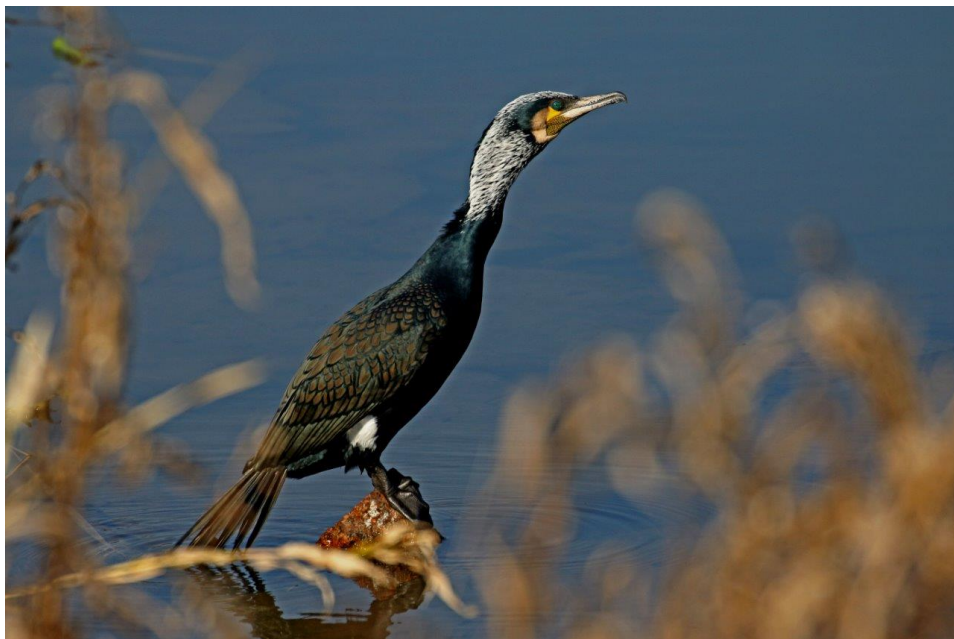


令和 元年度
岡山県内におけるカワウ生息状況調査報告書
(コロニー営巣及びねぐら利用数規模調査)



日本野鳥の会岡山県支部

令和 元年 7月

も く じ

I. 目的	2
II. 調査の内容	2
III. 調査方法	2
1. 調査回数および調査時期	
2. 調査場所	
3. 調査事項	
4. 繁殖状況調査（コロニー営巣規模調査）	
IV. 調査結果（コロニー営巣数規模調査）	3
表－1 カワウのコロニー営巣数 確認調査表（令和 元年度）	
図－1 令和 元年度 繁殖期のコロニー数割合	
図－2 令和 元年度 5月 カワウの営巣場所図（コロニー場所）	
V. カワウ営巣数について考察	7
VI. ねぐら利用個体数調査	8
1. ねぐら利用個体数調査の方法	
2. カワウ繁殖期の個体数調査結果	
表－2 カワウのねぐら利用個体数確認調査表（令和 元年度）	
図－4 水系別 利用羽数の割合	
図－5 ねぐら個体数を確認した場所と個体数区分図	
VII. カワウ個体数の考察	1 2
図－6 カワウ繁殖期の個体数 経年変化	

