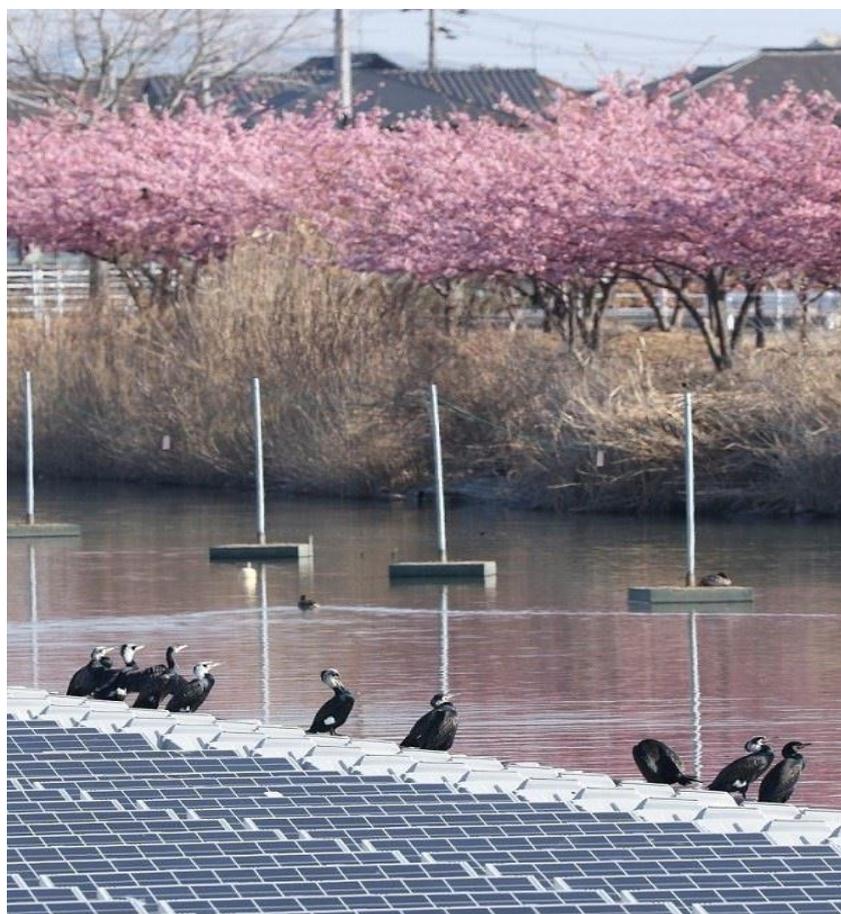


令和 3年度
岡山県内におけるカワウ生息状況調査報告書
(コロニー営巣及びねぐら利用羽数規模調査)



日本野鳥の会岡山県支部

令和 3年 6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
1. 繁殖状況調査（コロニー営巣数規模調査）	
2. 繁殖期のコロニー営巣状況	
3. 営巣20か所内、上位8位のコロニー	
4. 各水系別 カワウ繁殖期営巣数の経年変化	
5. 各水系の主なコロニーにおける経年変化	
V. カワウ営巣数について考察	9
VI. ねぐら利用個体羽数調査	10
1. ねぐら利用個体羽数調査の方法	
2. カワウ繁殖期の個体羽数調査結果	
3. 各河川水系でのカワウ確認羽数分布割合	
4. 確認された「ねぐら場所」とその羽数の大きさ図	
VII. カワウ生息個体数の考察	14

岡山県内におけるカワウ生息状況調査（夏季）

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. 調査時期

夏季（5月上旬～6月上旬頃、ただし、樹木の若葉繁茂状況によっては4月中旬から調査に入るコロニーもある。）

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

表-1 令和3年度 繁殖期カワウのコロニー営巣状況調査表

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	昨年巣数
1	吉井川	岡山市東区川口 中州	4月23日	87		102
2	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月8日	9		15
3	吉野川	美作市英田青野 尾谷橋下流	5月22日	2	防除紐有	7
4	肘川	勝央町福吉 切池	5月19日	43	防除紐有	69
5	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月23日	10		31
吉井川 水系 小計				151		224

旭川水系						
No.	河川名	コロニー(繁殖地)の所在場所	調査日	営巣数	備考	昨年巣数
1	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	5月6日	331	空巣多い	323
2	旭川	岡山市北区御津野々口	4月22日	13		30
3	旭川	岡山市北区御津矢原	4月20日	23		4
4	旭川	岡山市建部町吉田 中吉橋上流	5月22日	12		20
5	旭川	美咲町西堺和 江与味橋上	5月19日	13		20
6	旭川	真庭市落合町法界寺	5月19日	10		13
旭川 水系 小計				402		410

高梁川水系						
No.	河川名	コロニー(繁殖地)の所在場所	調査日	営巣数	備考	昨年巣数
1	高梁川	倉敷市水島川崎通り汐入川遊水池	4月23日	27	空巣多い	25
2	高梁川	総社市福谷	5月3日	27		21
3	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月10日	49		41
4	成羽川	高梁市成羽町佐々木	5月10日	0	営巣なし	8
5	成羽川	高梁市備中町 新成羽川ダム	5月10日	42		48
6	小田川	井原市 木之子町	5月22日	71		61
高梁川 水系 小計				216		204

