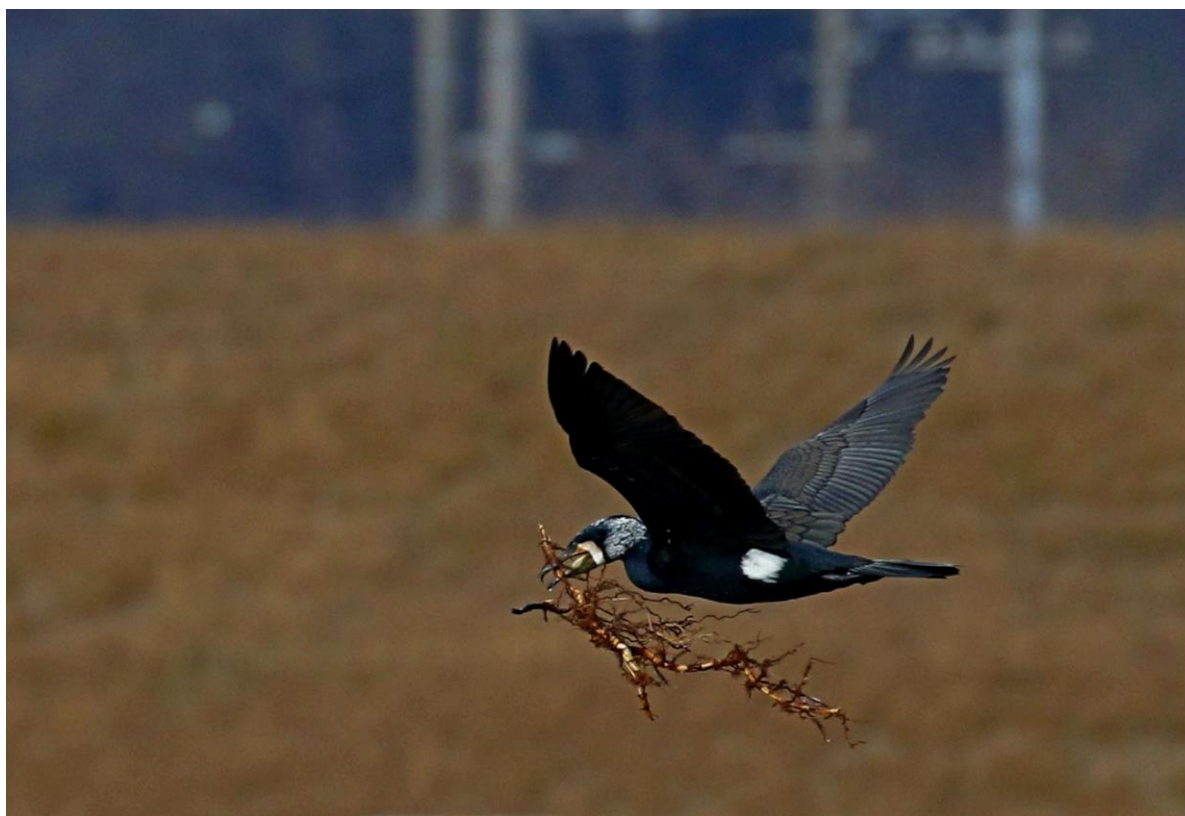


令和 4 年度

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 4 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18か所内、上位4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	10
VI. ねぐら利用個体羽数調査	11
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	15

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（4月下旬～5月下旬頃、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

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、餌やりを始めたと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調査)

1. 繁殖状況調査 (コロニー営巣数規模調査) を 4 月中旬から 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 3 箇所、旭川水系で 5 箇所、高梁川水系で 6 箇所、そして海岸域で 4 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 930 巣を確認した。(表 - 1)

表一１ カワウのコロニー繁殖状況調査表(令和 4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	本年営巣数	備考	昨年巣数
1	吉井川	岡山市東区川口 中州	4月28日	84		87
2	金剛川	和気町藤野	5月18日	0	消滅	0
3	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月18日	9		9
4	吉野川	美作市英田青野 尾谷橋下流	5月16日	0	忌避テープ	2
5	肘川	勝央町福吉 切池	5月16日	26		43
6	滝川	勝央町勝間田 荒神谷池	5月13日	0		—
7	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月13日	0	消滅	10
	吉井川 水系 小計			119		151

旭川水系						
No.	河川名	確認した場所	調査日	本年営巣数	備考	昨年巣数
1	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	4月23日	362		331
2	旭川	岡山市北区御津野々口	5月8日	20		13
3	旭川	岡山市北区御津矢原	5月8日	0		23
4	旭川	岡山市建部町吉田 中吉橋上流	5月4日	15		12
5	旭川	美咲町西堺和 江与味橋上	5月6日	25		13
6	旭川	真庭市落合町法界寺	5月17日	11	樹木伐採	10
7	旭川	真庭市豊栄 社口ダム	5月21日	0	冬季ねぐら	—
	旭川 水系 小計			433		402