岡山県内におけるカワウ生息状況調査

I. 目的

近年、個体数・分布域が増加・拡大し、農林水産業等に被害を与えているカワウについて、生息状況を把握し、今後の鳥獣被害防止対策の適正な推進のための基礎資料とする。

II. 調査の内容

県内のカワウの繁殖地（以下「コロニー」という。）及びねぐらを観察し、カワウの生息状況について調査した。

III. 調査の方法

1. 調査回数及び調査時期

年2回（夏季、冬季）の内、今回の調査は夏季調査について報告する。

カワウの生息状況調査のため、コロニー（集団繁殖地）における営巣数及びねぐら入り個体数調査を5月上旬から6月上旬にかけて行った。

2. 調査場所

県内のコロニー及びねぐら

3. 調査事項

ア コロニー及びねぐらの個体数

① 面積，利用樹種，樹高等

② 営巣数

イ カワウの個体数等

① コロニー及びねぐら入りしている個体数

② コロニー及びねぐらへ帰還してくる個体数

4. 繁殖状況調査（コロニー営巣規模調査）

カワウは産卵から巣立ちまでの期間が最短でおよそ70日である。この間に調査を行えば、重複や数え漏らしなどを少なく抑えることができる。

カワウの巣のステージ（産卵後の日数）は、大まかに外見から判断することができる。D段階、E段階のヒナ数を調査することで巣のヒナ数の推定ができる。

繁殖段階の判別

1： 空巣

2： 親 造巣行動

- 3 : 親 ディスプレイ その他
- 4 : 親 抱卵 親 : ステージA
胸から腹をしっかりと巣に押し付け、尾羽が背に対して垂直に上に向くという典型的なポーズをとるので、判定しやすい。
抱卵日数は 25～28 日である。
- 5 : 親 抱雛 親 : ステージB
- 6 : ヒナ 孵化後 1 週間くらいまで . . . ヒナ : ステージB
ヒナが小さいうちは、抱卵と区別が難しい、餌やりを始めたころから観察していると判別はできる。孵化後 47～60 日で巣立つ。
- 7 : ヒナ 孵化後 3 週間くらいまで ヒナ : ステージC
ヒナの翼の羽軸が少し出てきている。
- 8 : ヒナ 孵化後 5 週間くらいまで ヒナ : ステージD
ヒナの翼の産毛が抜けるが、頭に産毛が残る。
- 9 : ヒナ 巣立ち間際まで ヒナ : ステージE
ヒナの身体全体から産毛がなくなる。
(繁殖状況調査用紙は資料ページに添付参照)

調査時の調査表への観察状況表示方法

- ① コロニーの調査では、巣の状況を観察してゆきますが、その時の親の欄には親の状況を記号化して表記してゆく。
T : 巣の近くに親が立っている。
(繁殖段階ランク : 2 又は 3)
次の 3 つの表示は、巣に座っている親の尾の角度や体の沈み具合で見分ける。
S : ただ座っているだけ。(繁殖段階ランク : 3)
A : 抱卵中 ((繁殖段階ランク : 4 又は 5)
B : ランク B のヒナを抱卵中
- ② ヒナの欄には、上記のヒナ : ステージ表記を記載する。
- ③ 樹種、巣高の欄はカウントした場所が分かるようにできれば記載する

IV. 調査結果 (コロニー営巣数規模)

繁殖状況調査 (コロニー営巣数規模調査) を 5 月上旬から 6 月上旬の間に実施した。県下でコロニー数は、吉井川水系で 6 箇所、旭川水系で 5 箇所、高梁川水系で 4 箇所そして海岸域で 3 箇所 合計 18 箇所確認できた。そのコロニーで営巣していた巣数は 711 巣を確認した。(表-1)

ただ、5 月の繁殖状況調査では、営巣木および周囲の樹木の葉が茂り、確認できなかった巣も多数あったものと思われる。

営巣の状況では、県南部では、すでにヒナが巣立ちをして空巣も多数有った。一方県北部では、ちょうど抱卵期に入った状況のコロニーが目立った。

表-1 カワウのコロニー営巣数 確認調査表(令和 元年度)

吉井川水系					
No.	河川名	コロニー(繁殖地)の所在場所	調査日	営巣数	備考
1	吉井川	岡山市東区川口 中州	5月11日	72	
2	金剛川	和気町藤野	5月20日	5	
3	吉井川	和気町佐伯苦木	5月21日	0	冬ねぐら
4	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月21日	14	
5	吉野川	美作市英田青野	5月22日	11	
6	吉野川	美作市岩辺	5月22日	0	消滅
7	滝川	勝央町福吉 切池	5月23日	44	
8	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月24日	21	
吉井川水系での営巣数				167	コロニー 6ヶ所

旭川水系					
No.	河川名	確認した場所	調査日	営巣数	備考
1	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	5月22日	253	
2	旭川	岡山市北区御津野々口	5月12日	21	
3	旭川	岡山市建部町吉田	5月16日	13	
4	旭川	美咲町浜尻 (旭川ダム)	5月28日	0	冬ねぐら
5	旭川	美咲町西坪和 江与味橋上	5月29日	16	
6	旭川	真庭市落合町法界寺	5月29日	16	
7	倉敷川	岡山市南区藤田 大曲	5月13日	0	夏ねぐら
8	二井大池	赤磐市桜ヶ丘西 二井大池	5月12日	0	冬ねぐら
旭川水系での営巣数				319	コロニー 5ヶ所