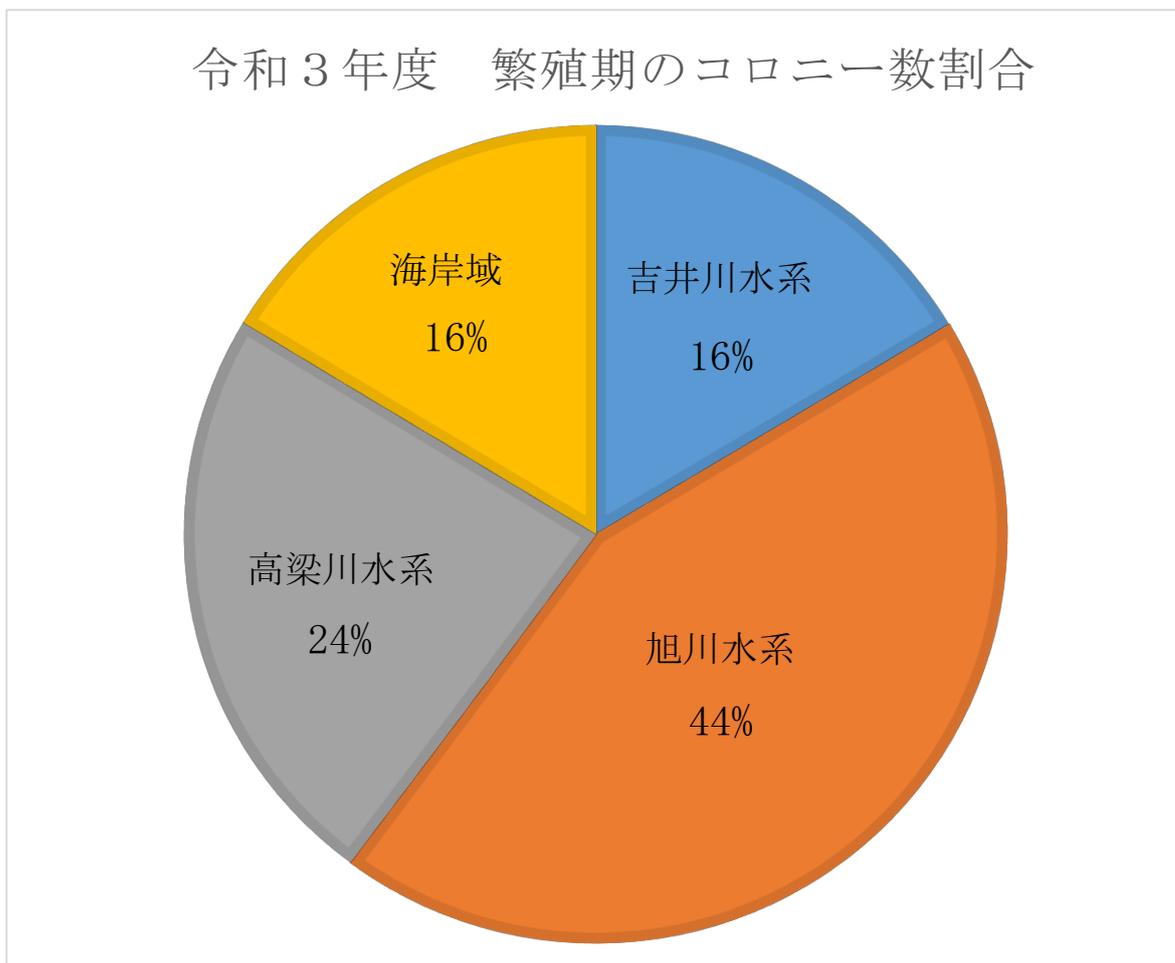
海岸域						
No.	所在	コロニー(繁殖地)の所在場所	調査日	営巣数	備考	昨年巣数
1	海岸域	備前市 片上湾 前島	4月24日	26		34
2	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	4月19日	66		71
3	児島湾	岡山市南区宮浦 高島	5月2日	0	営巣なし	0
4	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月2日	14	空巣多い	20
5	玉島港	倉敷市玉島柏島 玉島港 丸山	5月3日	44		58
海岸域及び河川以外での場所 小計				150		183

岡山県内繁殖期のカワウの営巣数(20か所)	919		1021
-----------------------	-----	--	------

2. 繁殖期のコロニー営巣状況

吉井川水系での営巣数は151巣（昨年224巣）、旭川水系では402巣（昨年410巣）、高梁川水系では216巣（昨年204巣）、そして海岸域では150巣（昨年183巣）でした。その割合を図一1に示す。

