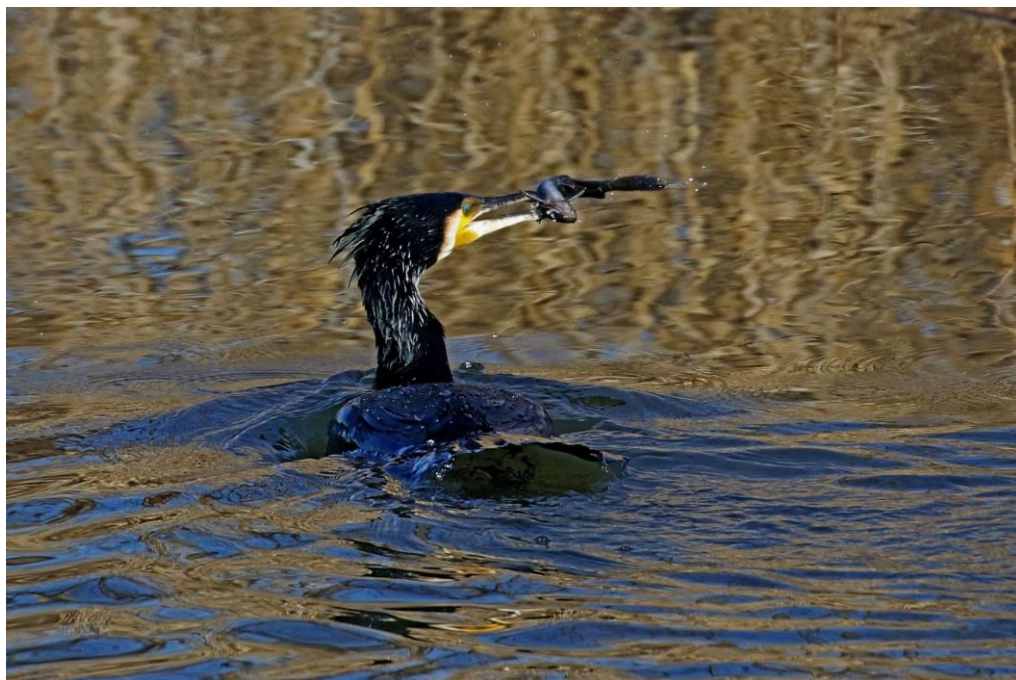


令和 2年度
岡山県内におけるカワウ生息状況調査報告書
(コロニー営巣及びねぐら利用数規模調査)



日本野鳥の会岡山県支部

令和 2年 7月

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)

1. 繁殖状況調査 (コロニー営巣数規模調査) を 5 月上旬から 5 月下旬の間に実施した。県下のコロニー数は、吉井川水系で 5 箇所、旭川水系で 6 箇所、高梁川水系で 6 箇所そして海岸域で 4 箇所 合計 21 箇所確認できた。そのコロニーで営巣していた巣数は 996 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。また県北部では、昨年より早い抱卵期に入った状況のコロニーが目立った。

表一-1

カワウのコロニー繁殖状況調査表(令和 2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5日	102	空巣:3巣
2	金剛川	和気町藤野	5月11日	0	消滅
3	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月11日	15	
4	吉井川	津山市瓜生原 押淵上バス停	5月13日	0	営巣無し、夏ねぐら
5	吉井川	津山市日上	5月13日	0	営巣無し、夏ねぐら
6	吉井川	津山市宮尾 新錦橋上流	5月13日	0	営巣無し、夏ねぐら
7	吉野川	美作市英田青野 尾谷橋下流	5月12日	7	
8	肘川	勝央町福吉 切池	5月15日	69	
9	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月16日	31	
吉井川水系 合計				224	

旭川水系					
No.	河川名	確認した場所	調査日	営巣数	備考
1	百間川	岡山市中区沖元 百間川中洲	5月28日	0	営巣無し、夏ねぐら
2	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	5月6日	323	空巣:42巣
3	旭川	岡山市北区御津野々口	5月19日	30	空巣:1巣
4	旭川	岡山市北区御津矢原	5月12日	4	
5	旭川	岡山市建部町吉田 中吉橋上流	5月19日	20	川岸の両岸にコロニー
6	旭川	美咲町西堺和 江与味橋上	5月21日	20	空巣:2巣
7	旭川	真庭市落合町法界寺	5月23日	13	
旭川水系 合計				410	

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池	5月1日	25	空巣:24巣
2	高梁川	倉敷市酒津 八幡山裾	5月11日	0	営巣無し、夏ねぐら
3	高梁川	総社市福谷	5月8日	21	
4	高梁川	高梁市玉川町玉	5月21日	0	営巣無し、夏ねぐら
5	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月24日	41	
6	成羽川	高梁市成羽町佐々木	5月17日	8	空巣:10巣
7	成羽川	高梁市備中町 新成羽川ダム	5月17日	48	空巣:13巣
8	小田川	井原市 木之子町	5月23日	61	空巣:3巣
高梁川水系 合計				179	

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9日	34	島上部へ移動
2	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	5月7日	71	空巣:1巣
3	児島湾	岡山市南区宮浦 高島	5月10日	0	利用無し
4	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月4日	20	空巣:26巣
5	玉島港	倉敷市玉島柏島 玉島港 丸山	5月1日	58	空巣:7巣
海岸域 合計				183	

岡山県内における5月のカワウの営巣数	996	コロニー数:21か所 夏ねぐら数:6か所
--------------------	-----	-------------------------