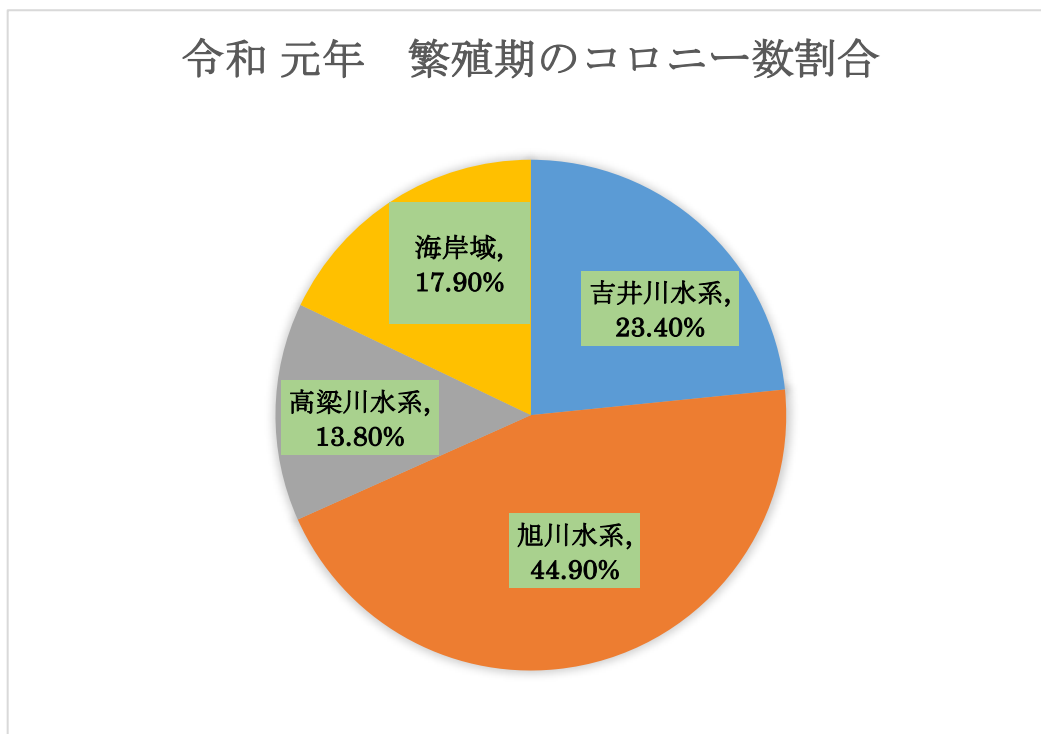
高梁川水系					
No.	河川名	確認した場所	調査日	営巣数	備考
1	高梁川	倉敷市水島川崎通り汐入川遊水地	6月1日	8	
2	高梁川	倉敷市酒津 清音古地の対岸	5月16日	0	ねぐら
3	高梁川	総社市福谷	5月27日	18	
4	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月24日	32	
5	成羽川	高梁市備中町平川 角子(黒鳥ダム上)	5月24日	0	ねぐら
6	小田川	井原市 木之子町	5月27日	40	
7	星田池	井原市美星町星田 星田池	5月27日	0	冬ねぐら
8	蛭田池	井原市木之子町 蛭田池	5月25日	0	冬ねぐら
高梁川水系での営巣数				98	コロニー 4ヶ所

海岸域					
No.	所在	確認した場所	調査日	営巣数	備考
1	海岸域	備前市 片上湾 前島	5月14日	33	
2	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月5日	35	
3	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	5月12日	59	
4	海岸域	岡山市東区豊田 鳩島	5月15日	0	夏ねぐら
海岸域での営巣数				127	コロニー 3ヶ所