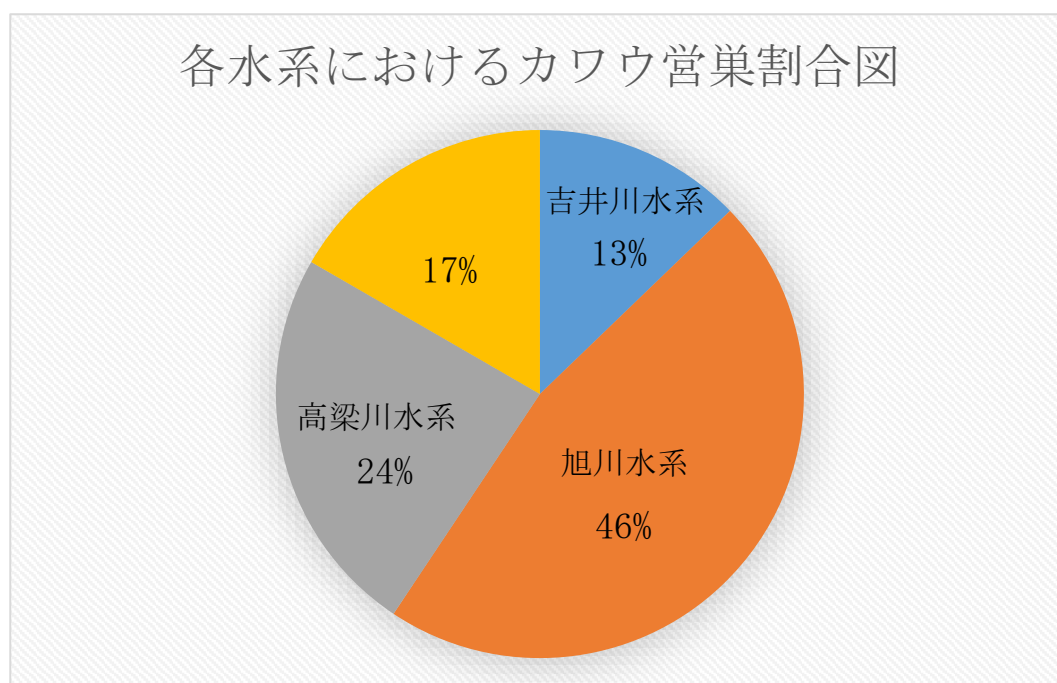
高梁川水系						
No.	河川名	確認した場所	調査日	本年営巣数	備考	昨年巣数
1	高梁川	倉敷市水島川崎通り汐入川遊水池	4月25日	48		27
2	高梁川	総社市福谷	5月16日	32		27
3	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月14日	39		49
4	成羽川	高梁市成羽町佐々木	5月7日	0	消滅	0
5	領家川	高梁市川上町領家 領家橋	5月8日	4	新規コロニー	—
6	成羽川	高梁市備中町 新成羽川ダム	5月7日	46		42
7	小田川	井原市 木之子町	5月23日	54		71
	高梁川 水系 小計			223		216

海岸域						
No.	所在	確認した場所	調査日	本年営巣数	備考	昨年巣数
1	海岸域	備前市 片上湾 前島	4月27日	19		26
2	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	5月2日	48		66
3	児島湾	岡山市南区宮浦 高島	5月11日	0	冬季ねぐら	0
4	児島湾	岡山市東区豊田 鳩島	5月11日	0	冬季ねぐら	—
5	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月4日	28		14
6	玉島港	倉敷市玉島柏島 玉島港 丸山	4月30日	60		44
	海岸域及び河川以外での場所 小計			155		150

岡山県内繁殖期のカワウの営巣数(18か所)				930		919
-----------------------	--	--	--	-----	--	-----

2. 繁殖期のコロニー営巣状況

吉井川水系での営巣数は119巣（昨年151巣）、旭川水系では433巣（昨年402巣）、高梁川水系では223巣（昨年216巣）、そして海岸域では155巣（昨年150巣）でした。その割合を図－1に示す。



図－1

表－2 直近5年間のコロニー営巣数の比較表

水系名	令和4年度	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	119	151	224	167	252
旭川水系	433	402	410	319	324
高梁川水系	223	216	204	98	104
海岸域	155	150	183	127	153
合 計	930	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18か所の内、上位4位の大きなコロニー（50巣以上）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：362巣（331巣）、② 岡山市東区川口 吉井川
中洲：84巣（87巣）、③ 倉敷市玉島柏島 玉島港丸山：60巣（44巣）、
④ 井原市木之子町：54巣（71巣）、