2. 繁殖期のコロニー営巣状況

吉井川水系での営巣数は224巣（昨年167巣）、旭川水系では410巣（昨年319巣）、高梁川水系では179巣（昨年98巣）、そして海岸域では183巣（昨年127巣）であった。その割合を図-1に示す。

図 - 1

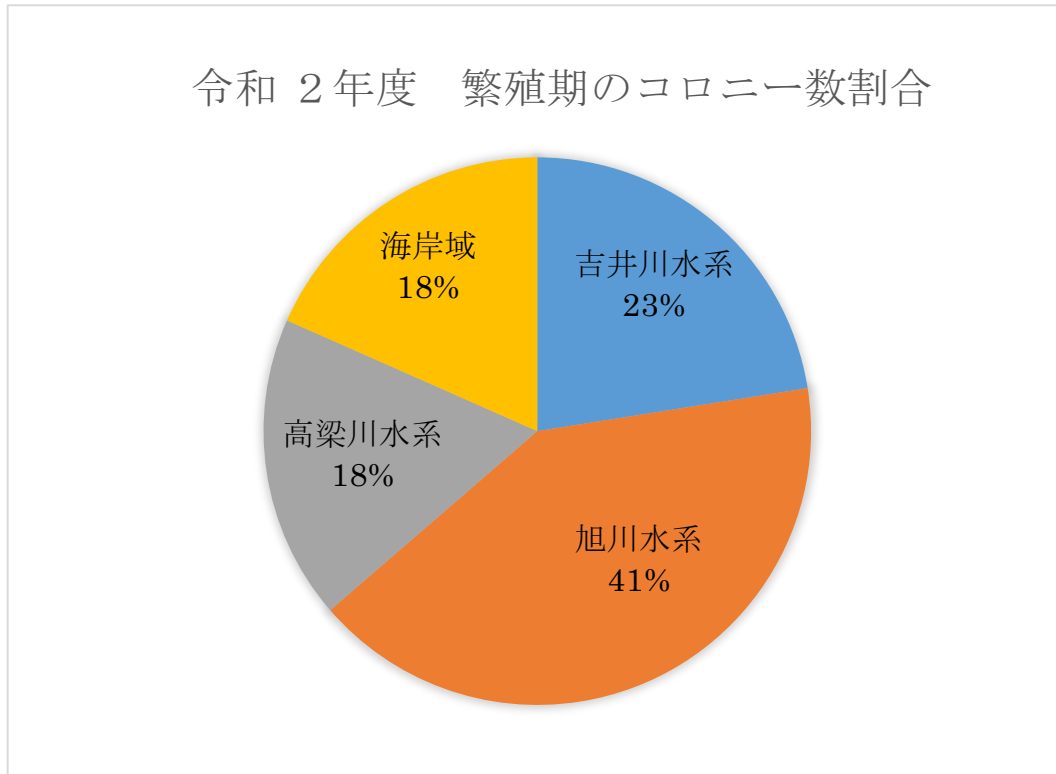
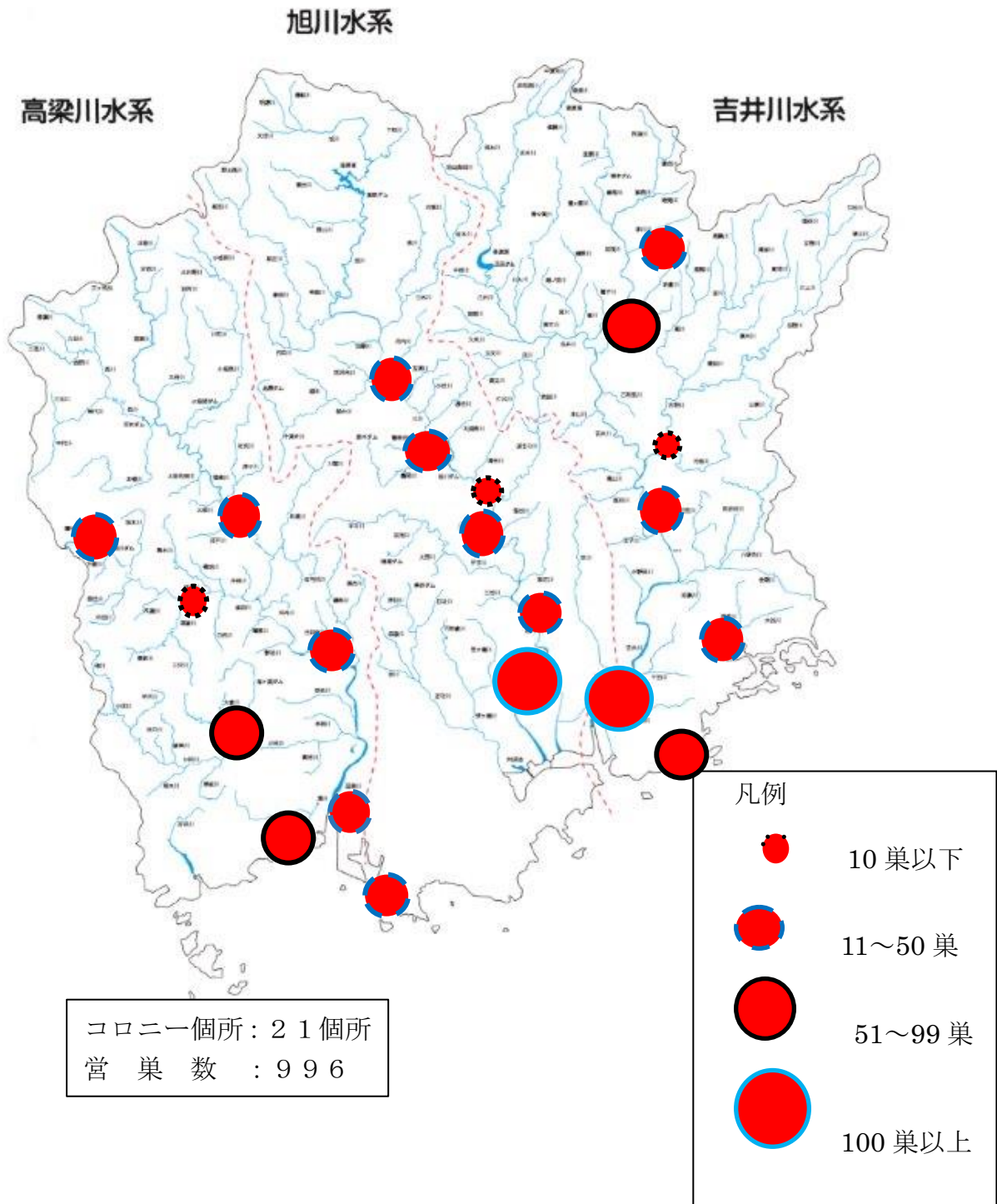