岡山県内における5月のカワウの営巣数			711	コロニー 18ヶ所
--------------------	--	--	-----	-----------

吉井川水系での営巣数は167巣、旭川水系での営巣数は319巣、高梁川水系での営巣数は98巣、そして海岸域での営巣数は127巣でした。
その割合を図-1に示す。

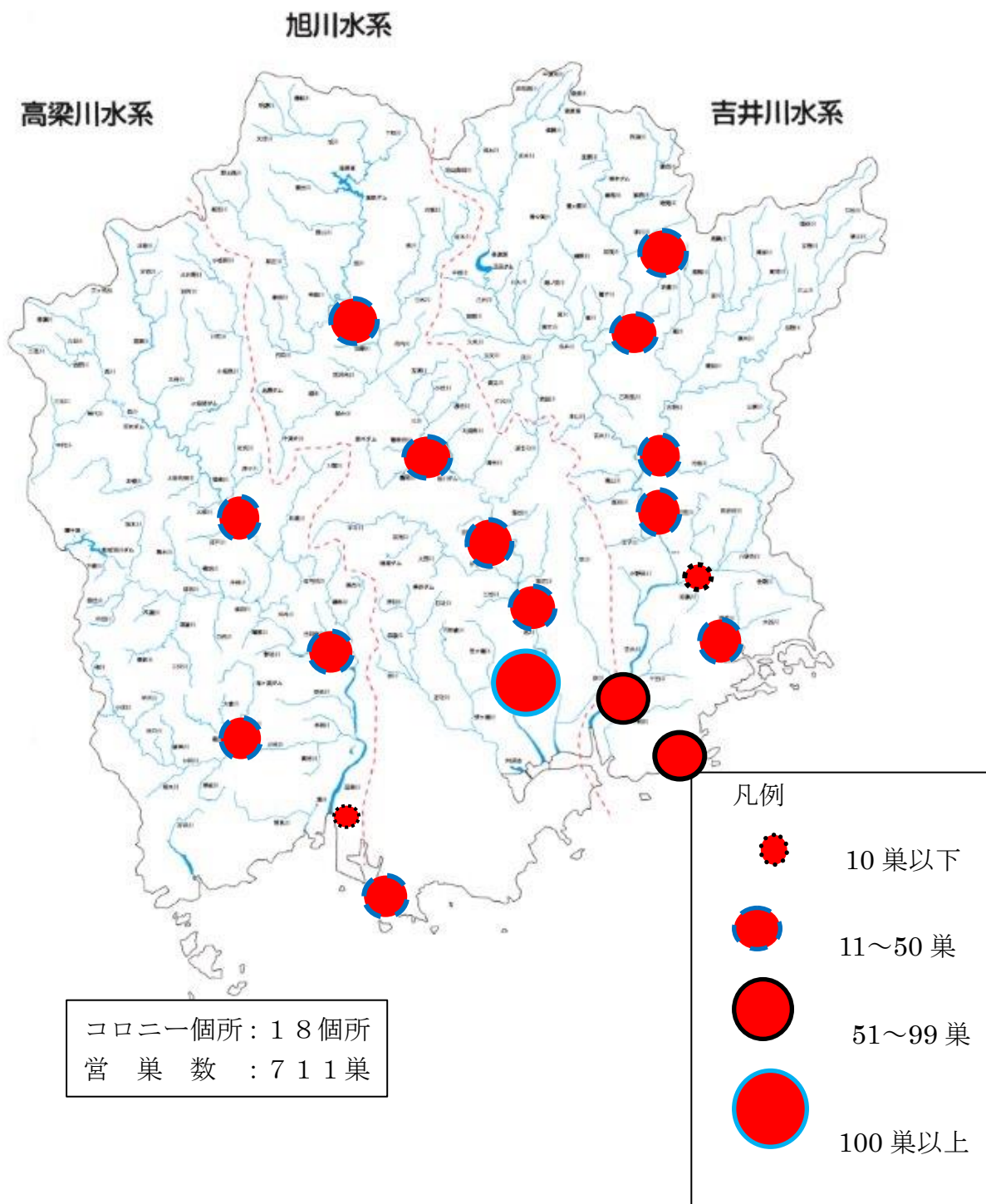
図-1



吉井川水系	： 167 巣	(昨年 : 252 巣)
旭川水系	： 319 巣	(昨年 : 324 巣)
高梁川水系	： 98 巣	(昨年 : 104 巣)
海岸域	： 127 巣	(昨年 : 153 巣)
合計	： 711 巣	(昨年 : 833 巣)

営巣数 711 巣の内、上位 5 位のコロニーは下記のとおり。() は去年の営巣数
 ① 岡山市中区中島 三野公園前 253 巣 (259 巣)、② 岡山市東区川口 吉井川中洲 72 巣 (145 巣)、③ 瀬戸内市牛窓町鹿忍の池 59 巣 (84 巣)、④ 勝央町福吉 切池 44 巣 (56 巣)、⑤ 井原市木之子町小田川 40 巣 (37 巣) で昨年よりどこも営巣が減少している。

図-2 令和 元年 5 月 カワウの営巣場所図 (コロニー場所)



V. カワウ営巣数について考察

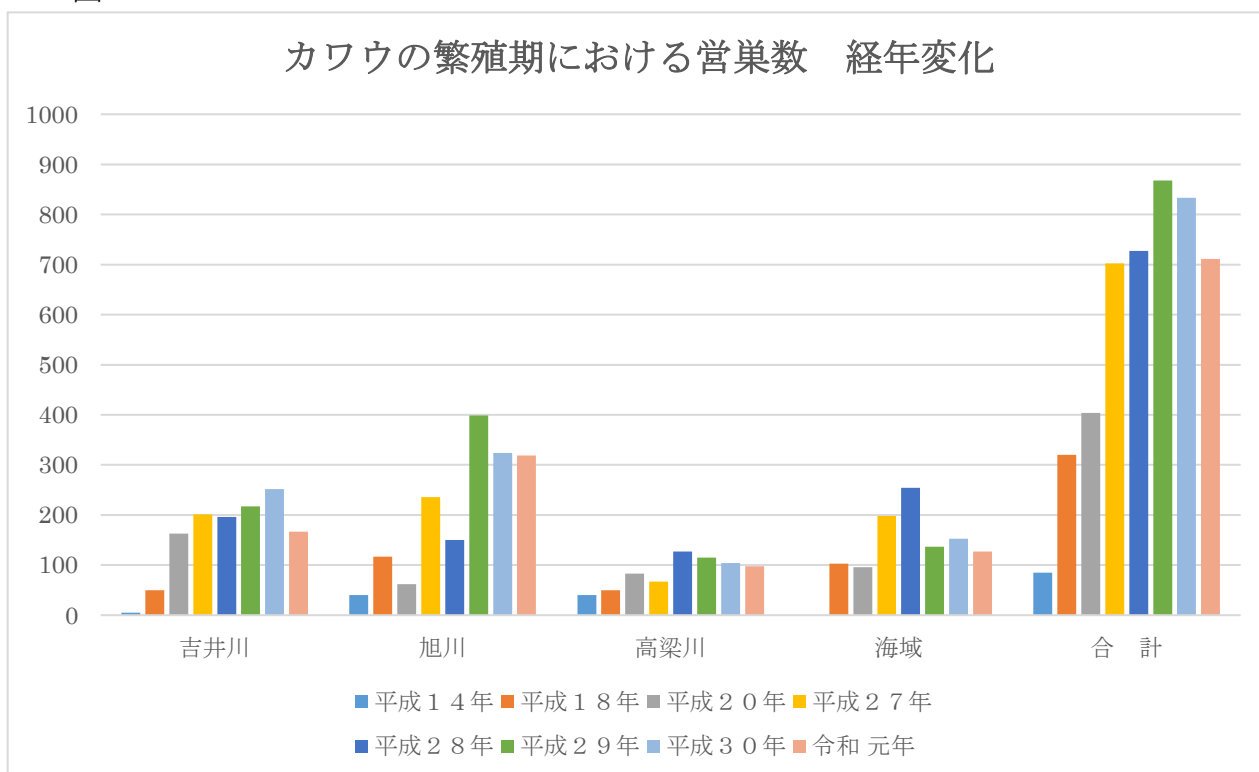
1. 昨年と比較して、吉井川水系の吉野川の美作市岩辺と高梁川水系の総社市槻の2個所のコロニーが消滅してコロニー数は18個所となっていた。