これらは、県内3大河川にそれぞれ分布する状態で分散しているように見える。

令和 4 年度 繁殖期の営巣場所図（コロニー分布図）

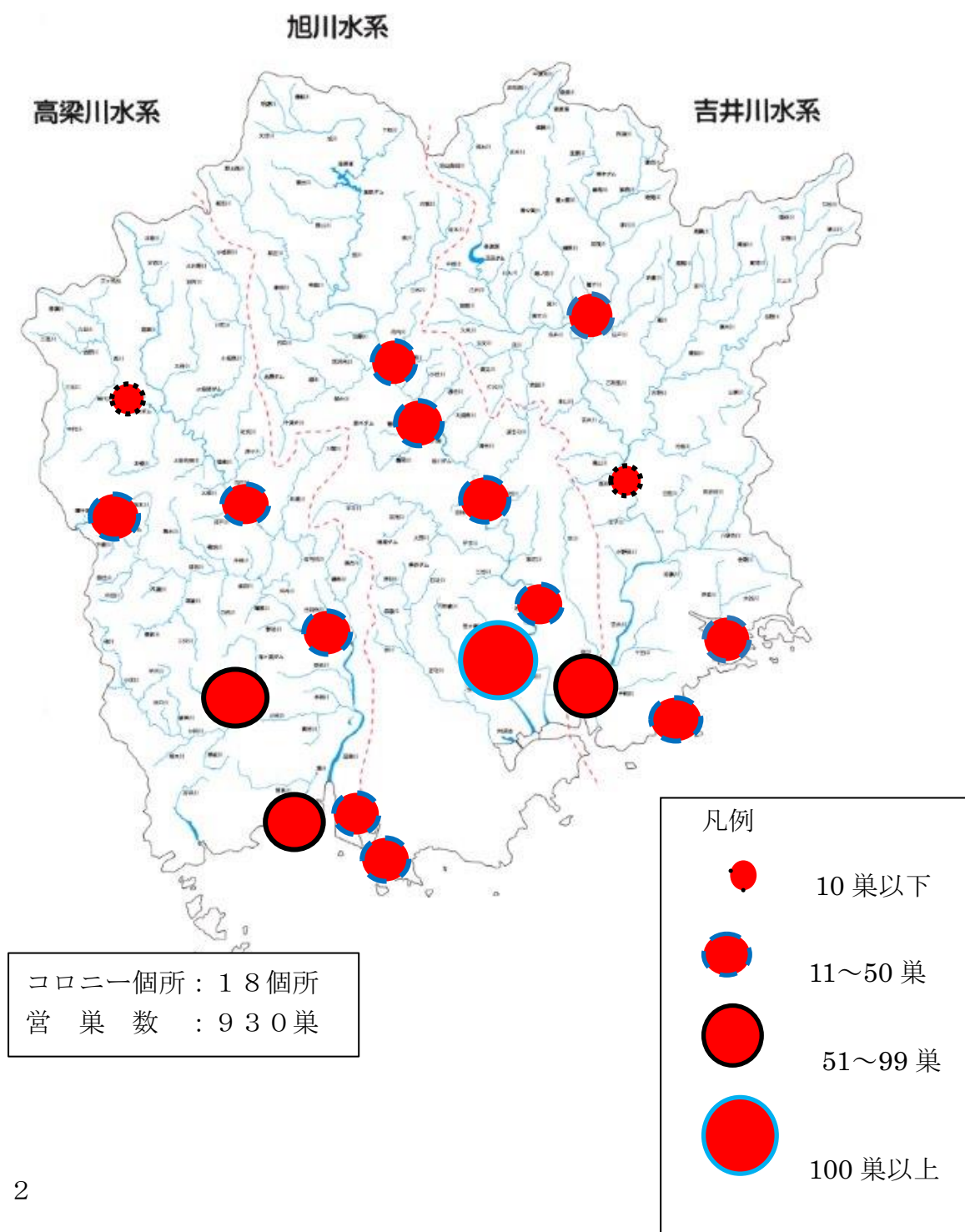
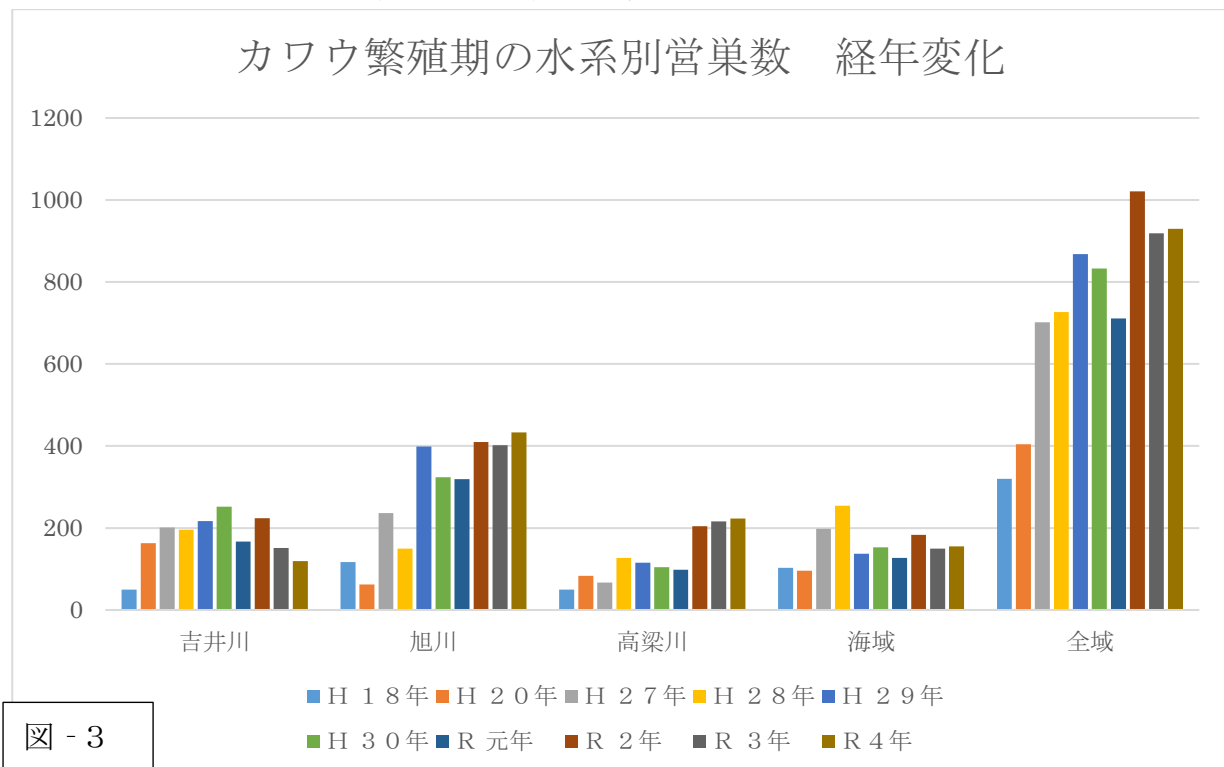