表 - 2 直近年度のコロニー数の比較表

水系名	令和 2 年度	令和 元年度	平成 30 年度
吉井川水系	224	167	252
旭川水系	410	319	324
高梁川水系	179	98	104
海岸域	183	127	153
合計	996	711	833

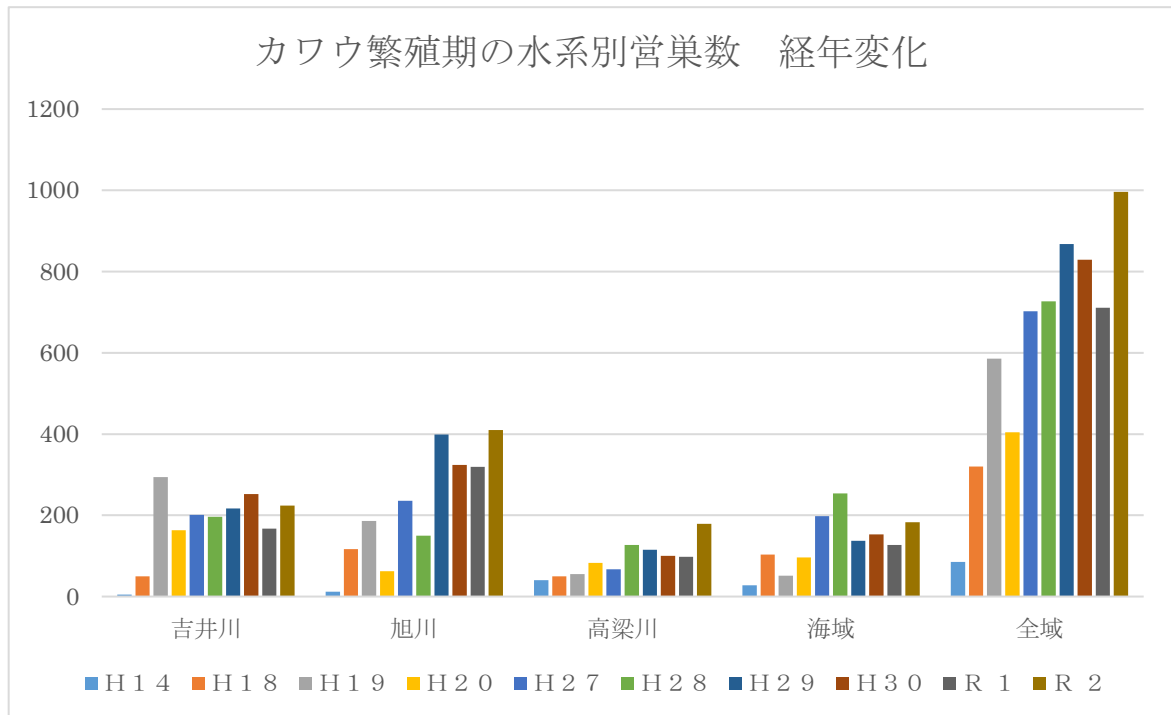
3. 営巣数996巣の内、上位5位のコロニーは下記のとおり。()は昨年の営巣数
 ① 岡山市中区中島 三野公園前：323巣(253巣)、② 岡山市東区川口 吉井川中洲：102巣(72巣)、③ 瀬戸内市牛窓町鹿忍の池：71巣(59巣)、④ 勝央町福吉 切池：69巣(44巣)、⑤ 井原市木之子町：61巣(40巣)で順位は昨年と同様であった。

図-2 令和2年5月 カワウの営巣場所図(コロニー場所)