図一1



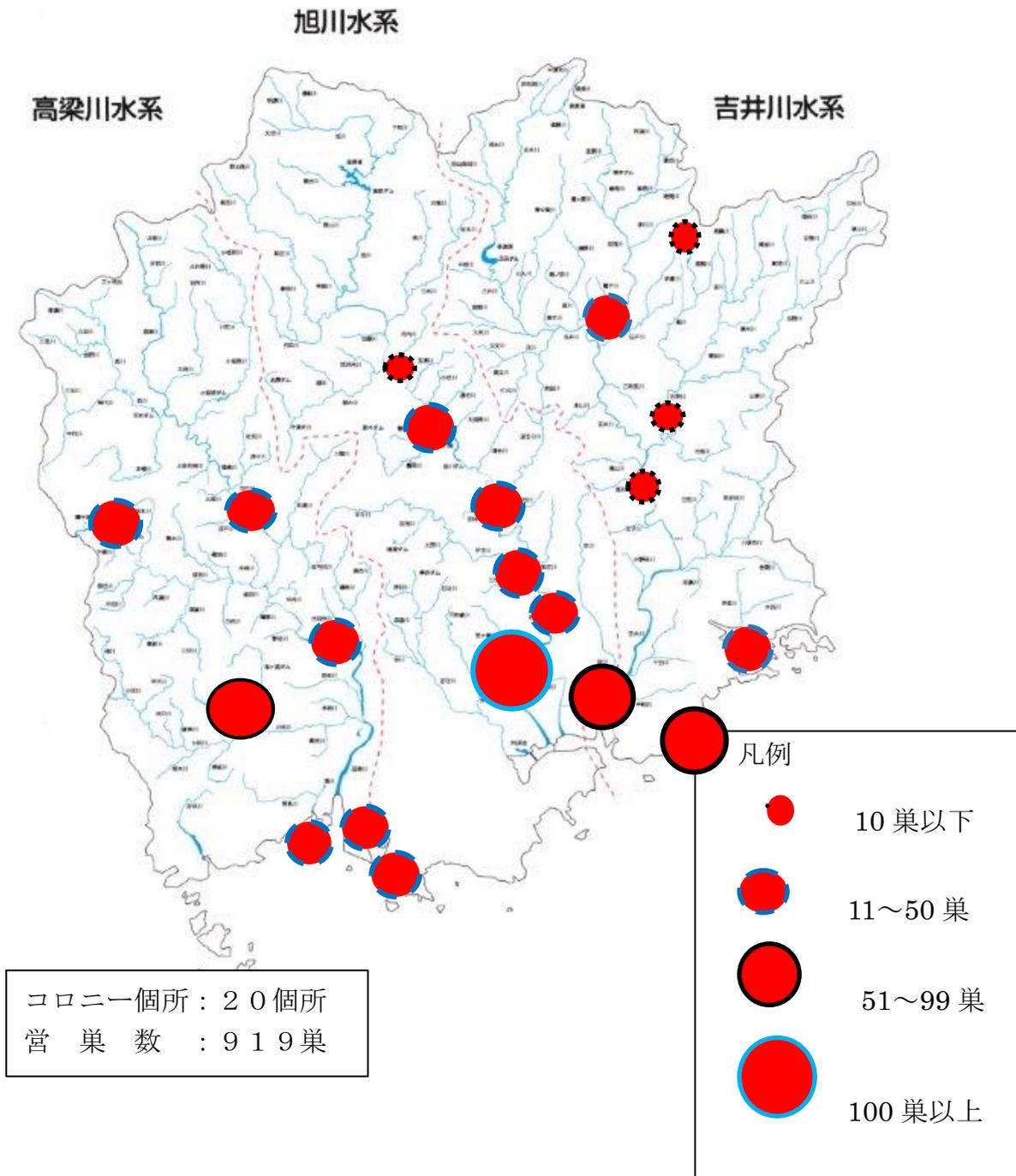
表一2 直近4年間のコロニー営巣数の比較表

水系名	令和3年度	令和2年度	令和元年度	平成30年度
吉井川水系	151	224	167	252
旭川水系	402	410	319	324
高梁川水系	216	204	98	104
海岸域	150	183	127	153
合計	919	1021	711	833

ここ直近において、多少の増減はあるものの、全体として大きな変化は見られない。

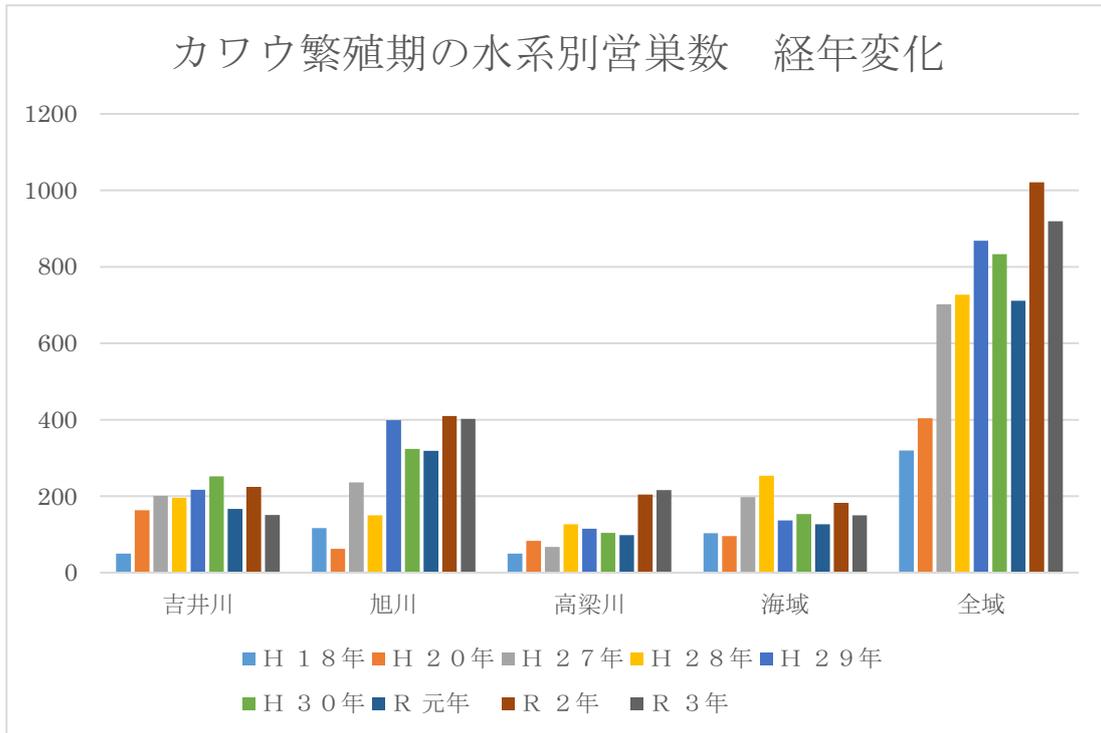
3. 営巣20か所の内、上位8位の大きなコロニーは下記のとおり。()は昨年の数
- ① 岡山市中区中島 三野公園前：331巣(323巣)、② 岡山市東区川口 吉井川
中洲：87巣(102巣)、③ 井原市木之子町：71巣(61巣)、④ 瀬戸内市牛窓
町鹿忍 池：66巣(71巣)、⑤ 高梁市中井町西方：49巣(41巣)、⑥ 倉敷市
玉島柏島 玉島港丸山：44巣(58巣)、⑦ 勝央町福吉 切池：43巣(69巣)、
⑧ 高梁市備中町 新成羽川ダム：42巣(48巣)であった。
- これらは、県内3大河川に広く分布する状態で分散して生息しているように見える。

図一2 令和3年度 繁殖期の営巣場所図(コロニー分布図)