- ・吉井川水系では、岡山市東区川口の中洲のコロニーが樹木の枯死が発生して営巣数は昨年より半減している。和気町塩田の備作大橋では少し大きくなっている。他は昨年とほぼ同数程度で大きな変化は見られない。
- ・旭川水系では、三野公園前が県内最大で昨年とほぼ同数であった。他のコロニーも昨年と大きな変化は見られない。
- ・高梁川水系では、5か所のコロニーで昨年と大きな営巣数変化が見られなかった。

2. 全体の営巣数は、昨年833巣であったが711巣へと122巣も減少していた。

平成29年度の868巣から平成30年度は833巣そして令和元年度は711巣へと2年連続で減少傾向にある。その傾向を図-3に営巣数の経年変化を示す。

図-3



各水系において、それぞれの変化が見られるが、吉井川水系に減少傾向が見られる。これは、岡山市東区の中洲の環境変化が影響しているものと思われる。

- ・旭川水系では、昨年と大きな変化は見られない。
- ・高梁水系では、平成28年をピークに徐々に減少している。
- ・海域においては、平成28年がピークであったが、その後3年間は大きな変化は見られない。

全体として営巣数は、減少傾向にある。後は、次ページVで個体数について見てみる。

VI. ねぐら利用個体数調査

カワウのコロニーおよびねぐらでの利用個体数調査を行った。

1. ねぐら利用個体数調査の方法

事前に調査したねぐらおよびコロニーにおいて、日没前の16時ごろから、調査開始時にすでにねぐら入りしているカワウの個体数をカウントして置く。その後、ねぐら入りしてくるカワウの個体数を飛来方向別に時間を区切ってカウントして記録する。調査前にすでにねぐら入りしていた羽数と新たに飛来してねぐらに入った羽数を合計して総羽数とする。

2. カワウ繁殖期の個体数調査結果

県内で繁殖期に生息するカワウの個体数は、2,383羽（昨年：2,196羽）であった。その内、吉井川水系では377羽（昨年：492羽）、旭川水系では835羽（昨年：734羽）、高梁川水系では584羽（昨年：458羽）、海域では587羽（昨年：512羽）であった。

5月のこの時期は、すでに巣立ちをして活動している若鳥も観察されるが、多くの若鳥は繁殖には関与しないので、朝ねぐらを出てから途中でねぐらに帰る事はなく、夕方にねぐらに帰って来る多くは若鳥と思われる。

今年、県内で確認できたコロニー及びねぐらは22箇所（昨年：20箇所）であった。吉井川水系では6箇所（昨年：7箇所）、旭川水系では6箇所（昨年：5箇所）、高梁川水系では6箇所（昨年：5箇所）、海域では4箇所（昨年：3箇所）であった。本年は4箇所夏ねぐらとして、岡山市南区藤田の倉敷川大曲と倉敷市酒津の高梁川、成羽川で高梁市備中町平川 角子にそして児島湾の鳩島が発見された。

その中で、100羽を越える大型ねぐらは7箇所（昨年：7箇所）あった。

① 岡山市中区中島 三野公園前628羽（昨年：508羽）、② 倉敷市児島通生 葛島262羽（昨年：240羽）、③ 倉敷市水島川崎通り 汐入川遊水池186羽（昨年：167羽）、④ 瀬戸内市牛窓町鹿忍173羽（昨年：212羽）、⑤ 倉敷市酒津139羽（昨年：記録無し）、⑥ 岡山市東区川口 吉井川中洲121羽（昨年：242羽）、⑦ 井原市木之子町 小田川118羽（昨年：83羽）の順位であった。

なお、昨年100羽を越えていた高梁市中井町西方129羽（本年：62羽）、勝央町福吉 切池123羽（本年：87羽）となっていた。

詳しくは、次ページ 表-2に確認した各ねぐらにおける個体数を示す。

表-2 カワウのねぐら利用個体数 確認調査表(令和 元年度)