4. 各水系別 カワウ繁殖期営巣数の経年変化

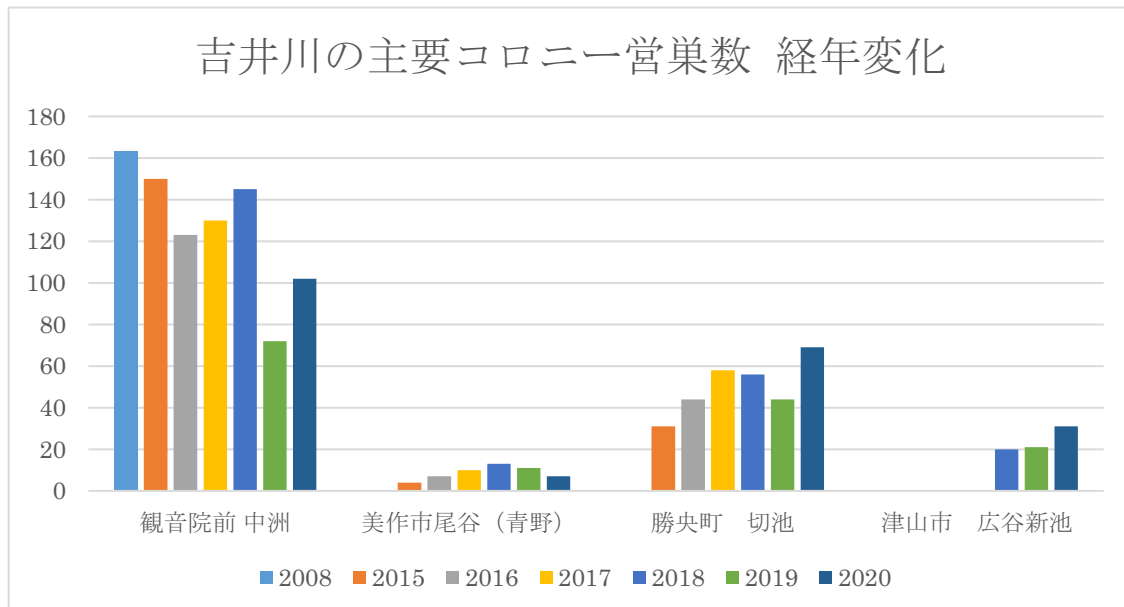
図-3



平成29年度から平成30年度、令和元年度と減少傾向にあった営巣数が本年は再び増加した。これは各3水系と海域においても同様の増加傾向が本年度は見える。

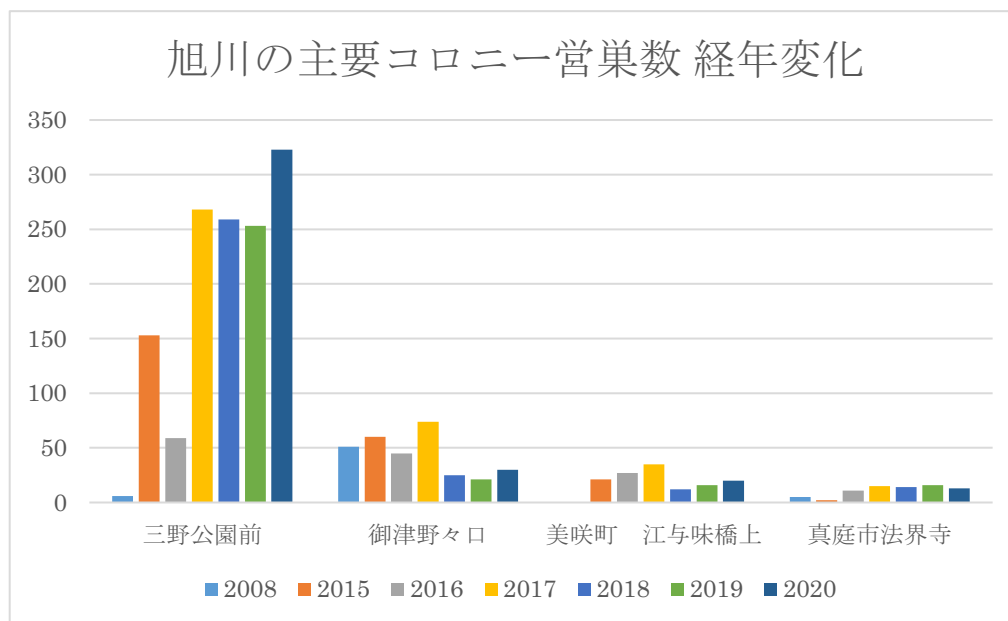
5. 各水系の主なコロニーにおける経年変化

① 吉井川水系 (図-4)



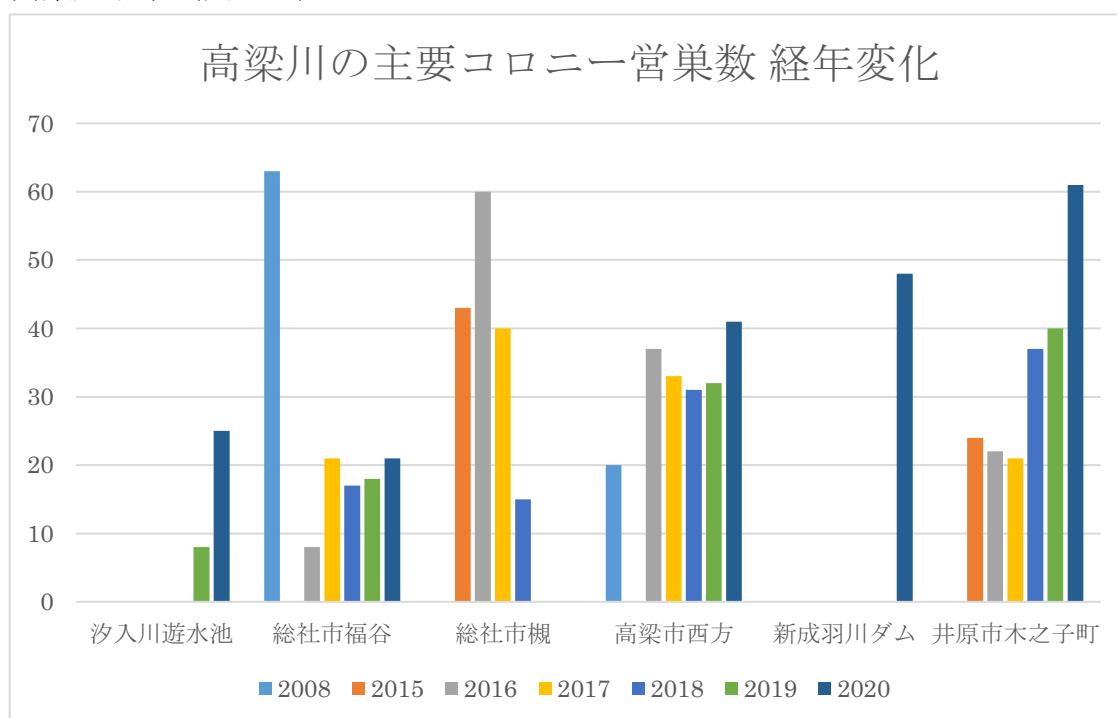
吉井川水系では、圧倒的に岡山市東区川口の吉井川中洲での繁殖数が多い。2番目には、勝央町の切池での繁殖状況が継続して多い。津山市の広谷新池は2018年から始まっている。