4. 各水系別 カワウ繁殖期営巣数の経年変化

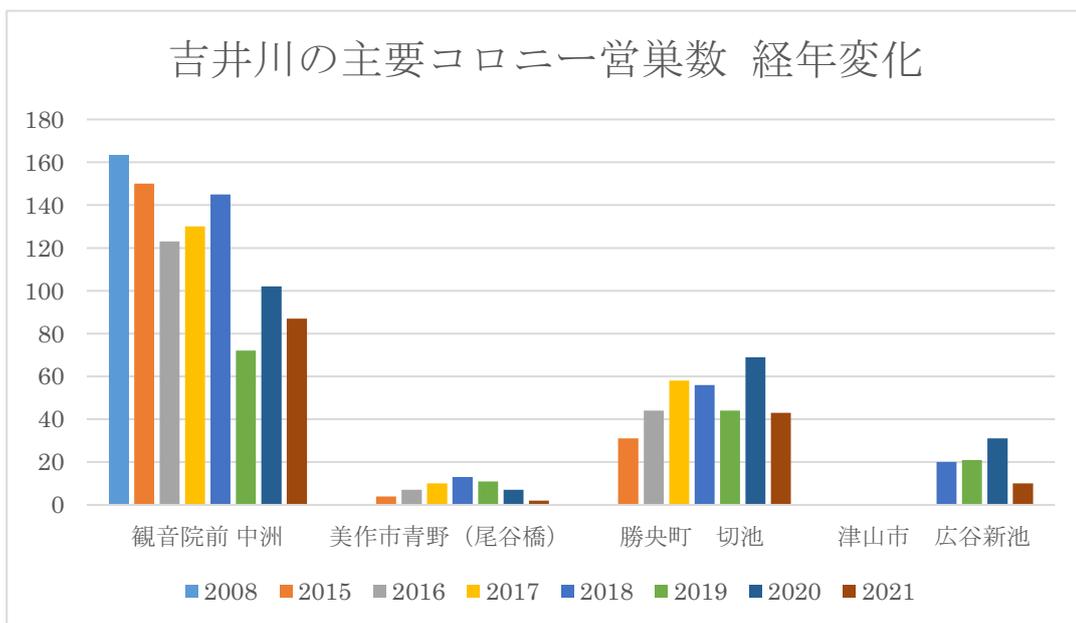
図一3



平成 29 年度から令和元年度まで減少傾向にあったが、昨年令和 2 年度に増加してまた少し減少したが、大きく変わったとは言い難い。昨年より減少したのは、吉井川水系と海岸域の 2 水系で、旭川水系はほとんど変化なし、高梁水系が少し増加した増減関係である。

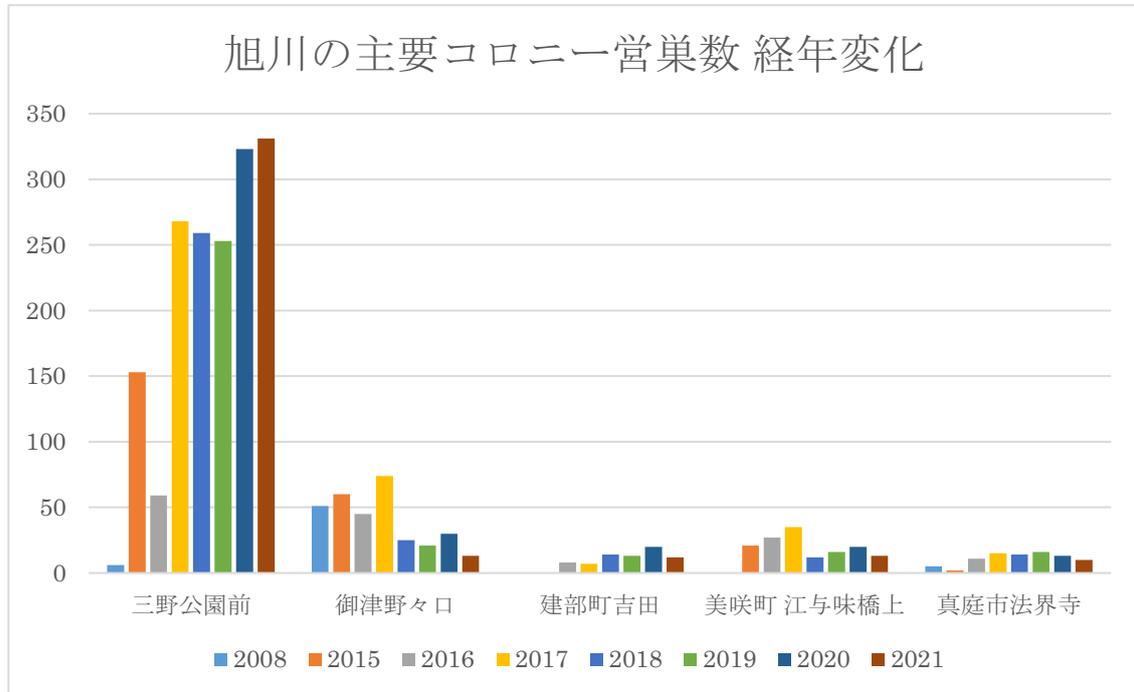
5. 各水系の主なコロニーにおける経年変化

① 吉井川水系 (図一4)