吉井川水系					
No.	河川名	コロニー(繁殖地)の所在場所	調査日	個体数	備考
1	吉井川	岡山市東区川口 中州	5月11日	121	
2	金剛川	和気町藤野	5月20日	28	
3	吉井川	和気町佐伯苦木	5月21日	0	冬ねぐら
4	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月21日	46	
5	吉野川	美作市英田青野	5月22日	33	
6	吉野川	美作市岩辺	5月22日	0	消滅
7	滝川	勝央町福吉 切池	5月23日	87	
8	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月24日	62	
吉井川水系でのねぐら数				377	ねぐら 6ヶ所

旭川水系					
No.	河川名	確認した場所	調査日	個体数	備考
1	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	5月22日	628	
2	旭川	岡山市北区御津野々口	5月12日	53	
3	旭川	岡山市建部町吉田	5月16日	52	
4	旭川	美咲町浜尻 (旭川ダム)	5月28日	0	冬ねぐら
5	旭川	美咲町西坪和 江与味橋上	5月29日	22	
6	旭川	真庭市落合町法界寺	5月29日	67	
7	倉敷川	岡山市南区藤田 大曲	5月13日	13	夏ねぐら
8	二井大池	赤磐市桜ヶ丘西 二井大池	5月12日	0	冬ねぐら
旭川水系でのねぐら数				835	ねぐら 6ヶ所

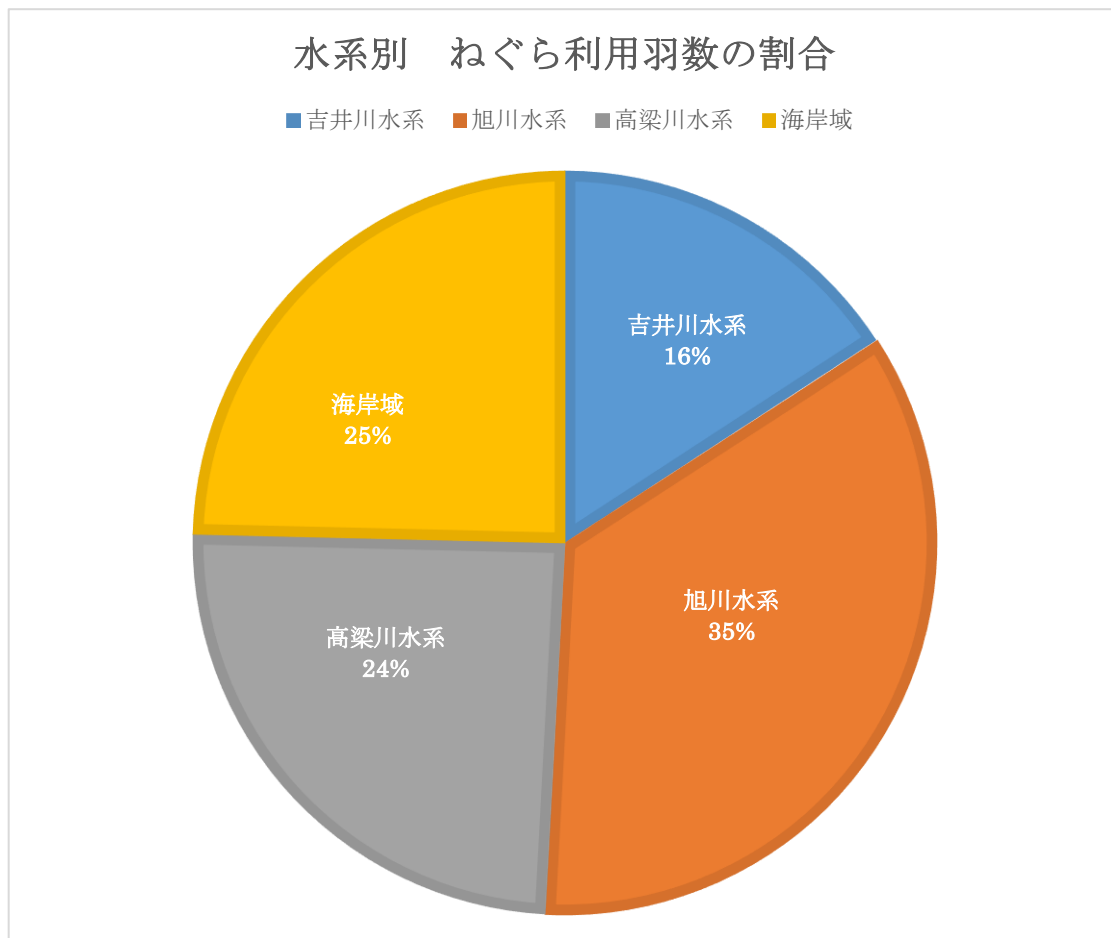
高梁川水系					
No.	河川名	確認した場所	調査日	個体数	備考
1	高梁川	倉敷市水島川崎通り汐入川遊水地	6月1日	186	
2	高梁川	倉敷市酒津 清音古地の対岸	5月16日	139	ねぐら
3	高梁川	総社市福谷	5月27日	68	
4	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月24日	62	
5	成羽川	高梁市備中町平川 角子(黒鳥ダム上)	5月24日	11	ねぐら
6	小田川	井原市 木之子町	5月27日	118	
7	星田池	井原市美星町星田 星田池	5月27日	0	冬ねぐら
8	蛭田池	井原市木之子町 蛭田池	5月25日	0	冬ねぐら
高梁川水系でのねぐら数				584	ねぐら 6ヶ所

