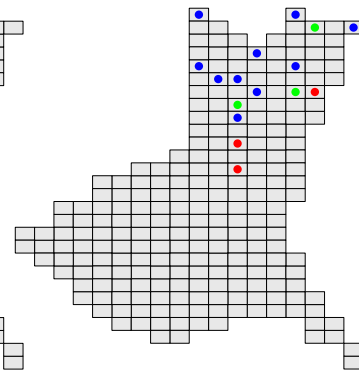


コサメビタキ

2005-2006年

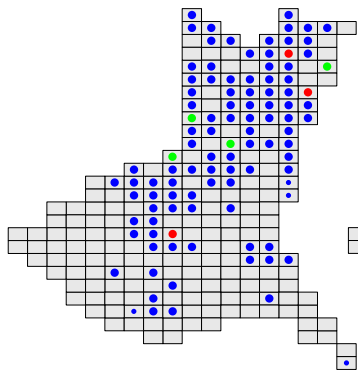


2016-2021年

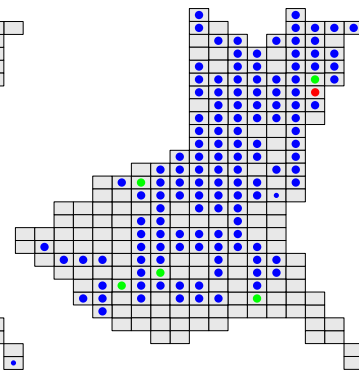


キビタキ

2005-2006年

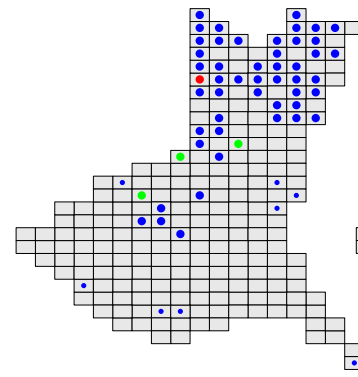


2016-2021年

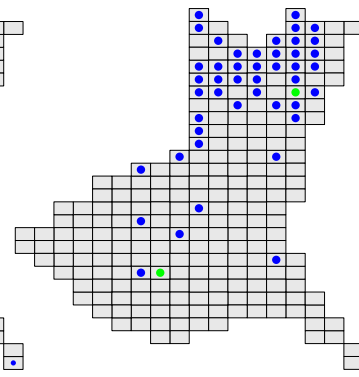


オオルリ

2005-2006年

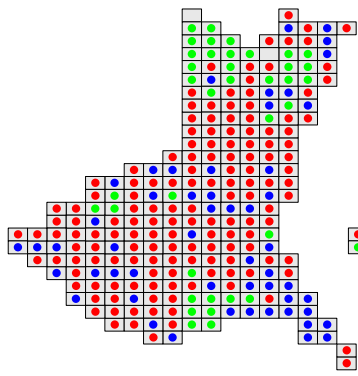


2016-2021年

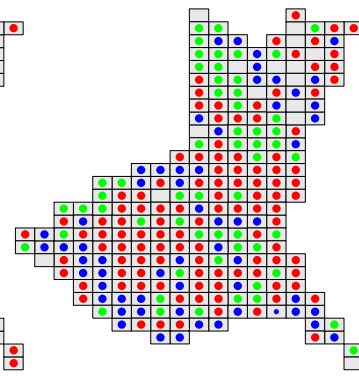


スズメ

2005-2006年

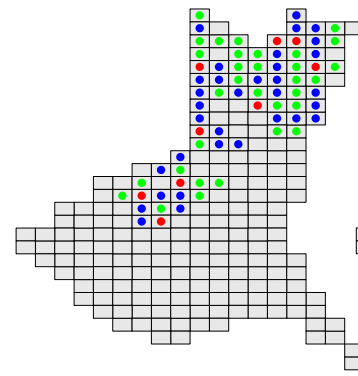


2016-2021年

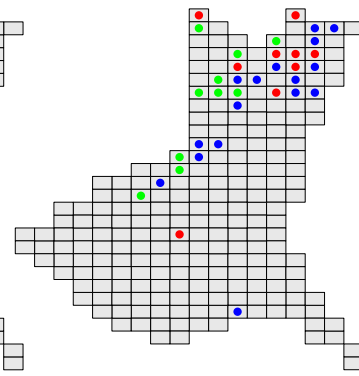