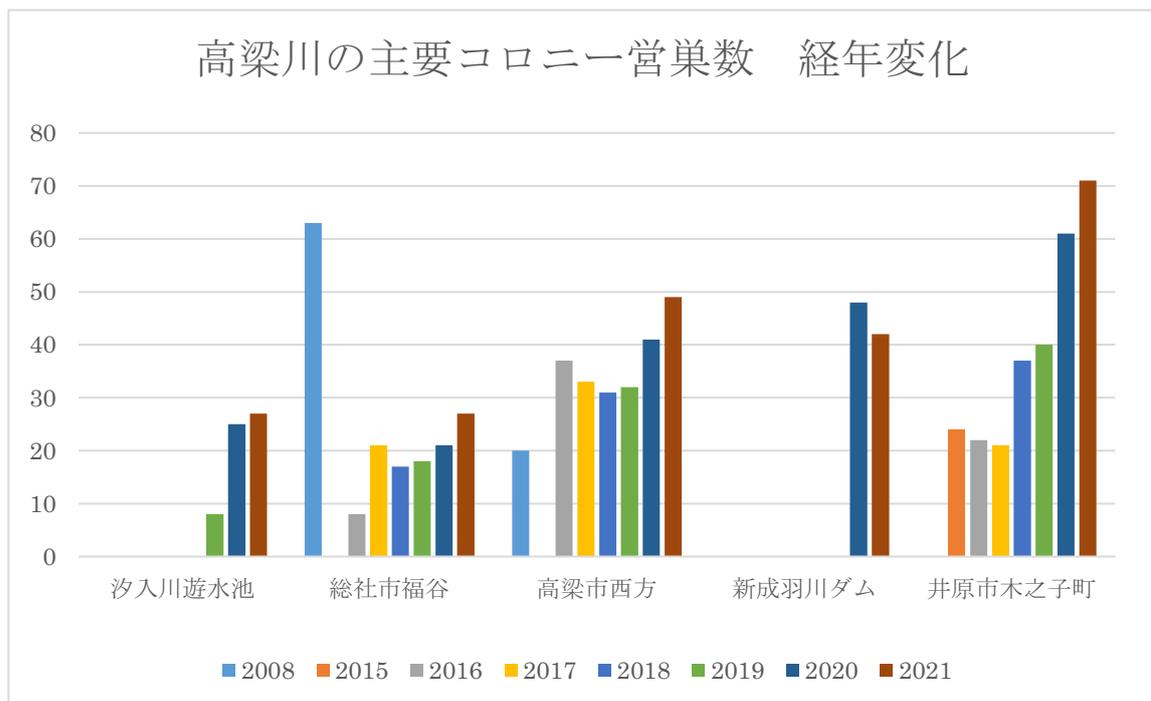
吉井川水系では、圧倒的に岡山市東区川口の中洲での繁殖数が多い。餌取の行動先を見ていると、吉井川河口部から児島湾方向へ採餌に行っている。餌となる魚が豊富であると思われる。勝央町の切池においても今年も繁殖の継続が確認できた。

② 旭川水系（図－５）



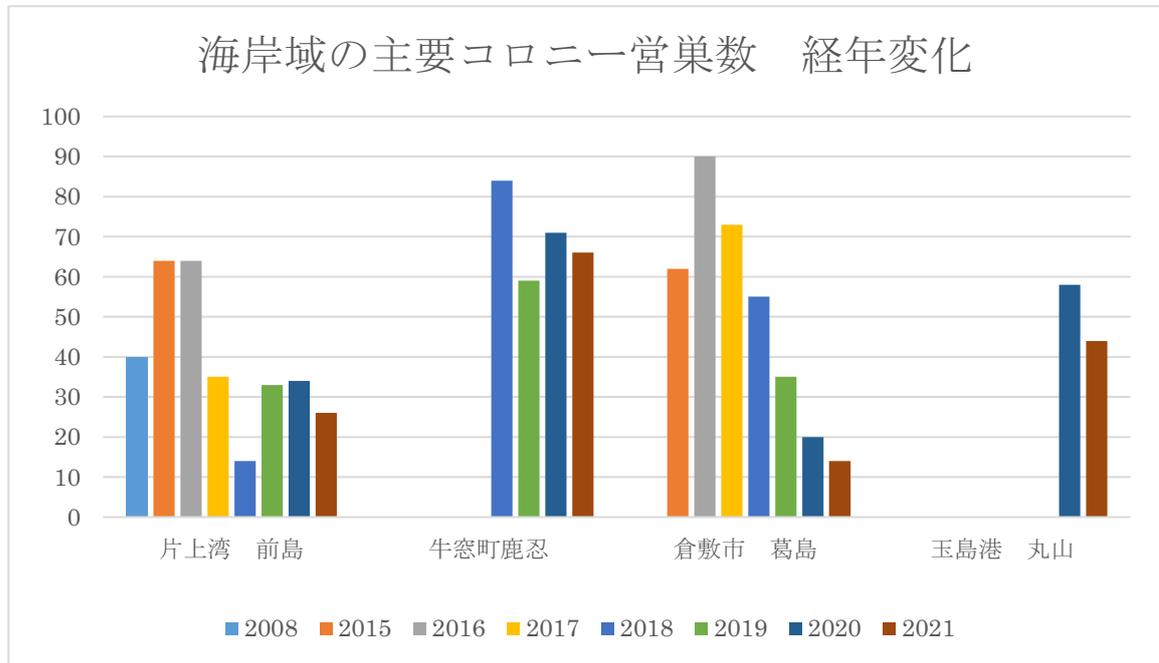
旭川水系では、三野公園前が他を圧倒して大きなコロニーである。100 巣以上を数えるコロニーはここだけになった。また、営巣している河川内樹木の存続が継続するかにより、本コロニーの存亡がかかっているように思われる。

③ 高梁川水系（図－６）



高梁川水系では、特に大きなコロニーは存在しないが、それぞれがほぼ同じ様な大きさに維持されているのが、吉井川、旭川と少し異なるところのように思われる。これは、高梁川の下流から上流までの餌の供給量の問題と思われる。

④ 海岸域 (図-7)



海岸域のコロニーは、それぞれの変遷が異なる動きを見せている。前島は樹木の伐採で一時減少したが、現在は一定数で維持されている。鹿忍の池はドライアイス駆除を行った様であるが、高い数字で維持されている。葛島は著しい減少傾向が続いている。葛島が減少した代わりに新たに玉島港にコロニーが出現している。

V. カワウ営巣数について考察

岡山県内全域において昨年 1,021 巣と 1,000 巣を超え大きな増加があったが、本年もまだその影響が残っているようで、919 巣と歴代 2 位の巣数を数えている。吉井川水系が若干減少したが、旭川水系は高い数で維持している。高梁川水系は若干の増加が見られる。海域は少ない巣数で維持している。これらの原因について、各水系の主なコロニー営巣数経年変化を見るとそれぞれの特徴が見えてくる。吉井川水系の減少は、観音院前の中洲が糞害で樹木が劣化し営巣場所が小さくなっている。また切池の営巣阻害が有るのではないか。旭川水系では、三野公園前のコロニーの在り方で決まると思われる。高梁川水系では、それぞれのコロニーで若干ずつ増えているのが見える。海岸域では、葛島の減少傾向が目をつく動きとなっている。また、新たに発生した玉島港丸山の今後の状況に注意が必要である。