海岸域					
No.	所在	確認した場所	調査日	個体数	備考
1	海岸域	備前市 片上湾 前島	5月14日	94	
2	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月5日	262	
3	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	5月12日	173	
4	海岸域	岡山市東区豊田 鳩島	5月15日	58	夏ねぐら
海岸域での営巣数				587	ねぐら 4ヶ所

岡山県内における5月のカワウのねぐら数	2383	ねぐら 22ヶ所
---------------------	------	----------

3. 各河川水系での分布割合を図-4に示す。

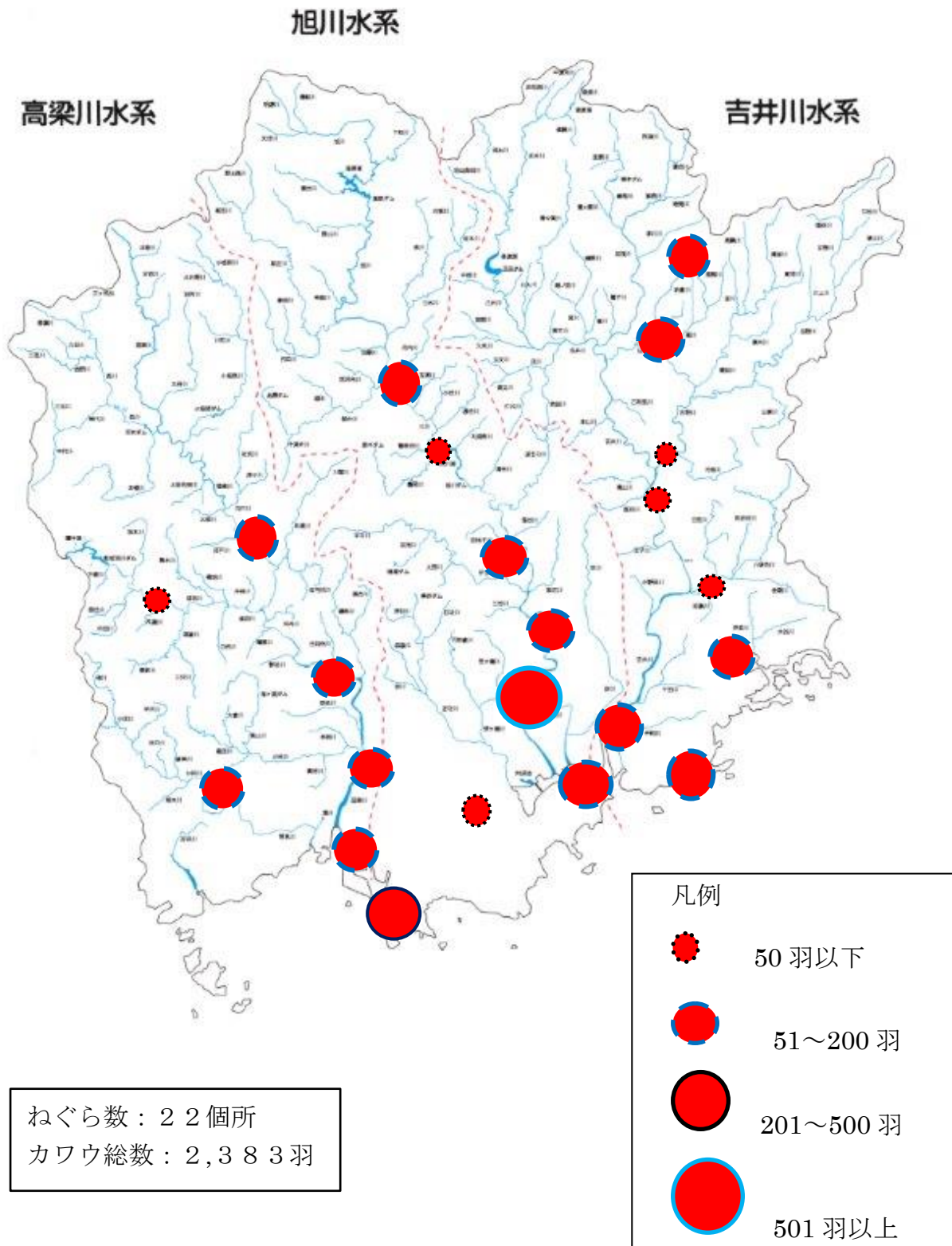
図-4



吉井川水系 : 377羽 (昨年 : 492羽)
旭川水系 : 835羽 (昨年 : 734羽)
高梁川水系 : 584羽 (昨年 : 458羽)
海岸域 : 587羽 (昨年 : 512羽)
総羽数 : 2,383羽 (昨年 : 2,196羽)