② 旭川水系（図－5）



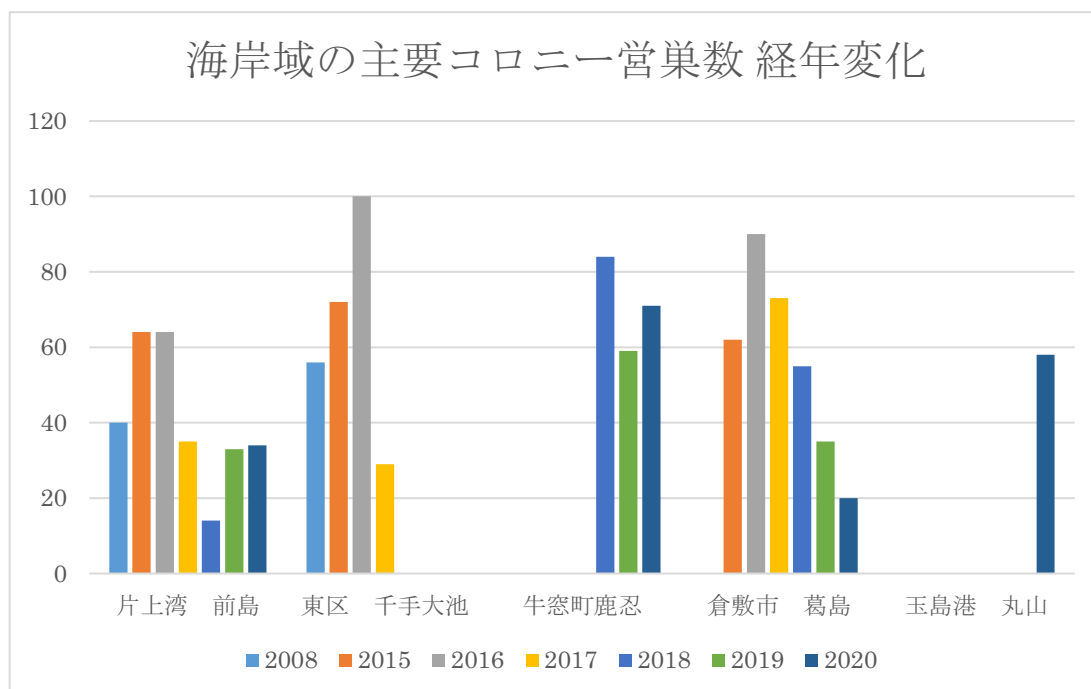
旭川水系では、三野公園前が他を圧倒して繁殖数が県内一の大きさである。他の三か所も長年に渡って維持されているコロニーである。

③ 高梁川水系（図－6）



高梁川水系は、吉井川、旭川と比較してコロニーは大きくない。長期間利用されているのは、福谷、西方、木之子町に三か所である。総社市槻は2019年で消滅している。新たに倉敷市で汐入川遊水池に高梁市で新成羽川ダムとここに記載していないが成羽町佐々木に新コロニーができた。さらに、高梁川水系では近くの海域に葛島と玉島港のコロニーも存在する。

④ 海岸域 (図-7)



片上湾前島の営巣数は、人的影響の林の伐採等で変動があった。

千手大池は2017年に営巣木の伐採があり消滅したが、その年には近くの牛窓町鹿忍の塩田跡地遊水池に移動している。また、2018年の減少はドライアイス投入で孵化妨害試験を行った影響が考えられる。

葛島では年々減少傾向にあるが、ここは繁殖数に大きな変化は無いと思われる。個体は繁殖に入る時期が早く12月には繁殖に入っていて、調査の5月には巣立った後で空巣が多く残されている。カウントには利用状況が把握できないので数字から除外している。また、2019年に銃による狙撃駆除を行っているので、その後はその影響が考えられ、近くの汐入川遊水池と玉島港丸山へ移動したことも考えられる。玉島港の丸山に大きなコロニーが新たに発見されている。

V. カワウ営巣数について考察

岡山県内全域において2017年の868巣をもって減少傾向に入ったと思われたが本年は一転増加して996巣に増加している。

各水系においても2016年、2017年ごろから営巣数を維持しているか減少傾向にあるように見受けられたが、本年2020年はどの水系においてもその数を増加させている。これは、その冬に越冬できた個体数が少なかったか、多かったかによる事も考えられる。また、岡山県へ越冬しに来た個体が本来の繁殖地に帰らず岡山で繁殖をし始めた個体が増えた可能性も考えられる。これらの事は岡山県内の本調査だけでは解決が難しく周辺他県の状況を踏まえて考察しなければならない問題である。