キセキレイ

2005-2006年

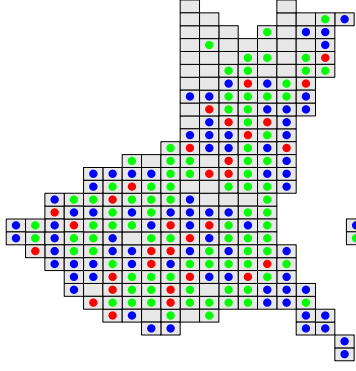


2016-2021年

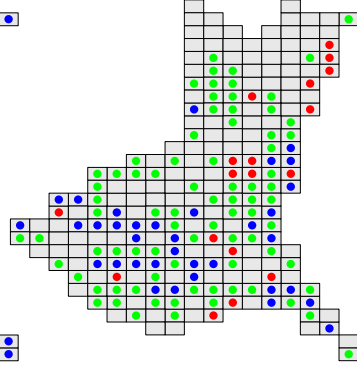


ハクセキレイ

2005-2006年

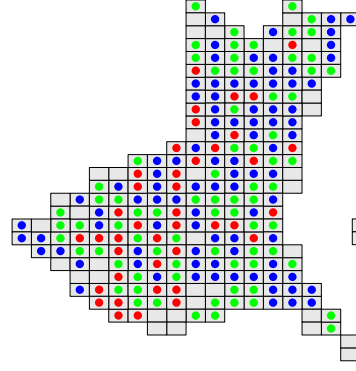


2016-2021年

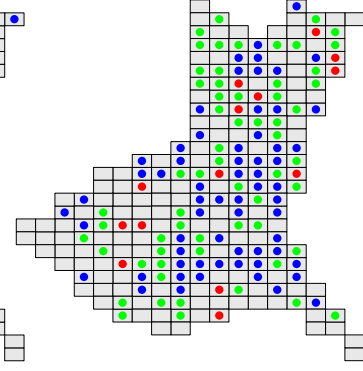


セグロセキレイ

2005-2006年

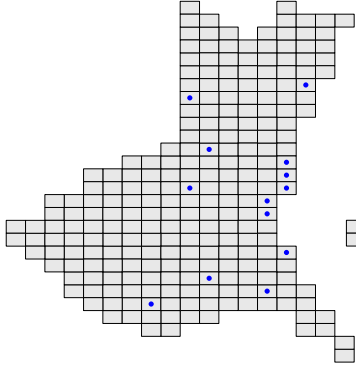


2016-2021年

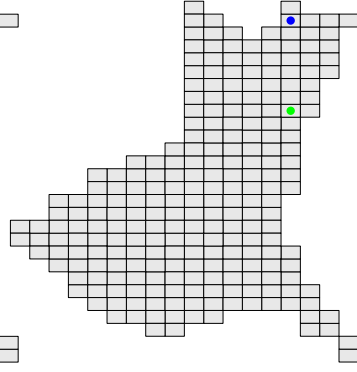


ビンズイ

2005-2006年

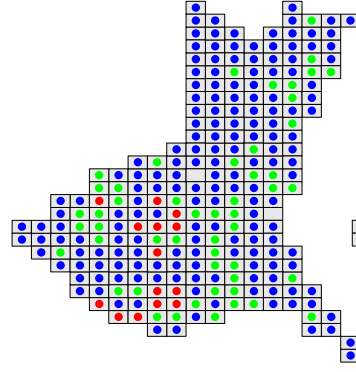


2016-2021年

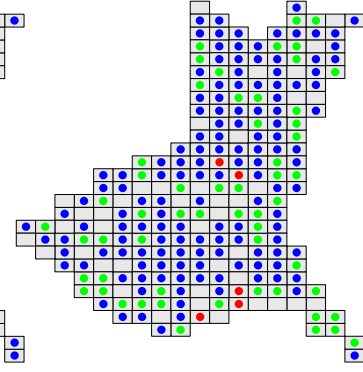


カワラヒワ

2005-2006年

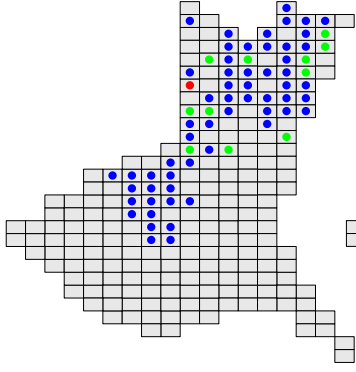


