

(11) 動物（鳥類）

1) 調査目的

ダム撤去により環境が変化すると予測される貯水池内、ダム下流における鳥類の状況を把握することを目的とする。

2) 調査時期・頻度

年2回（春季、初夏季）の調査を実施した。
春季は平成30年5月21～23日、初夏季は平成30年6月11～13日に実施した。
なお、今後、秋季と冬季の調査実施を予定している。

3) 調査方法

ラインセンサス法及び定点観察法により実施した。
ラインセンサス法では、調査定線を歩いて調査し、その線から一定の幅内に出現する鳥類の種類と個体数、繁殖行動等を記録する。鳥類の識別には、双眼鏡（倍率は7～8倍）を用いる。設定した線上を40分/km程度の速さで歩き、目撃した鳥あるいは鳴き声により識別する。観察幅は、片側25m程度、計50m幅を標準とする。
定点観察法では、橋上や湖岸上など見通しのよい場所に調査定点を設定して、出現する鳥類の種類と個体数、繁殖行動等を記録する。鳥類の識別には、双眼鏡（倍率は7～8倍）または直視型望遠鏡（倍率は20～60倍）を用いる。調査時間は30分～1時間程度とする。

4) 調査地点

荒瀬ダム撤去において環境調査を実施する区域内（遙拝堰～瀬戸石ダム）で、流水環境の変化を考慮して5区間（遙拝堰湛水区間、下流流水区間、減水区間、荒瀬ダム湛水区間の第2流水回復区間、荒瀬ダム湛水区間の第1流水回復区間）に分け、各区間内においてラインセンサス法による調査を実施した。定点観察法は、4地点（遙拝堰湛水区間内の新幹線橋梁付近、下流流水区間内の中谷橋、減水区間内の道の駅坂本、荒瀬ダム湛水区間内のダム直上流）に設定した。