(営巣状況について、以上)

VI. ねぐら利用個体羽数調査

カワウのコロニー及びねぐらでの利用個体羽数調査を行った

1. ねぐら利用個体羽数調査の方法

事前にその所在地を調査した「ねぐら及びコロニー」において、日没前の17時ごろから、調査をして、すでに「ねぐら入り」しているカワウ個体羽数をカウントし、それに加えて、ねぐら入りして来るカワウの個体羽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」していた個体羽数と新たに飛来して来て「ねぐら入り」した羽数を合計して総羽数とした。

2. カワウ繁殖期の個体羽数調査結果

令和3年度の岡山県内で繁殖期に生息するカワウの「ねぐら場所」は30か所（去年は27か所）で、個体羽数は2,811羽（去年は3,573羽）であった。その内、吉井川水系では「ねぐら場所」10か所（去年は8か所）で個体数416羽（去年は606羽）、旭川水系では、8か所（去年は7か所）で1,210羽（去年は1,337羽）、高梁川水系では、7か所（去年は8か所）で602羽（去年は893羽）、海岸域では、6か所（去年は4か所）で583羽（去年は737羽）であった。

本年のカワウ営巣場所（コロニー）は20か所であるのに対して「ねぐら場所」として確認したのは30か所であった。10か所はコロニーとしての利用はなく、「夏ねぐら」として利用されていた。

また、確認羽数は2,811羽である。営巣数919巣でここに♂♀2羽が関与していると考えられるので営巣に関わる羽数は1,838羽である。それより973羽が多く生息していることが分かる。この973羽は、今年はまだ繁殖に関わることができなかったが、この中から2～3年経過した繁殖可能個体は何羽かが来年は繁殖に入ることができる個体群である。また、今年、卵からヒナになり若鳥として成長した個体数はほとんど含まれていないので919巣から1羽のヒナが巣立つとしてもカワウ増加の予備軍は多数控えていることになるかと推測される。

コロニー及びねぐらの中で、100羽を超える大型ねぐら9か所（去年は11か所）は下記のねぐらであった。

① 岡山市中区中島 三野公園前925羽（去年935羽）、② 岡山市東区川口 中洲194羽（去年246羽）、③ 倉敷市玉島柏島 玉島港丸山176羽（去年296羽）、④ 高梁市中井町西方149羽（去年154羽）、⑤ 瀬戸内市牛窓町鹿忍 池137羽（去年178羽）、⑥ 倉敷市児島通生 葛島136羽（去年180羽）、⑦ 倉敷市水島道り 汐入川遊水池134羽（去年170羽）、⑧ 高梁市備中町 新成羽川ダム112羽（去年96羽）、⑨ 井原市木之子町 小田川109羽（去年176羽）の順位でした。

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 令和3年度 繁殖期カワウの生息個体状況調査表

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	4月23日	194	コロニー	246
2	吉井川	赤磐市熊山勢力 山陽道橋下流	5月6日	16	夏ねぐら	—
3	金剛川	和気町藤野	5月9日	10	夏ねぐら	0
4	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月8日	21	コロニー	48
5	吉井川	津山市瓜生原 押淵上バス停	5月9日	15	夏ねぐら	12
6	吉井川	津山市日上	5月9日	8	夏ねぐら	16
7	吉井川	津山市宮尾 新錦橋上流	5月10日	17	防除紐あり	23
8	吉野川	美作市英田青野 尾谷橋下流	5月22日	18	コロニー防除紐	16
9	肘川	勝央町福吉 切池	5月19日	96	コロニー防除紐	169
10	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月23日	21	コロニー	76
吉井川 水系 小計				416		606

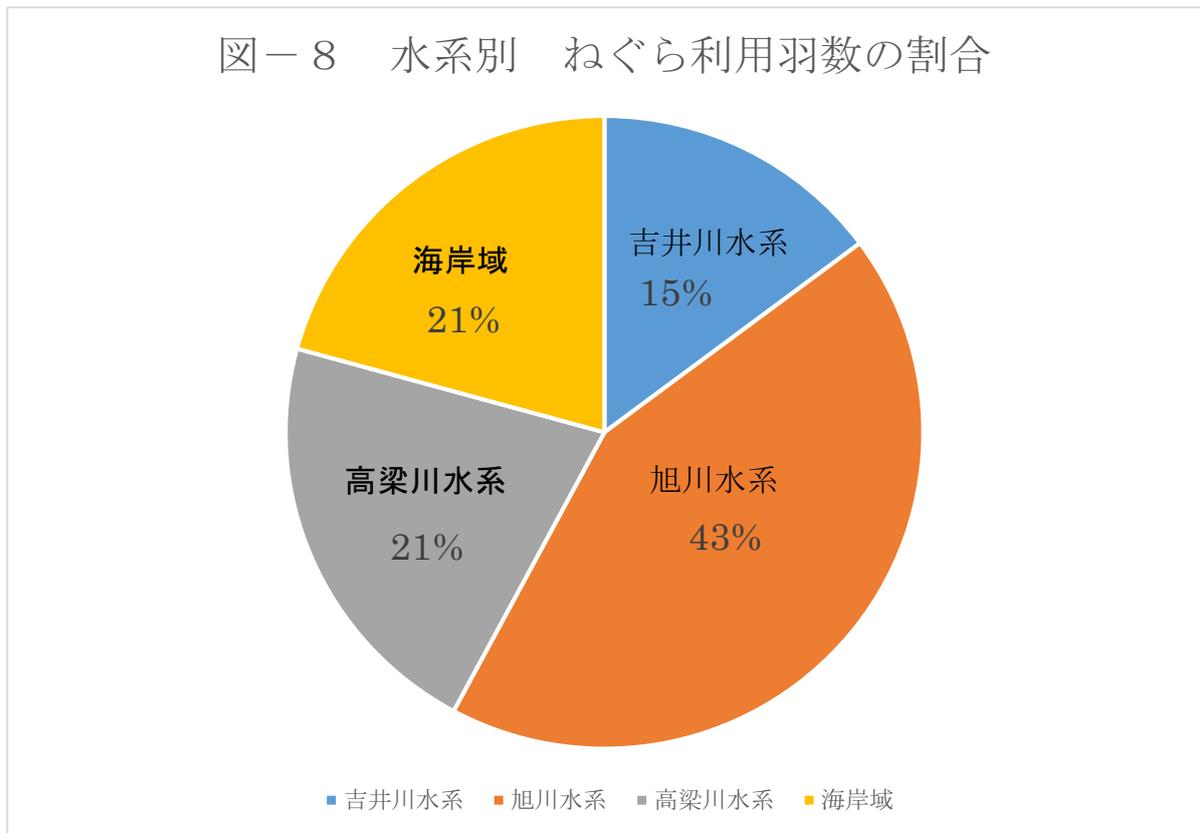
旭川水系						
No.	河川名	コロニー(繁殖地)の所在場所	調査日	本年個体数	備考	昨年個体数
1	百間川	岡山市中区沖元 百間川河口部	5月3日	18	夏ねぐら	32
2	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	5月6日	925	コロニー	935
3	旭川	岡山市北区御津野々口	4月22日	22	コロニー	92
4	旭川	岡山市北区御津矢原	4月20日	37	コロニー	27
5	旭川	岡山市建部町吉田 中吉橋上流	5月22日	68	コロニー	108
6	旭川	美咲町西埴和 江与味橋上	5月19日	36	コロニー	56
7	旭川	真庭市落合町法界寺	5月19日	73	コロニー	87
8	砂川	岡山市東区瀬戸町笹岡	5月14日	31	夏ねぐら	—
旭川 水系 小計				1210		1337