2016-2021年

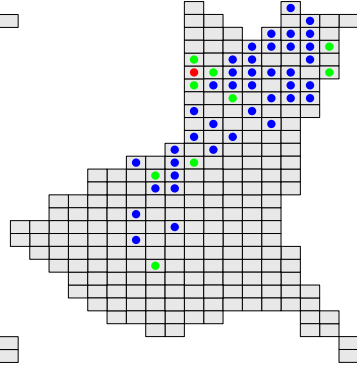


イカル

2005-2006年

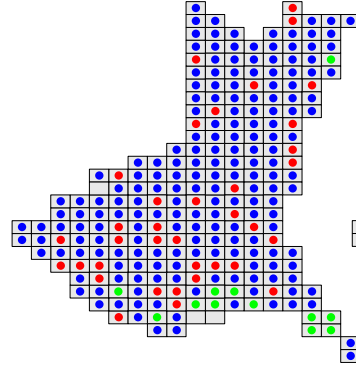


2016-2021年

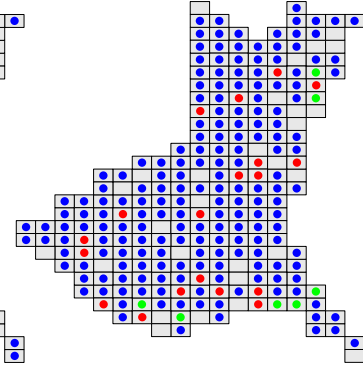


ホオジロ

2005-2006年

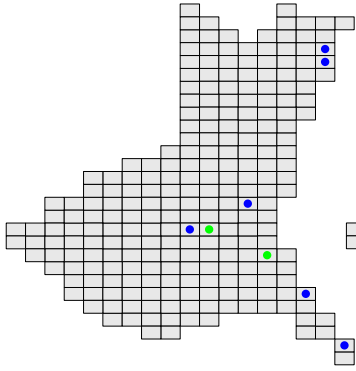


2016-2021年

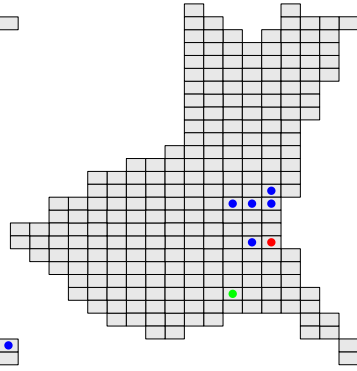


ホオアカ

2005-2006年

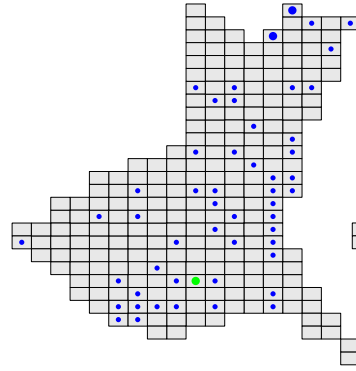


2016-2021年

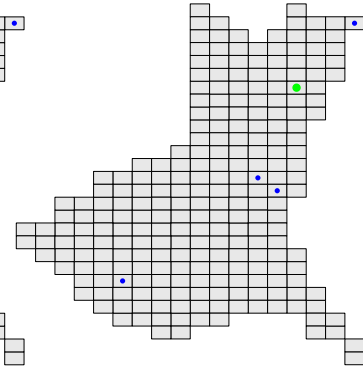


アオジ

2005-2006年

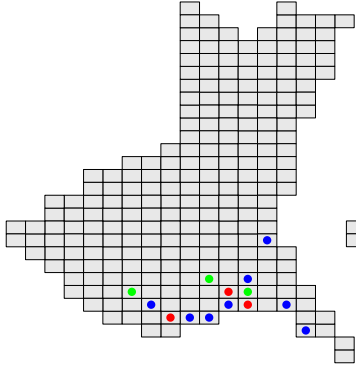


2016-2021年