※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(坂本、中津道)を背景図として使用したものである。

5) 調査結果

(1) 平成 30 年度の確認種の概要

春季調査で 14 目 29 科 48 種、初夏季調査で 11 目 26 科 53 種を確認した。

重要種(種の保存法、環境省 RL 及び熊本県 RDB)は 8 種、特定外来生物は 2 種を確認した。

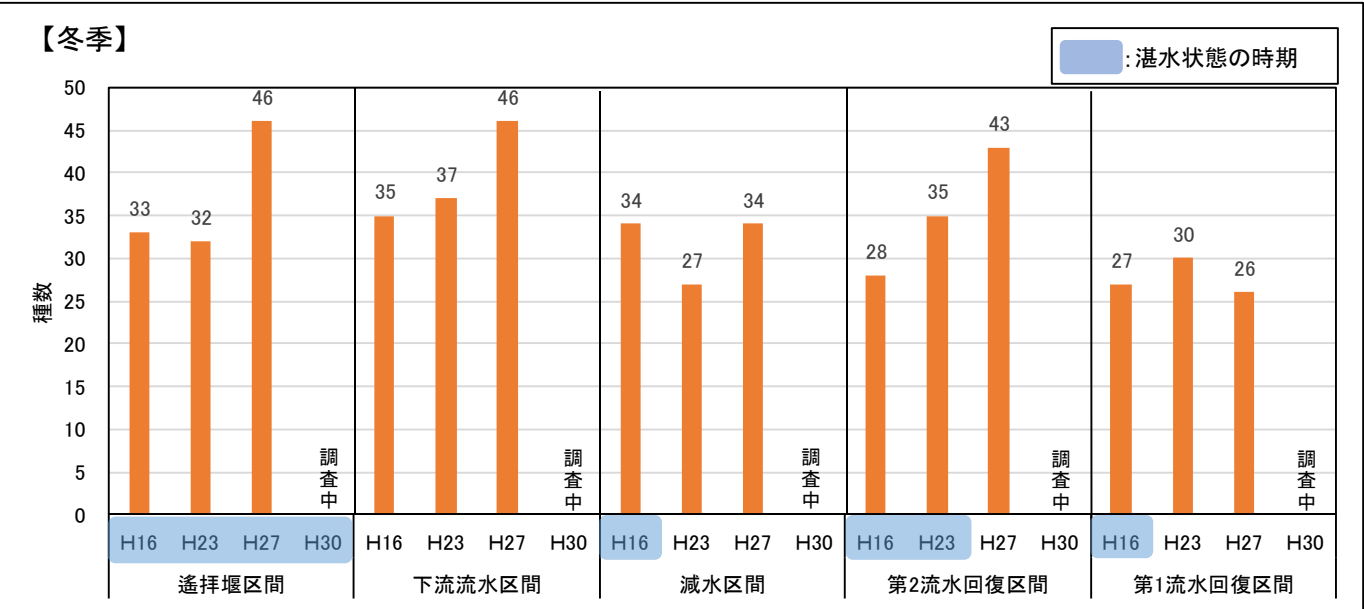
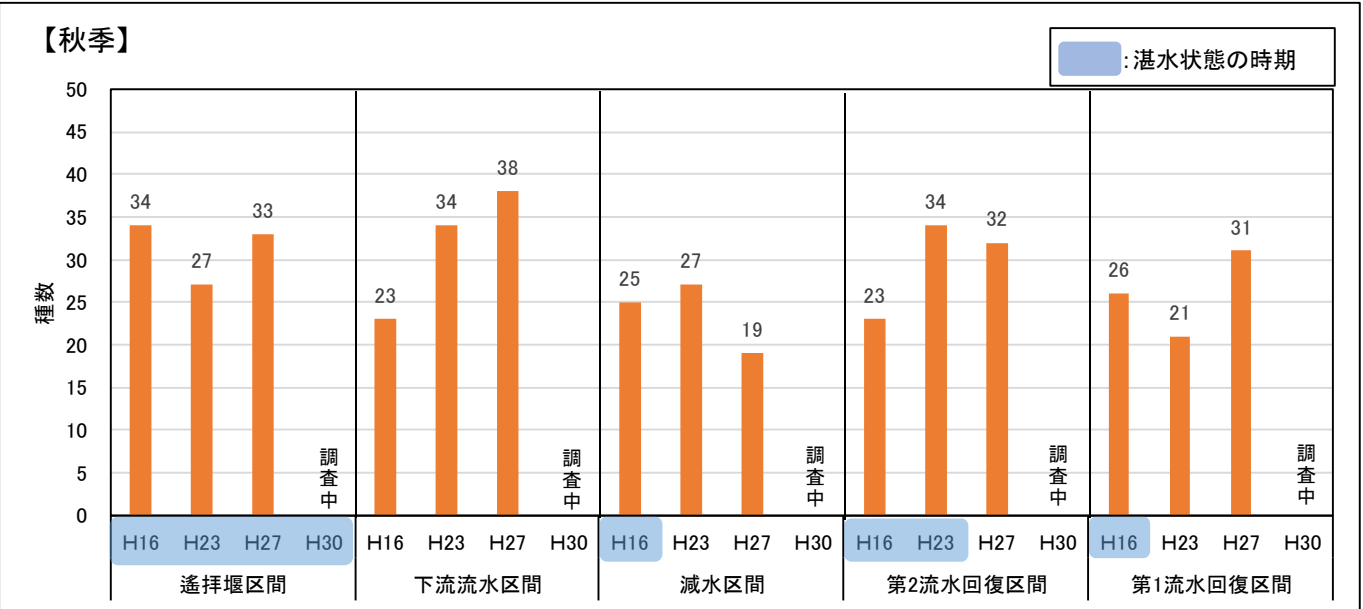
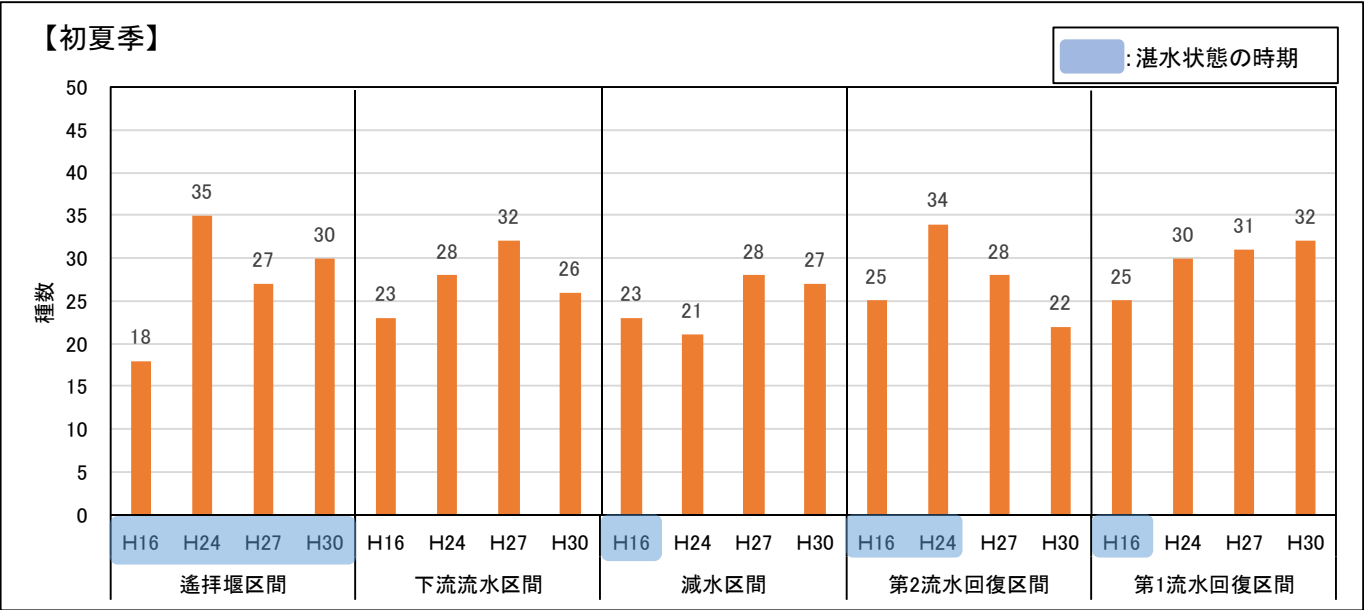
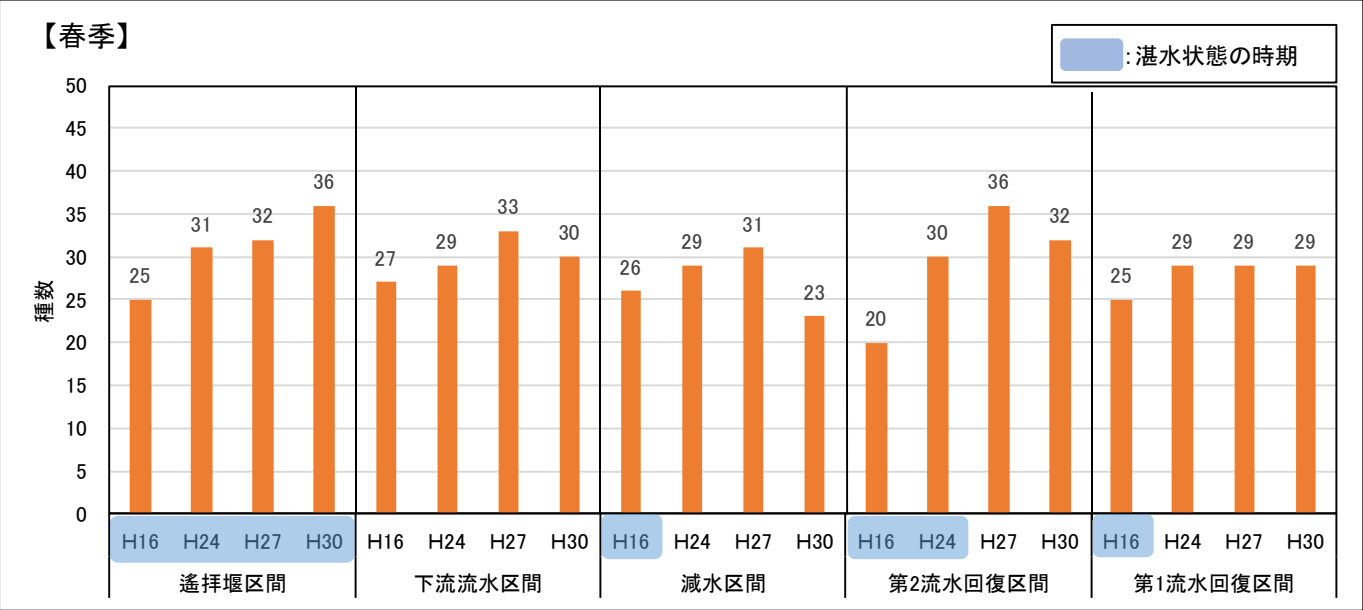
- 【重要種】①ササゴイ（熊本県 VU）：初夏季の遙拝堰湛水区間で確認した。河川環境に依存する種であるが、営巣地となる森林や採餌場となる河川域が縮小することはないため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- ②オシドリ（環境省 DD）：初夏季の減水区間で確認した。