4. 確認されたねぐらの場所とその羽数の大きさを図-5に示す。

図-5 ねぐらを確認した場所と個体数区分図



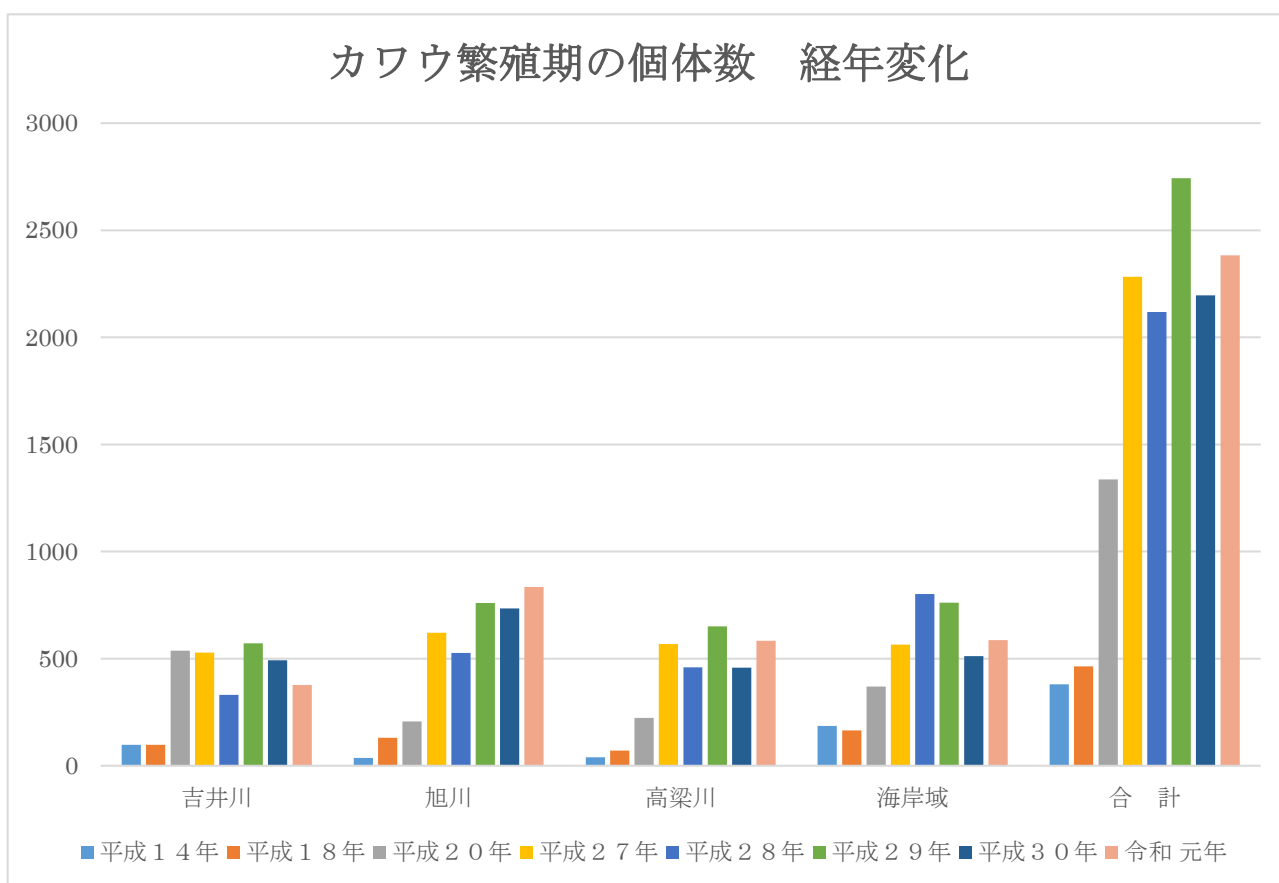
VII. カワウ生息個体数の考察

令和 元年度 繁殖期において岡山県内に生息するカワウの個体数を夕刻にすべてのカワウが「ねぐら」入りする羽数をカウントしてその状況を調査した。

結果：総数2,383羽であった。その中で501羽以上を確認したのは1個所：岡山市中区の三野公園前であった。201～500羽のねぐらは1個所：倉敷市児島通生の葛島であった。51～200羽のねぐらは14個所、50羽以下のねぐらは6個所でした。

51～200羽の中規模なねぐらが多く存在していた。

図－6 カワウ繁殖期の生息個体数 経年変化図



夏期に岡山県内で繁殖に関わり、さらに県内で育ったと思われる若鳥も含めて、平成27年からの個体数変化を見ると総数で2,000～2,500の間で多少の増減はあるものの一定しているようである。また、各水域においても大きな増減はなく推移しているようである。ただ、現在使用している各コロニーもカワウ自身の糞害等により環境が少しずつ変化しているように見受けられる。このまま長期継続は難しくなってきたときにどの様に移動して行くかが問題となりそうである。県内に新たなコロニーを探し出すのか。県外に出て行くのか。

完