高梁川水系						
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	高梁川	倉敷市水島川崎通り汐入川遊水池	4月23日	134	コロニー	170
2	高梁川	倉敷市酒津 八幡山裾	5月14日	0	竹林伐採	125
3	高梁川	総社市福谷	5月3日	77	コロニー	88
4	高梁川	高梁市 玉川町 玉	5月13日	21	夏ねぐら	44
5	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月10日	149	コロニー	154
6	成羽川	高梁市成羽町佐々木	5月10日	0		40
7	成羽川	高梁市備中町 新成羽川ダム	5月10日	112	コロニー	96
8	小田川	井原市 木之子町	5月22日	109	コロニー	176
高梁川 水系 小計				602		893

海岸域						
No.	所在	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	海岸域	備前市 片上湾 前島	4月24日	62	コロニー	83
2	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	4月19日	137	コロニー	178
3	児島湾	岡山市南区宮浦 高島	5月2日	0		0
4	児島湾	岡山市東区豊田 鳩島	5月2日	51	夏ねぐら	0
5	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月2日	136	コロニー	180
6	玉島港	倉敷市玉島柏島 玉島港 丸山	5月3日	176	コロニー	296
7	深山公園	玉野市田井 深山公園 中池	5月4日	21	夏ねぐら	—
海岸域及び河川以外での場所 小計				583		737