図 - 2

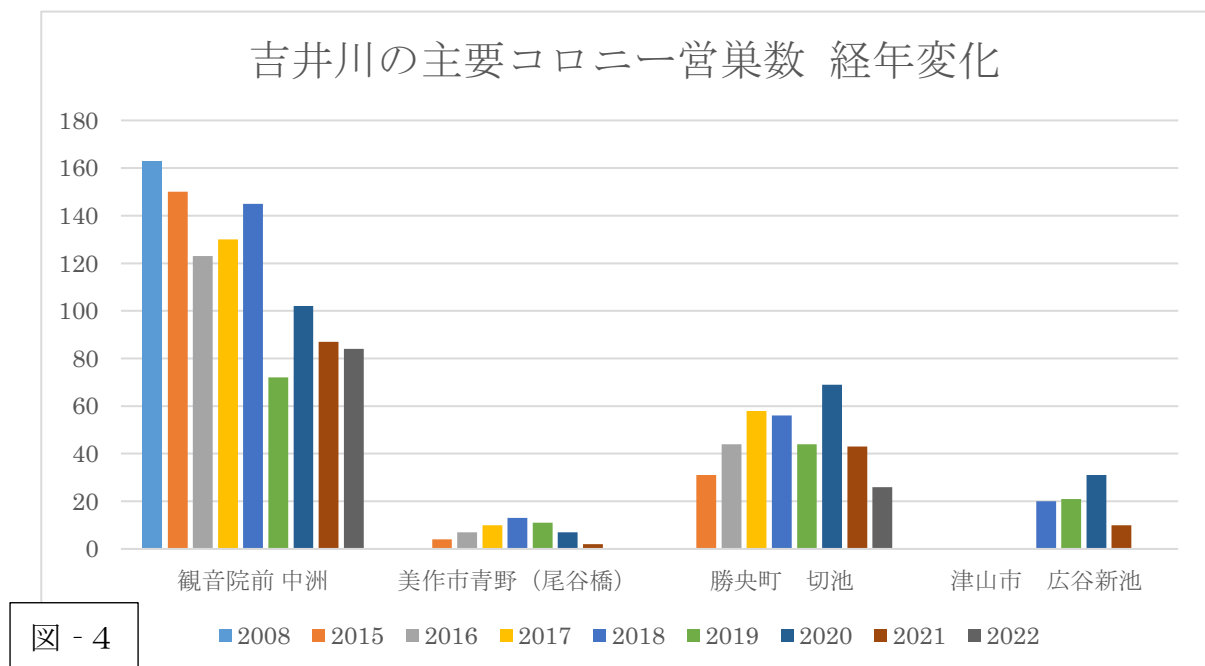
4. 各水系別 カワウ繁殖期営巣数の経年変化



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
 水系のみで、旭川水系は微増、高梁水系と海域が少し増加した