現時点において、県内のカワウの繁殖個体数は、依然増加傾向にある。

(営巣状況については、以上)

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17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ねぐら場所は27か所（昨年：22か所）、個体数は、3,573羽（昨年：2,383羽）であった。

その内、吉井川水系では606羽（昨年：377羽）、旭川水系では1,337羽（昨年：835羽）、高梁川水系では893羽（昨年：584羽）、海域では737羽（昨年：587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。また、若鳥はコロニーをねぐらとしないで別途「夏ねぐら」を形成して若鳥だけのねぐらを作ることもある。

今年、県内で確認できたコロニー及びねぐらは26か所（昨年：22か所）であった。吉井川水系では8か所（昨年：6か所）、旭川水系では7か所（昨年：6か所）、高梁川水系では8か所（昨年：6か所）、海域では4か所（昨年：4か所）であった。

本年は6か所（昨年：4か所）で夏ねぐらとして利用されていた。

夏ねぐらの場所は、どれも昨年冬ねぐらとして利用していた場所であった。

コロニーおよびねぐら中で、100羽を越える大型ねぐらは11か所（昨年：7か所）に増えていた。

① 岡山市中区中島 三野公園前935羽（昨年：628羽）、② 倉敷市玉島柏島 玉島港 丸山296羽（昨年記録なし、新規）、③ 岡山市東区川口 吉井川中洲246羽（昨年：121羽）、④ 倉敷市児島通生 葛島180羽（昨年：262羽）、⑤ 瀬戸内市牛窓町鹿忍178羽（昨年：173羽）、⑥ 井原市木之子町 小田川176羽（昨年：118羽）、⑦ 倉敷市水島川崎通り 汐入川遊水池170羽（昨年：186羽）、⑧ 勝央町福吉 切池169羽（昨年：87羽）、⑨ 高梁市中井町西方154羽（昨年：62羽）、⑩ 倉敷市酒津125羽（昨年：139）、⑪ 岡山市北区建部町吉田 中吉橋上108羽（昨年：52羽）の順位であった。

詳しくは、次ページ 表-3に確認した各ねぐらにおける個体数を示す。

表-3 カワウのコロニー利用状況調査表(令和 2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	本年個体数	備考	昨年個体数
1	吉井川	岡山市東区川口 中州	5月5日	246		121
2	金剛川	和気町藤野	5月11日	0	消滅	28
3	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月11日	48		46
4	吉井川	津山市瓜生原 押渕上バス停	5月13日	12	夏ねぐら	—
5	吉井川	津山市日上	5月13日	16	夏ねぐら	—
6	吉井川	津山市宮尾 新錦橋上流	5月13日	23	夏ねぐら	—
7	吉野川	美作市英田青野 尾谷橋下流	5月12日	16		33
8	肘川	勝央町福吉 切池	5月15日	169		87
9	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月16日	76		62
			小計	606		377

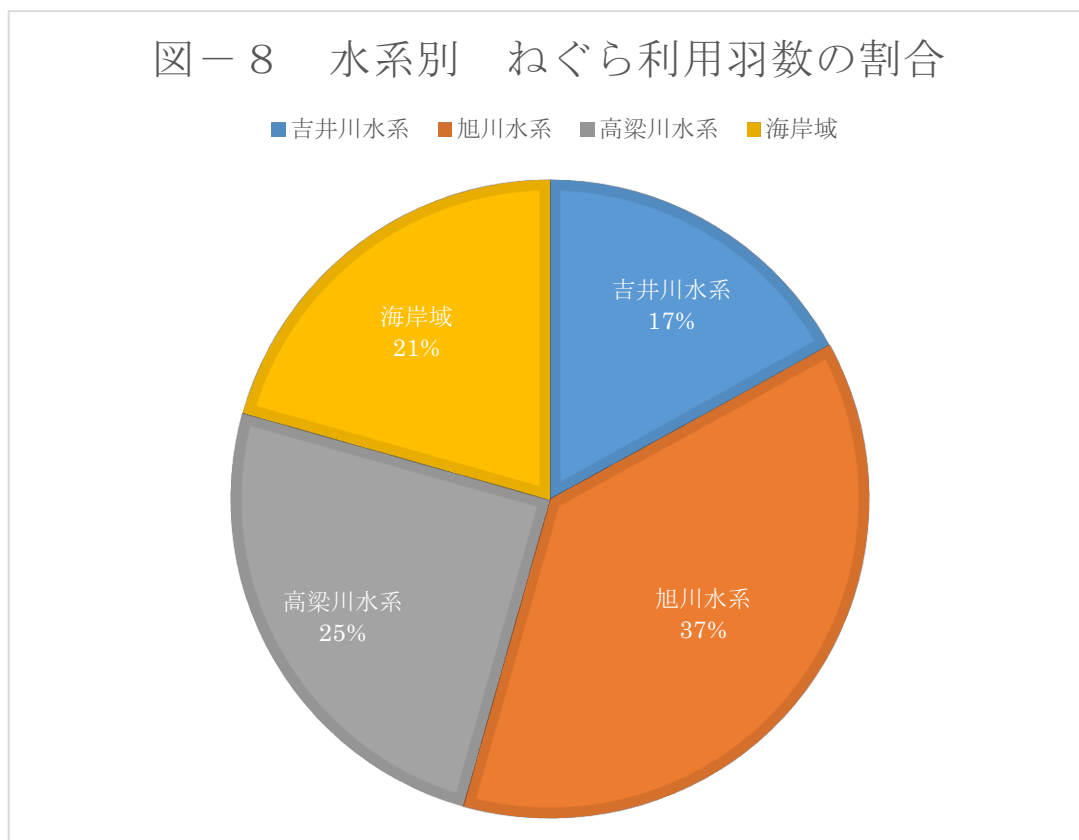
旭川水系						
No.	河川名	確認した場所	調査日	本年個体数	備考	昨年個体数
1	百間川	岡山市中区沖元 百間川中洲	5月28日	32	夏ねぐら	—
2	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	5月21日	935		628
3	旭川	岡山市北区御津野々口	5月19日	92		53
4	旭川	岡山市北区御津矢原	5月12日	27		—
4	旭川	岡山市建部町吉田 中吉橋上流	5月19日	108		52
5	旭川	美咲町西坪和 江与味橋上	5月21日	56		22
6	旭川	真庭市落合町法界寺	5月23日	87		67
			小計	1337		835