岡山県内繁殖期のカワウの生息個体数	2811	3573
-------------------	------	------

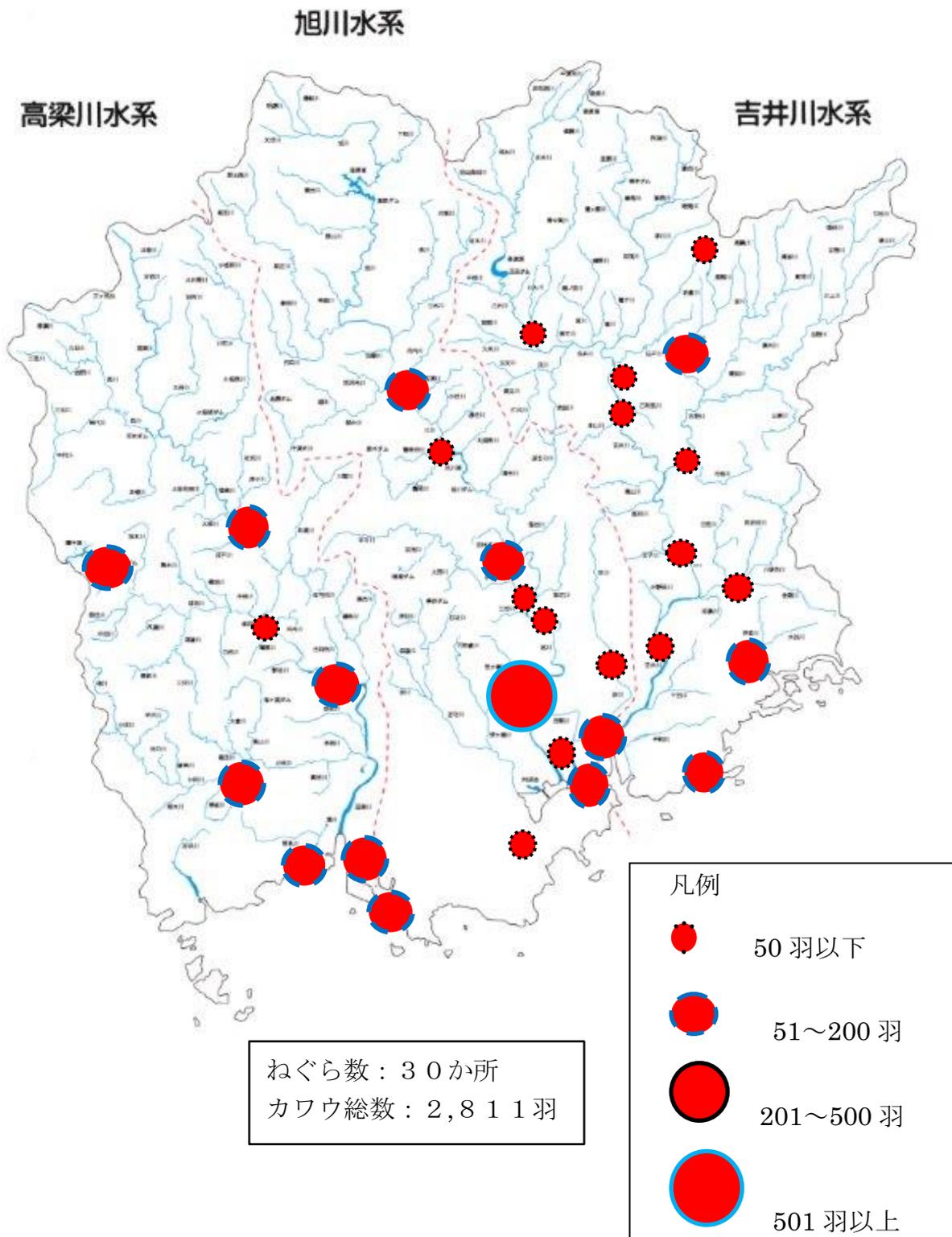
3. 各河川水系でのカワウ確認羽数分布割合を図－8に示す。



吉井川水系：	416羽	(昨年	606羽)
旭川水系：	1,210羽	(昨年	1,337羽)
高梁川水系：	602羽	(昨年	893羽)
海岸域：	583羽	(昨年	737羽)
総羽数：	2,811羽	(昨年	3,573羽)
		【昨年の78.7%】	【一昨年の118%】

4. 確認した「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羽数分布図



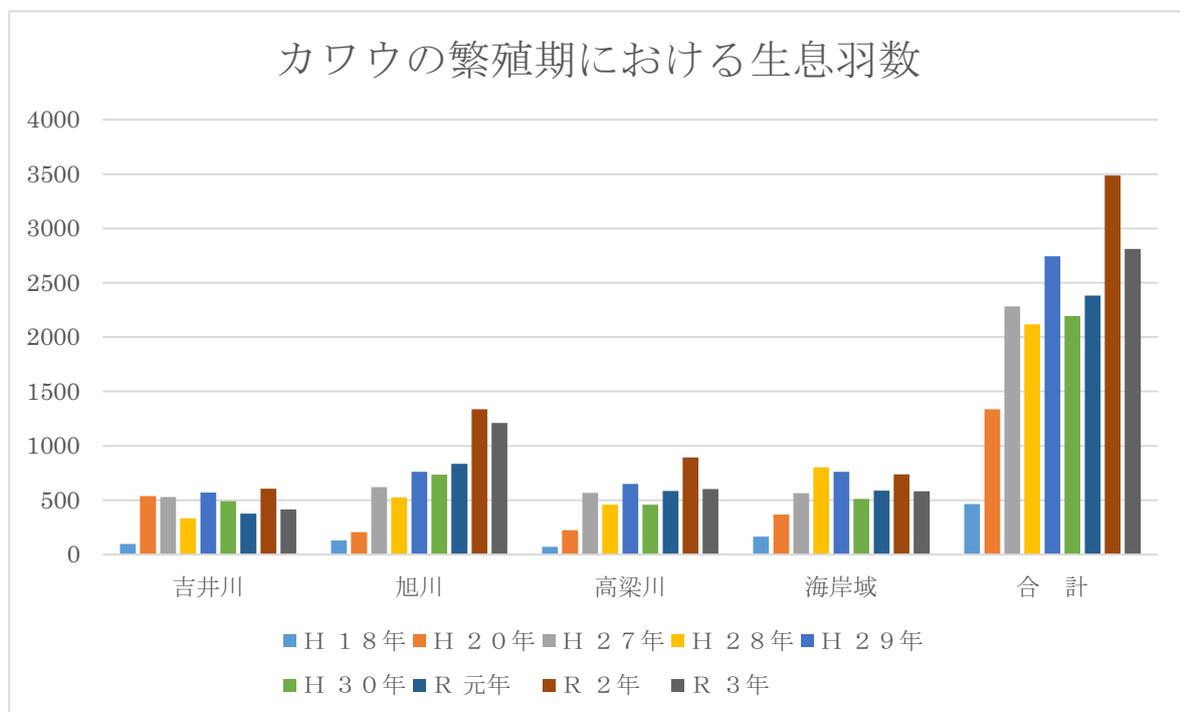
VII. カワウ生息個体数の考察

令和 2 年度 カワウ繁殖期において岡山県内に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：ねぐら及びねぐらとして利用するコロニーの場所は 30 か所（昨年は 27 か所）確認した。そこを利用する総羽数は 2,811 羽（昨年は 3,573 羽）であった。その中で 501 羽以上を確認したのは昨年度同様、旭川：岡山市中区中島の三野公園前 1 か所であった。201～500 羽規模のねぐらは、昨年吉井川：岡山市東区川口の中洲があったが今年度は 0 か所であった。

51～200 羽規模のねぐらは、昨年度は 16 か所あったが、本年度は 14 か所に減少している。そして、50 羽以下の小さなねぐらが昨年度は 9 か所であったが 15 か所に増えて、小さく分散していることが推察できる。

図－10 カワウ繁殖期の生息個体数 経年変化図



昨年度は、3,573羽と従来になく突出した羽数のカウントが、今年度はやや落ち着いた羽数に戻ってきたように思える。河川流域ごとに見ても平年並みの羽数の様に見えるが、一か所旭川水系のみがまだ、1,000羽を超える高い羽数を維持している。県北部、吉井川水系において防除紐張をしたねぐら及びコロニーがあり、そうした中では、吉井川水系の羽数が500羽を切り減少が伺える。

注) 今後、紐張防除などの作業が計画されて行かれると思いますが、カワウコロニーと隣合わせにサギのコロニーが存在します。その中にチュウサギが混在している可能性が非常に高いです。また、生息数が減少しているゴイサギの混在もあり、これらの種の繁殖行動を阻害しないように十分な注意を払って頂くよう希望します。