5. 各水系の主なコロニーにおける経年変化

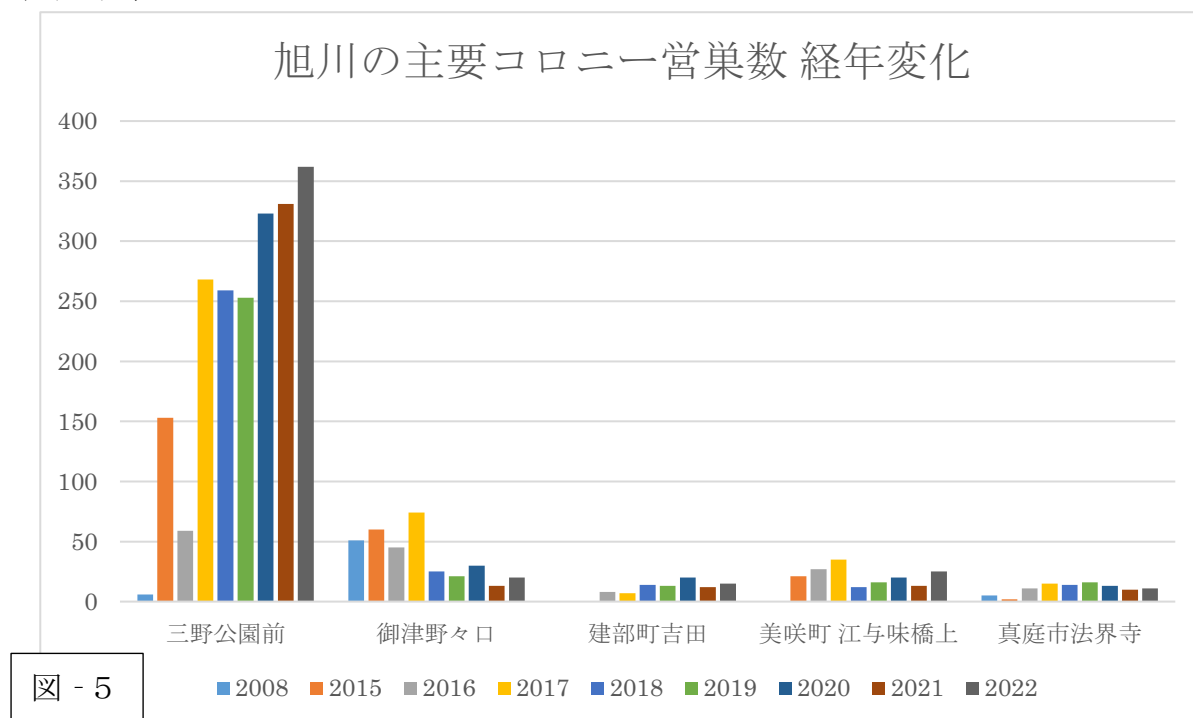
① 吉井川水系



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

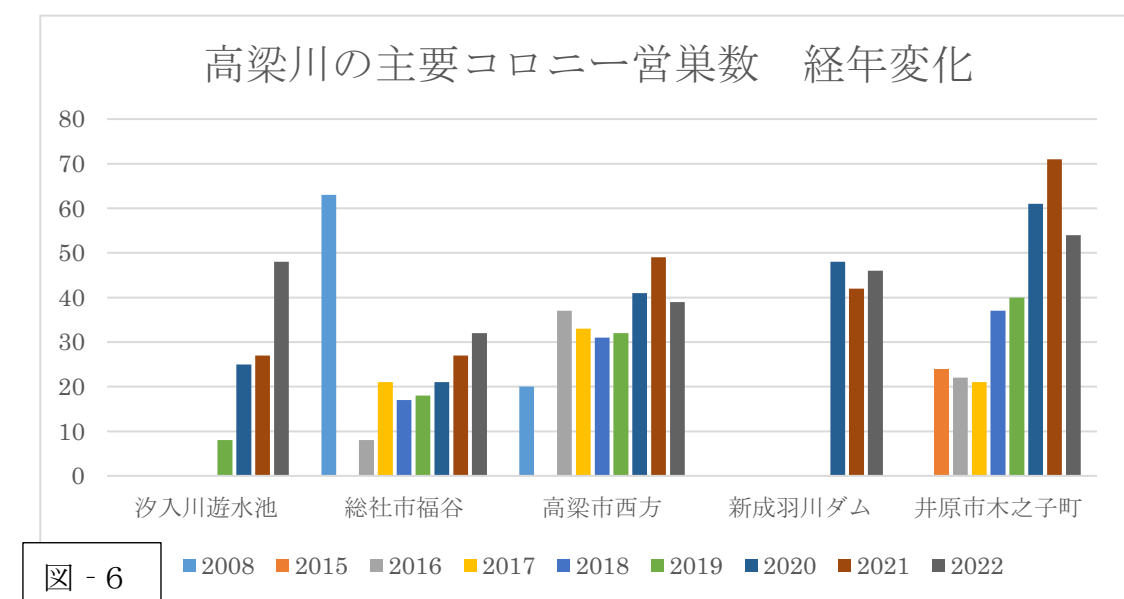
を見ると、吉井川河口部から児島湾方向へ採餌に行っている。餌となる魚が豊富であると思われる。勝央町の切池においても今年も繁殖の継続が確認できた。図表には無い和気町塩田のコロニーを含め、吉井川水系では3か所になった。

② 旭川水系



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。362 巣と昨年よりさらに大きくなった。また、営巣場所である河川内樹木の存続により、本コロニーの存亡がかかっているように思われる。本年もコロニー周辺の河川において工事等が行われ、営巣地（営巣木）の移動が見られた。

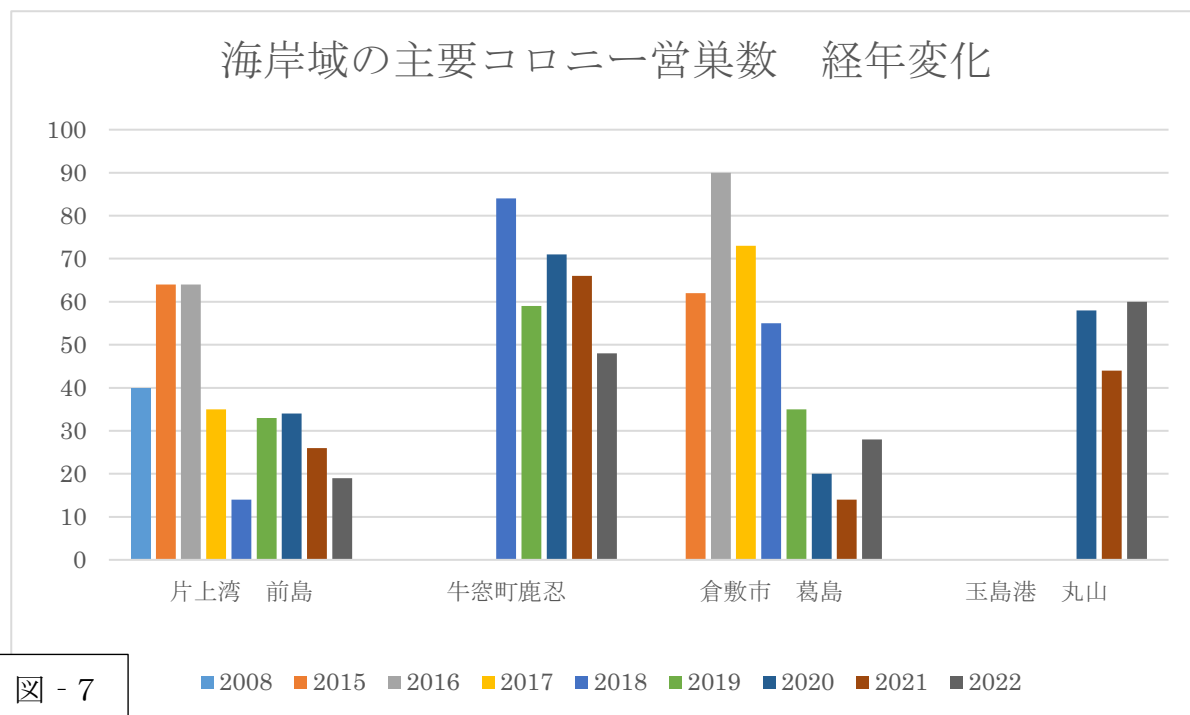
③ 高梁川水系（図－6）



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

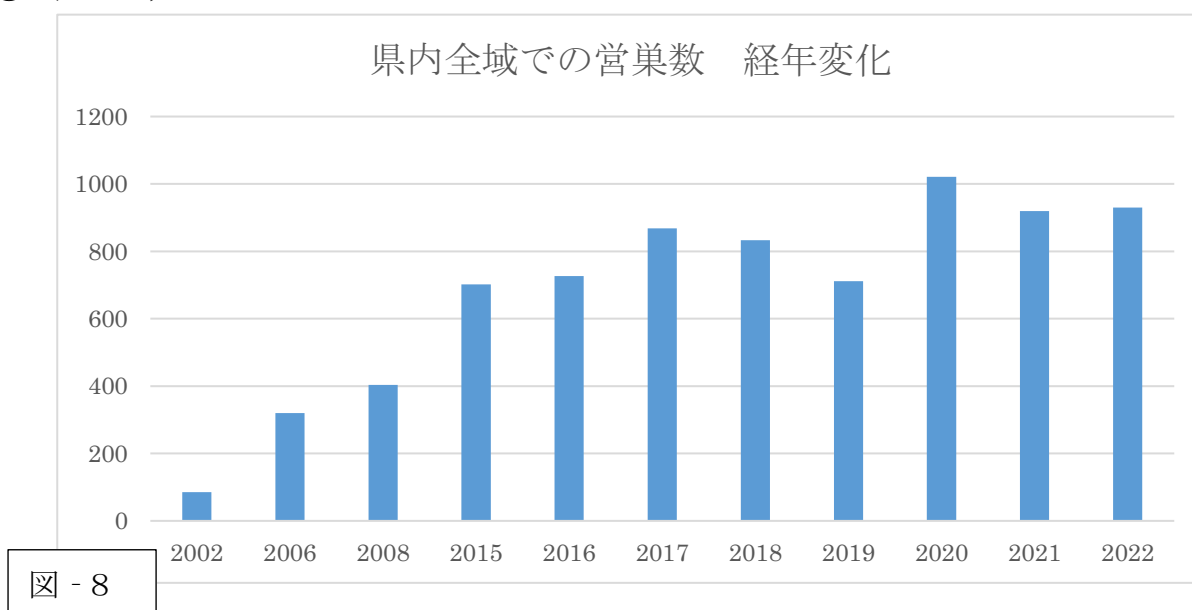
大きさを維持されているのが、吉井川、旭川と少し異なる場所のように思われる
これは、高梁川の下流から上流までの餌の供給量の問題と思われる。
海での餌が捕獲できる汐入川遊水池において営巣数増加が見えてきた。