高梁川水系						
No.	河川名	確認した場所	調査日	本年個体数	備考	昨年個体数
1	高梁川	倉敷市水島川崎通り汐入川遊水池	5月19日	170		186
2	高梁川	倉敷市酒津 八幡山裾	5月11日	125	夏ねぐら	139
3	高梁川	総社市福谷	5月8日	88		68
4	高梁川	高梁市玉川町玉	5月21日	44	夏ねぐら	—
5	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月24日	154		62
6	成羽川	高梁市成羽町佐々木	5月17日	40		—
7	成羽川	高梁市備中町 新成羽川ダム	5月17日	96		—
8	小田川	井原市 木之子町	5月23日	176		118
			小計	893		584

海岸域						
No.	所在	確認した場所	調査日	本年個体数	備考	昨年個体数
1	海岸域	備前市 片上湾 前島	5月9日	83		94
2	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	5月7日	178		173
3	児島湾	岡山市南区宮浦 高島	5月10日	0	利用無し	—
4	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月4日	180		262
5	玉島港	倉敷市玉島柏島 玉島港 丸山	5月12日	296		—
			小計	737		587

岡山県内における5月のカワウの営巣数	3573		2383
--------------------	------	--	------

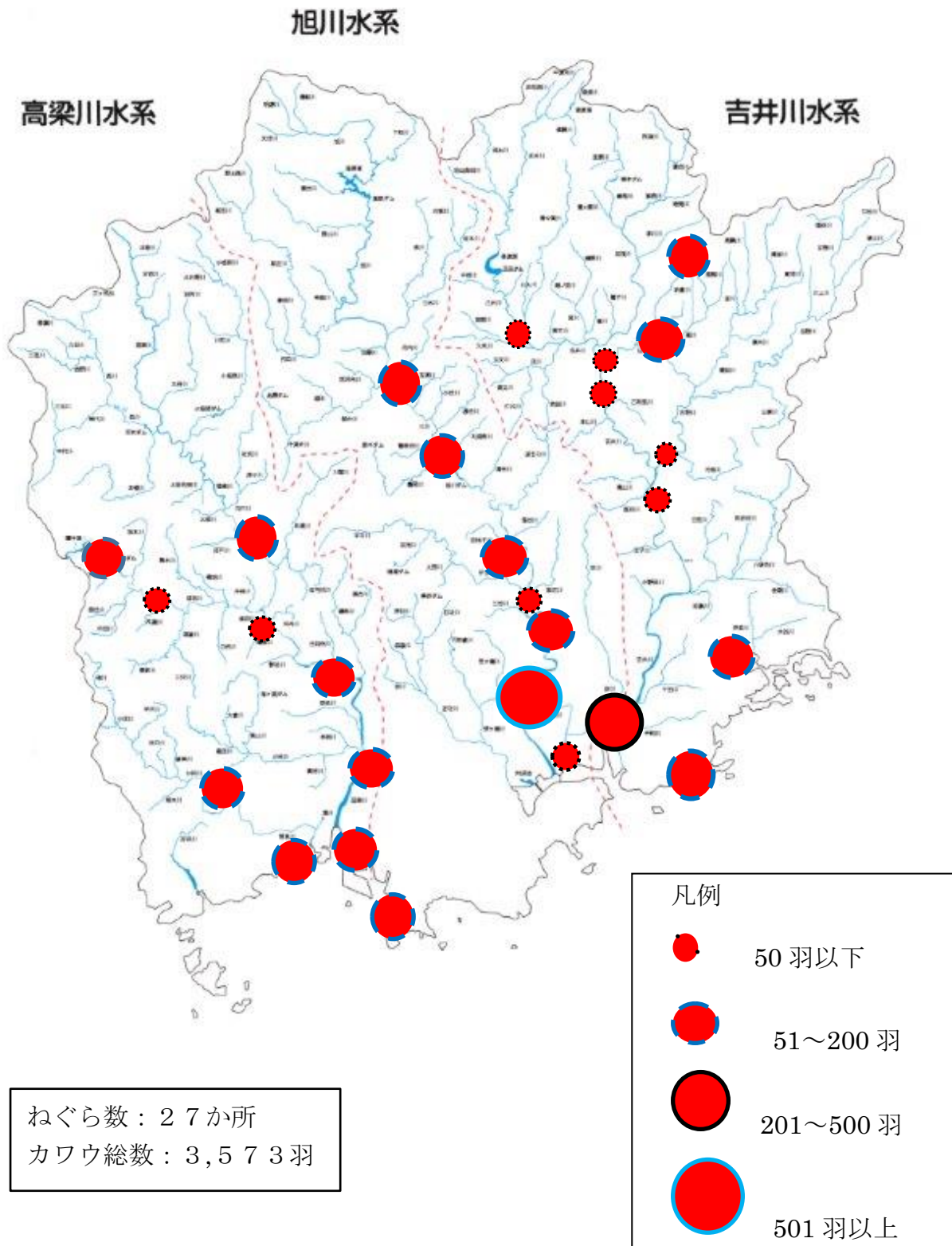
3. 各河川水系での確認羽数分布割合を図－8に示す



吉井川水系： 606羽（昨年：377羽）