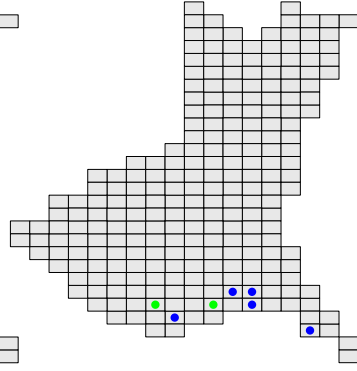


コジュリン

2005-2006年

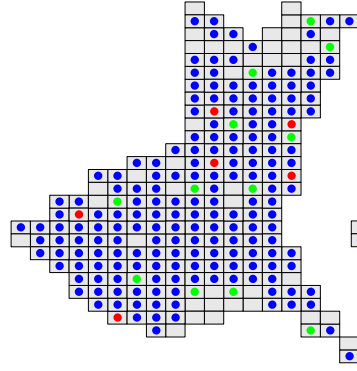


2016-2021年

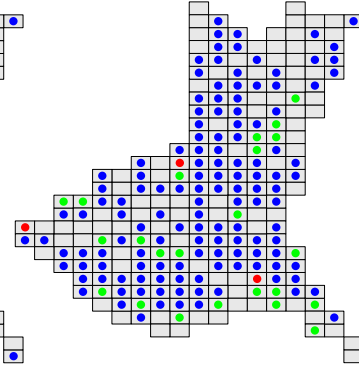


コジュケイ

2005-2006年

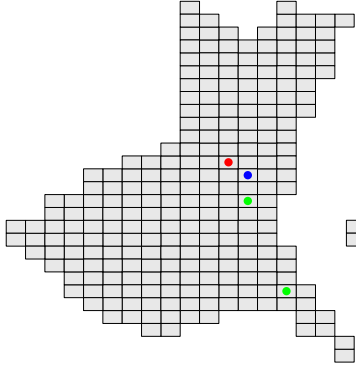


2016-2021年

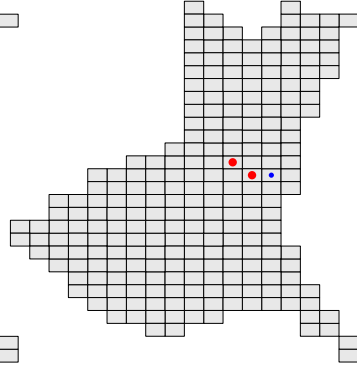


コクチョウ

2005-2006年

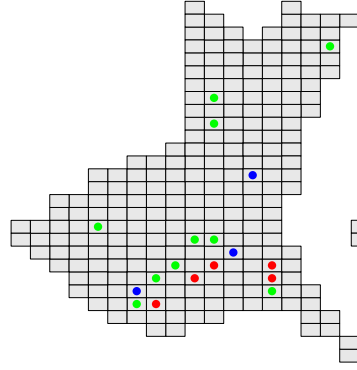


2016-2021年

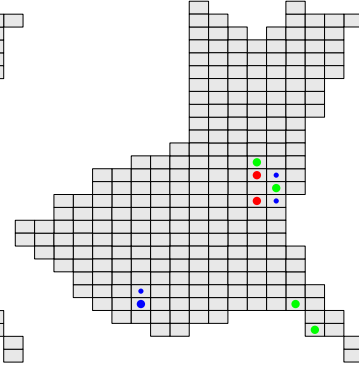


コブハクチョウ

2005-2006年

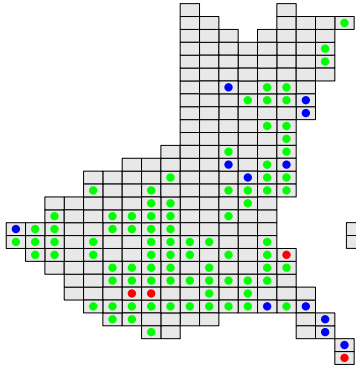


2016-2021年

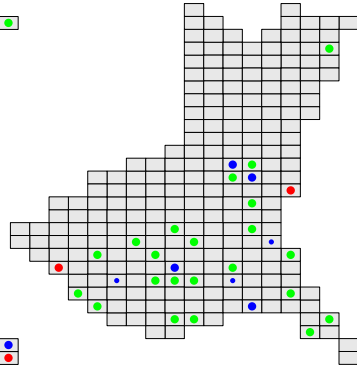


カワラバト(ドバト)