④ 海岸域



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。前島は樹木の伐採によって減少しその現象が続いている。鹿忍の池は減少傾向にあり 50 巣切るようになってきた。葛島は減少傾向にあったがやや増加した。新たな玉島港丸山のコロニーは島が小さいので 50 巣前後で維持されると思われる。

⑤ 県内全域



V. カワウ営巣数について考察

岡山県内全域において一昨年 1,021 巣と 1,000 巣を超え大きな増加があったが、昨年同様に営巣数の減少は見られず、昨年の 919 巣を超えて 930 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。高梁川水系と海域の巣数は横ばいで維持している。

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。吉井川水系では、忌避テープを施したコロニーやねぐらが目立った。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。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増えているのが見える。海岸域では、牛窓町鹿忍の減少が見られ、葛島は再び増加傾向にあり、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4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22か所（去年は30か所）に減少、個体羽数は2,661羽（去年は2,811羽）であった。その内、吉井川水系では「ねぐら場所」4か所（去年は10か所）で個体数289羽（去年は416羽）、旭川水系では7か所（去年は8か所）で1,128羽（去年は1,210羽）、高梁川水系では6か所（去年は6か所）で613羽（去年は602羽）、海岸域では5か所（去年は6か所）で631羽（去年は583羽）であった。

本年のカワウ営巣場所（コロニー）は18か所であるのに対して「ねぐら場所」として確認したのは22か所であった。4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2,661羽である。営巣数930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1,860羽である。それより801羽が多く生息していることが分かる。この801羽は、今年はまだ繁殖に関わることはできなかったが、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930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7か所（去年は9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890羽（去年925羽）、② 倉敷市玉島柏島 玉島港丸山237羽（去年176羽）、③ 岡山市東区川口 中洲188羽（去年194羽）、④ 瀬戸内市牛窓町鹿忍 池182羽（去年137羽）、⑤ 倉敷市水島道り 汐入川遊水池175羽（去年134羽）、⑥ 井原市木之子町 小田川162羽（去年109羽）⑦ 倉敷市児島通生 葛島141羽（去年136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 カワウのコロニー利用個体数調査表(令和 4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	本年の個体数	備考	昨年個体数
1	吉井川	岡山市東区川口 中州	4月28日	188		194
2	吉井川	赤磐市熊山勢力 山陽道橋下流	5月18日	0		16
3	金剛川	和気町藤野	5月18日	0		10
4	吉井川	和気町塩田 備作大橋下流	5月18日	28		21
5	吉井川	津山市瓜生原 押渕上バス停	5月18日	0	忌避テープ	15
6	吉井川	津山市日上	5月18日	0		8
7	吉井川	津山市宮尾 新錦橋上流	5月17日	0		17
8	吉野川	美作市英田青野 尾谷橋下流	5月16日	7		18
9	肘川	勝央町福吉 切池	5月16日	66		96
10	滝川	勝央町勝間田 荒神谷池	5月16日	0	忌避テープ	—
11	広戸川	津山市日本原 広谷新池	5月16日	0		21
	吉井川水系 小計			289		416

旭川水系						
No.	河川名	確認した場所	調査日	本年の個体数	備考	昨年個体数
1	百間川	岡山市中区沖元 百間川河口	5月11日	23	ねぐら	18
2	旭川	岡山市中区中島 三野公園前	5月7日	890		925
3	旭川	岡山市北区御津野々口	5月8日	55		22
4	旭川	岡山市北区御津矢原	5月8日	0		37
5	旭川	岡山市建部町吉田 中吉橋上流	5月4日	71		68
6	旭川	美咲町西坪和 江与味橋上	5月6日	49		36
7	旭川	真庭市落合町法界寺	5月17日	28		73
8	旭川	真庭市豊栄 社口ダム	5月21日	0	忌避テープ	—
9	砂川	岡山市東区瀬戸町笹岡	5月14日	12		31
	旭川水系 小計			1128		1210

高梁川水系						
No.	河川名	確認した場所	調査日	本年の個体数	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25日	175		134
2	高梁川	総社市福谷	5月16日	74		77
3	高梁川	高梁市玉川町玉	5月14日	0		21
4	高梁川	高梁市 中井町 西方	5月14日	91		149
5	成羽川	高梁市成羽町佐々木	5月7日	0		0
6	領家川	高梁市川上町領家 領家橋	5月8日	9	新規	—
7	成羽川	高梁市備中町 新成羽川ダム	5月7日	102		112
8	小田川	井原市 木之子町	5月23日	162		109
	高梁川水系 小計			613		602