旭川水系： 1,337羽（昨年：835羽）
高梁川水系： 893羽（昨年：584羽）
海岸域： 737羽（昨年：587羽）
総羽数：3,573羽（昨年：2,383羽）
（昨年の1.5倍増加）

4. 確認されたねぐら場所とその羽数の大きさを図-9に示す。

図-9 ねぐらを確認した場所と個体数分布図

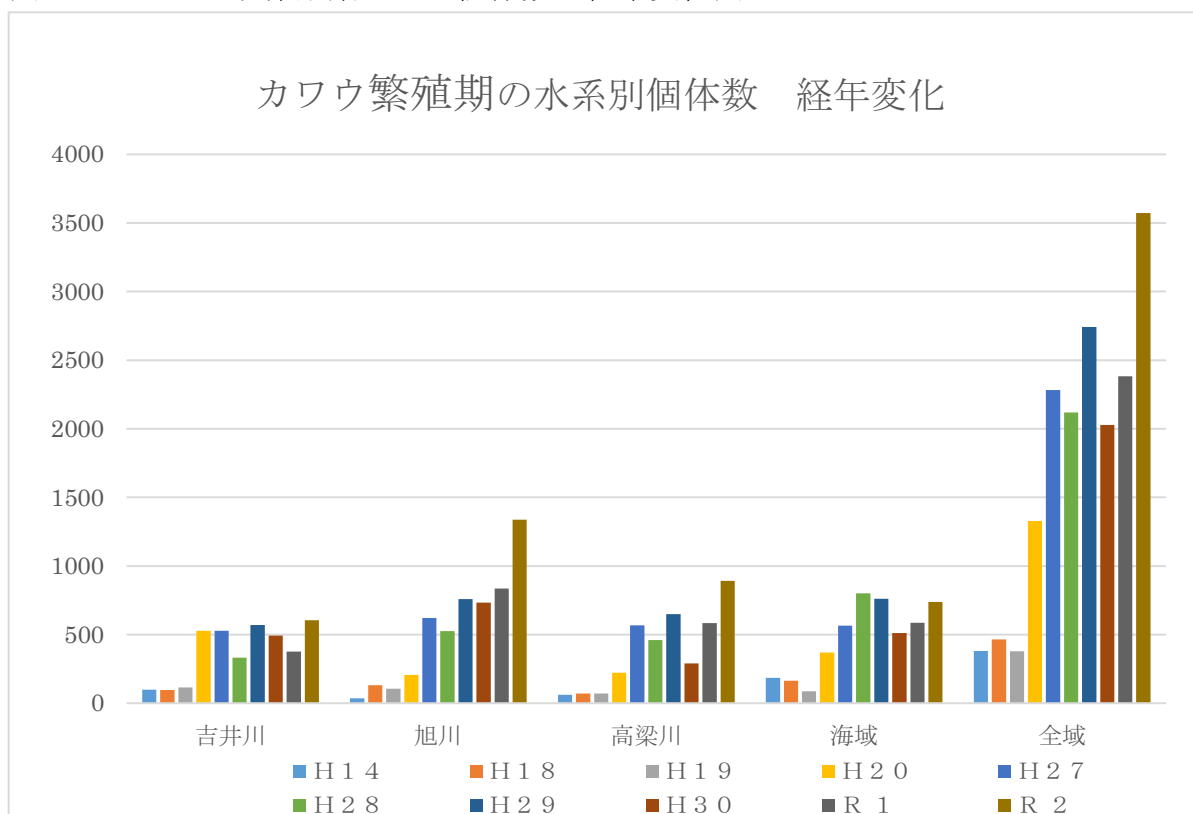


VII. カワウ生息個体数の考察

令和 2 年度 カワウの繁殖期において岡山県内の生息する総個体数を夕刻にカワウが「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：ねぐらの場所は 27 か所あり、そこを利用する総羽数は 3,573 羽であった。その中で 501 羽以上を確認したのは 1 か所：旭川：岡山市中区中島の三野公園前であった。201～500 羽のねぐらは、昨年の葛島が無くなり吉井川：岡山市東区川口の中洲 1 か所であった。51～200 羽規模のねぐらが最も多く 16 か所（全体の 59%）であった。なお、50 羽以下の小さなねぐらは 9 か所であった。

図－10 カワウ繁殖期の生息個体数 経年変化図



今期のカワウ生息数は例年と比較して突出して多い羽数をカウントしている。

特に、旭川水系と高梁川水系において増加している。

旭川水系では、三野公園前が際立って増加しているが、他のねぐらにおいても増加傾向にある。高梁川水系においても多くにねぐらで増加傾向が見られるが、新たなねぐらが三か所増えた事による影響が大きいと思われる

県内全域では平成 29 年から減少傾向も見られたが、この様に増加することもある事を考えるとまだまだどの様に変化していくか見守っていかなければならないと思う。

(完)