2005-2006年

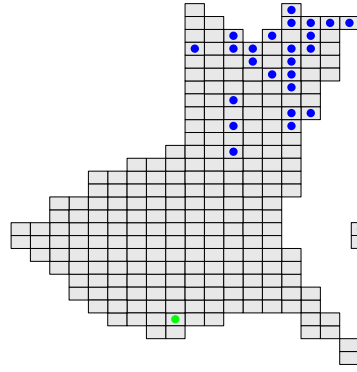


2016-2021年

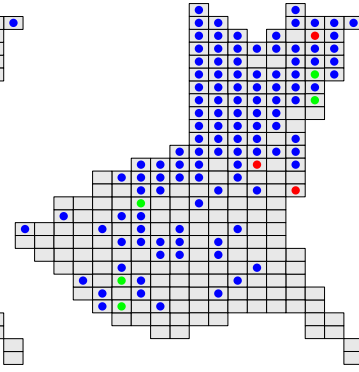


ガビチョウ

2005-2006年

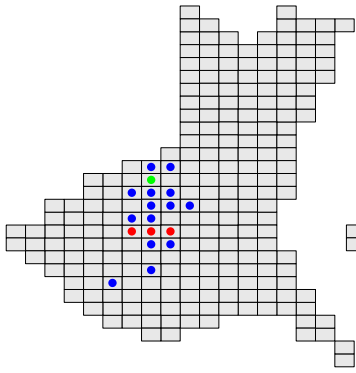


2016-2021年

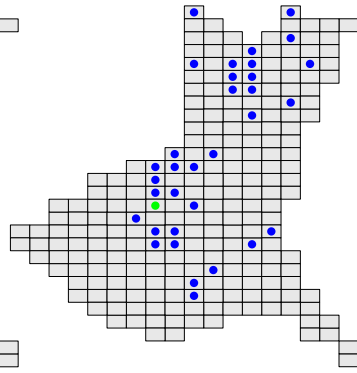


ソウシチョウ

2005-2006年

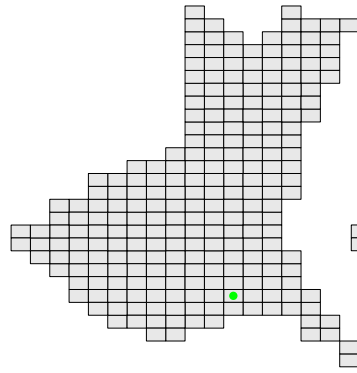


2016-2021年

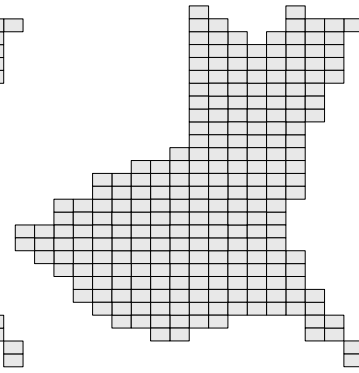


オウゴンチョウ

2005-2006年



2016-2021年



調査協力者

現地調査にあたっては、70 人の方の協力を得た。これらの参加者の協力なしには調査は実施することはできなかった。以下にお名前を列記して、お礼に代えさせていただく(敬称略, 漢字コード順)

井上宗士, 井上仁美, 一色安義, 益子美由希, 遠藤禎人, 花輪万智, 岸久司, 岩本昌憲, 岩本文子, 吉川明宏, 久野敏己, 久留島昭彦, 宮田國敬, 近藤真澄, 近藤貞雄, 金沢正幸, 隅谷修, 高橋清志, 高津佳史, 佐藤春幸, 佐藤征男, 山根靖正, 山澤健一, 篠塚武雄, 酒本みどり, 酒本輝夫, 秋田宏幸, 小柳まや, 小柳恵, 杉山みどり, 石井省三, 赤城貴子, 川井博, 川崎慎二, 前島雅子, 大坂英樹, 大崎隆義, 大沼隆夫, 大塚邦雄, 大槻佳生, 大田黒摩利, 西野正義, 池野進, 中村栄, 仲田立, 塚越哲也, 塚本英夫, 田崎紀克, 藤崎富代, 内田初江, 内田理恵, 萩野谷典敬, 飯田直己, 榎田昭, 尾崎和子, 富岡千鶴子, 武田隆治, 福田篤徳, 平井喜彦, 方波見守一, 明日香治彦, 網中照美, 八木岡忠, 木下芳春, 矢口功, 矢吹勉, 柳田紀行, 柳堀弘, 林恵治, 齋藤悠太

茨城県鳥類繁殖分布調査報告 2016-2021

2021年12月4日 発行

本文執筆：植田睦之・池野進

発行

特定非営利法人 バードリサーチ
〒183-0034 東京都府中市住吉町 1-29-9

日本野鳥の会茨城県
〒310-0055 水戸市袴塚 1-4-10 フラワーショップスズキ 2F

表紙写真：三木敏史