海岸域						
No.	所在	確認した場所	調査日	本年の個体数	備考	昨年個体数
1	海岸域	備前市 片上湾 前島	4月27日	55		62
2	池	瀬戸内市牛窓町鹿忍 池	5月2日	182		137
3	児島湾	岡山市南区宮浦 高島	5月11日	0	利用無し	0
4	児島湾	岡山市東区豊田 鳩島	5月11日	0	利用無し	51
5	海岸域	倉敷市児島通生 葛島	5月4日	141		136
6	玉島港	倉敷市玉島柏島 玉島港 丸山	4月30日	237		176
7	深山公園	玉野市田井 深山公園 中池	5月17日	16		21
	海岸域及び河川以外での場所			631		583

岡山県内繁殖期のカワウのねぐら数(22か所)				2661		2811
------------------------	--	--	--	------	--	------

3. 各水系でのカワウ確認羽数分布割合を図－9に示す。

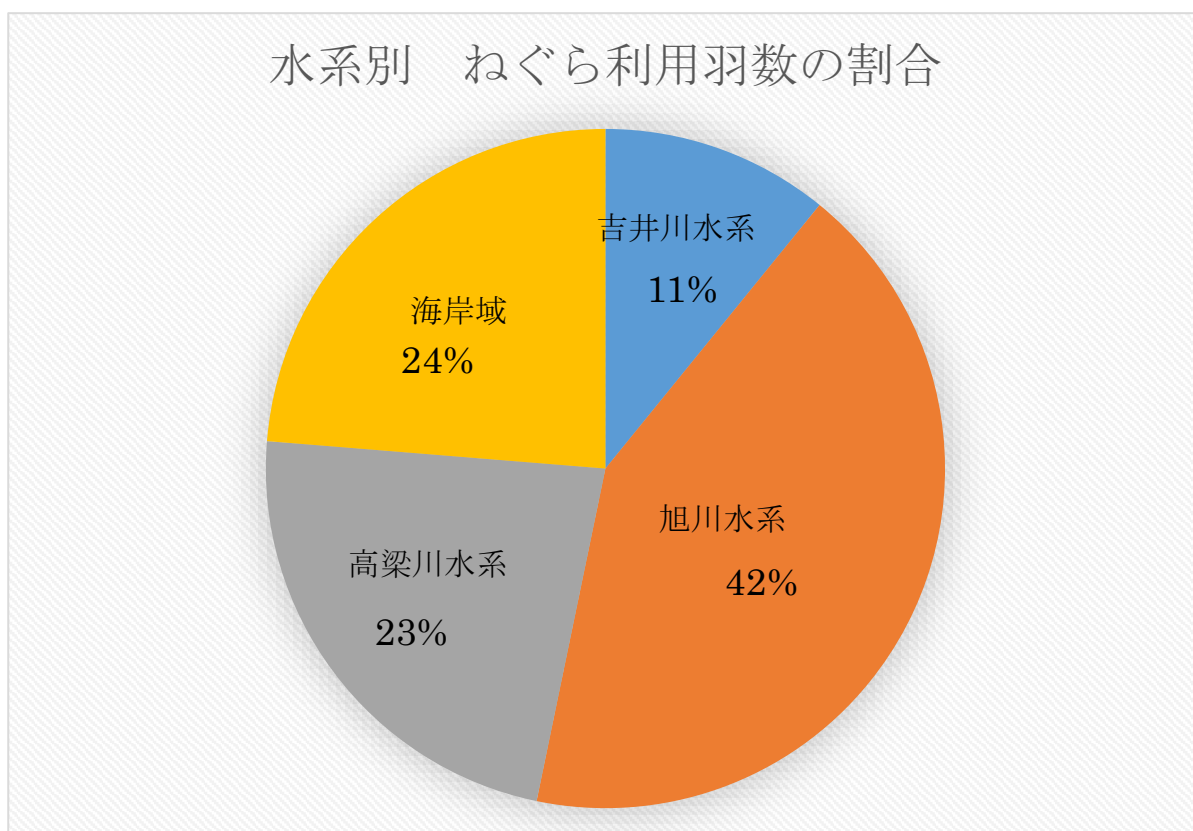
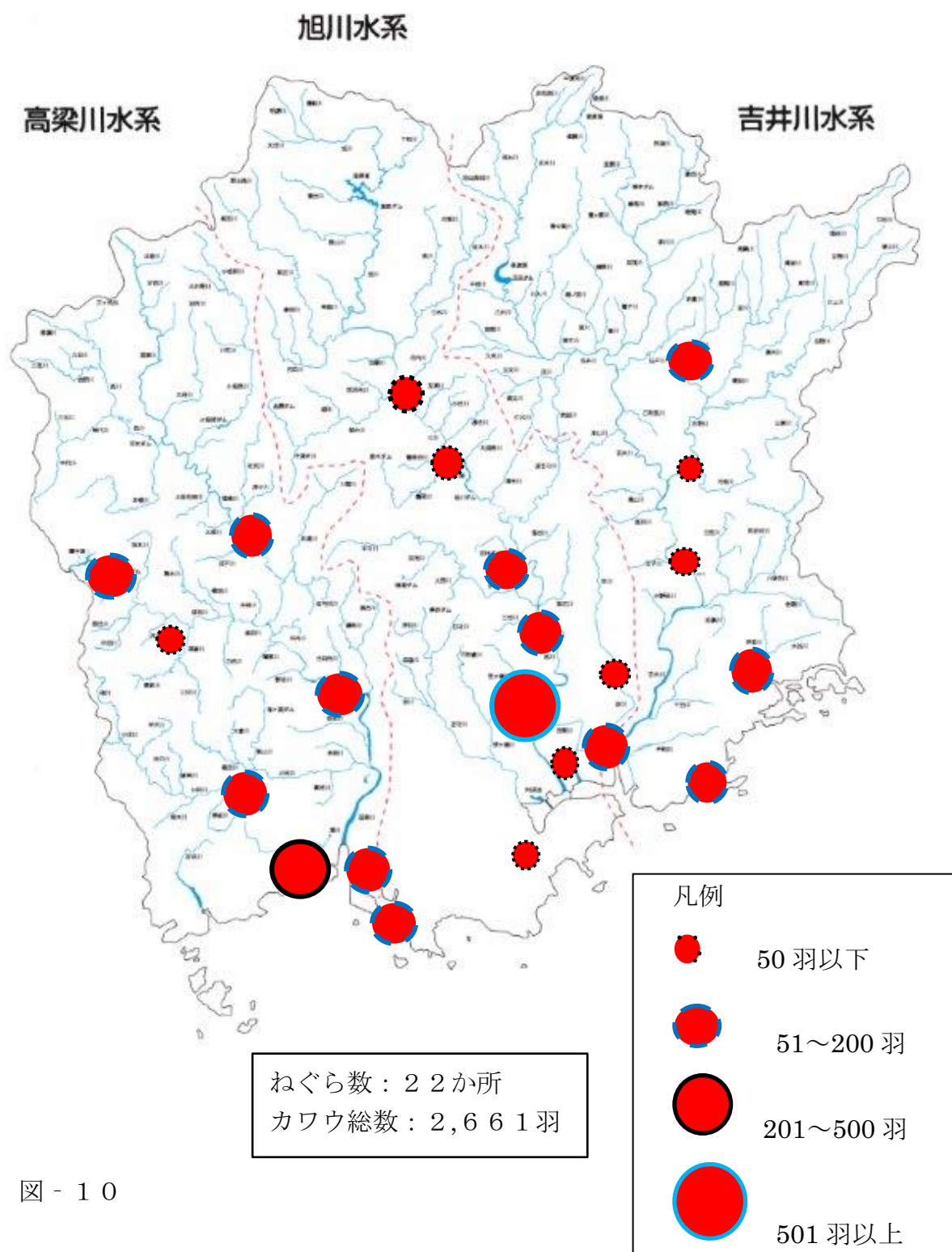