河川環境に依存する種であるが、営巣地となる河畔の大木や休息場・採餌場となる河川域が縮小することはないため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- ③ミサゴ（環境省 NT）：春季の下流流水区間、初夏季の遙拝堰湛水区間で確認した。河川環境に依存する種であるが、営巣地となる森林や採餌場となる河川域が縮小することはないため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- ④イカルチドリ（熊本県 VU）：春季の下流流水区間、初夏季の下流流水区間・減水区間・第 2 流水回復区間・第 1 流水回復区間で確認した。河川環境に依存する種であるが、営巣地となる砂礫河原や採餌場となる河川域が縮小することはないため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- ⑤アカショウビン（熊本県 EN）：春季の下流流水区間・減水区間・第 2 流水回復区間・第 1 流水回復区間、初夏季の第 1 流水回復区間で確認した。河川環境への依存度は小さく、また採餌場となる河川域が縮小することはないため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- ⑥コシアカツバメ（熊本県 RL：絶滅危惧ⅠB 類）：春季の減水区間で確認された。河川環境への依存度は小さいため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- ⑦サンショウクイ（亜種サンショウクイの場合、環境省 RL：絶滅危惧Ⅱ類、熊本県 RL：絶滅危惧ⅠA 類）：春季の遙拝堰湛水区間・下流流水区間、初夏季の下流流水区間で確認された。河川環境への依存度は小さいため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- ⑧センダイムシクイ（熊本県 NT）：初夏季の第 1 流水回復区間で確認した。河川環境への依存度は小さく、また採餌場の一部となるとなる河川域が縮小することはないため、本事業による生息環境への影響はないと予測される。
- 【特定外来生物】①ガビチョウ（特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種（重点対策外来種））：春季の遙拝堰湛水区間で確認した。
- ②ソウシチョウ（特定外来生物、生態系被害防止外来種リスト掲載種（重点対策外来種））：春季の遙拝堰湛水区間・下流流水区間、初夏季の遙拝堰湛水区間・第 1 流水回復区間で確認した。