図 - 9

吉井川水系：	2 8 9羽	(昨年	4 1 6羽)
旭川水系：	1, 1 2 8羽	(昨年	1, 2 1 0羽)
高梁川水系：	6 1 3羽	(昨年	6 0 2羽)
海岸域：	6 3 1羽	(昨年	5 8 3羽)
総羽数：	2, 6 6 1羽	(昨年	2, 8 1 1羽)
			【昨年の94.7%】【一昨年の103%】

4. 確認した「ねぐら場所」とその羽数の大きさを図－10に示す。

ねぐらを確認した場所と個体羽数分布図



図－10

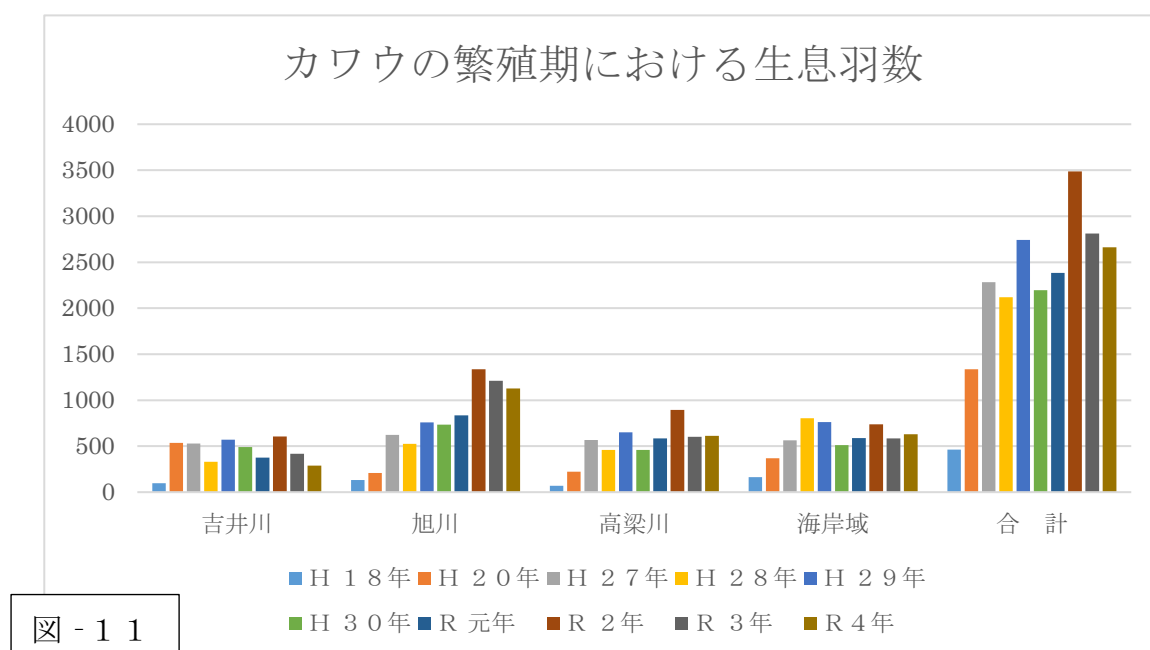
VII. カワウ生息個体数の考察

令和 4 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 22 か所（昨年は 30 か所）確認した。そこを利用する総羽数は 2,661 羽（昨年は 2,811 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、昨年度は 0 か所であったが、今年は玉島港 丸山に 237 羽が集まるねぐらが出現した。

51～200 羽規模のねぐらは、昨年度は 14 か所あったが、本年度は 12 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 15 か所であったが 8 か所に減少し、特に県北でのねぐら箇所数が減少している。

カワウ繁殖期の生息個体数 経年変化図



一昨年度は、3,573 羽と従来になく突出した羽数のカウントが、昨年度と今年度はやや減少している。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、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吉井川水系の羽数が 500 羽を切りかなり減少傾向である。

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。また、生息数が減少しているゴイサギやアマサギの混在もあり、これらの種の繁殖行動を阻害しないよう十分な注意を払って頂くよう希望します。