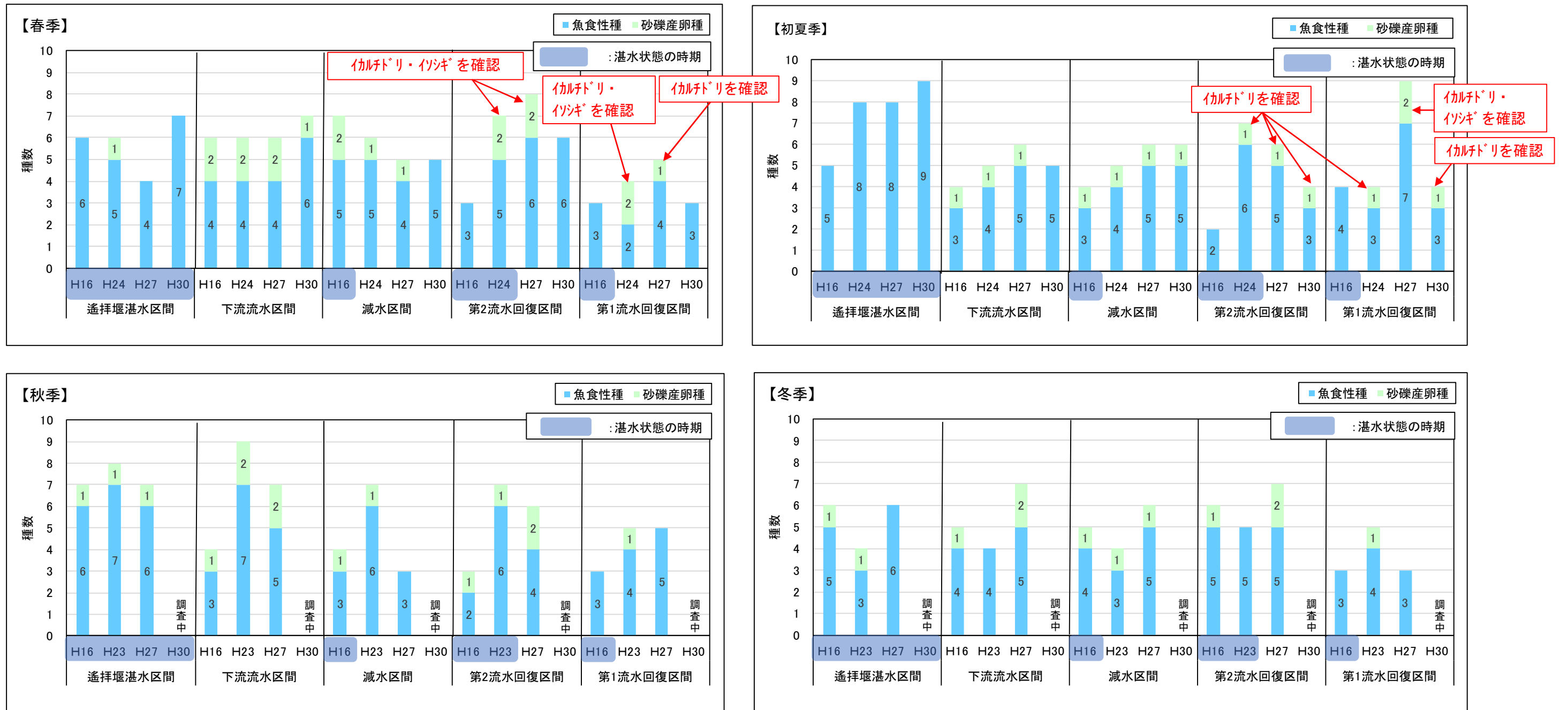
(2) 経年的な変化状況の概要

評価項目	視点	平成 30 年度の調査結果概要	評価概要
経年的な変化状況	全確認種数	・ 春季は 23～36 種を確認した。H16 年度と比較した場合、確認種数は概ね同程度であった。 ・ 初夏季は 22～32 種を確認した。H16 年度と比較した場合、確認種数は概ね同程度であった。	・ 大きな変化は見られなかった。
	魚食性種の種数	・ 春季は 3～7 種を確認した。H16 年度と比較した場合、確認種数は概ね同程度であった。 ・ 初夏季は 3～9 種を確認した。H16 年度と比較した場合、確認種数は概ね同程度であった。	・ 大きな変化は見られなかった。
	砂礫産卵種の種数	・ 春季は 1 種であった。 ・ 夏季は 0～2 種を確認した。H16 年度と比較した場合、確認種数は上流でやや増加傾向にあった。	・ 第 1 流水区間、第 2 流水区間において、ゲート開放後（H23～24 年）に河床に石礫河原が形成され、砂礫産卵種のイカルチドリやイソシギが確認されている。

鳥類の全確認種数



魚食性種・砂礫産卵種の種数



【用語の解説】

- ・鳥類の魚食性種：魚類を主な餌とする肉食性の鳥類。荒瀬ダムの撤去によってダム上流域の水位が低下し河岸の浅瀬が多くなると、ここに集まる魚類を狙って魚食性の鳥類が多くなるとされる。代表例として、ミサゴ、カワウ、アオサギ等のサギ類、カワセミ、カワアイサが挙げられる。
- ・鳥類の砂礫産卵種：砂礫地で巣をつくり産卵する鳥類。荒瀬ダムの撤去によってダム上流域の水位が低下し砂礫河原が多くなると、ここで繁殖する鳥類が多くなるとされる。代表例として、イカルチドリ等のチドリ類、イソシギ、コアシサシが挙げられる。

魚食性種・砂礫産卵種の個体数（参考）

【春季】

項目		遙拝堰湛水区間				下流流水区間				減水区間				第2流水回復区間				第1流水回復区間			
		H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30
魚食性	カワウ		○(3)	○(7)	○(5)				○(10)		○(1)		○(1)			○(1)	○(3)			○(2)	○(6)
	ゴイサギ	○			○(1)	○				○	○(1)		○(1)	○							
	ササゴイ	○				○	○(2)			○	○(2)			○	○(2)			○			
	ダイサギ	○	○(3)		○(3)					○		○(1)				○(1)	○(3)				
	コサギ	○	○(4)	○(3)	○(2)			○(1)	○(5)	○			○(1)		○(2)	○(1)	○(2)				
	アオサギ	○	○(16)	○(22)	○(8)	○	○(3)	○(11)	○(9)	○	○(4)	○(5)	○(10)	○	○(3)	○(5)	○(6)		○(2)	○(3)	○(5)
	ミサゴ								○(1)						○(2)	○(1)					
	ヤマセミ				○(5)	○	○(4)	○(2)	○(1)			○(3)	○(1)				○(1)	○	○(2)	○(5)	○(2)
	カワセミ	○	○(3)	○(3)	○(4)		○(2)	○(5)	○(3)		○(2)	○(4)			○(5)	○(3)	○(2)	○		○(1)	
砂礫産卵	イカルチドリ					○	○(2)	○(5)	○(1)	○		○(2)			○(3)	○(8)			○(2)	○(1)	
	イソシギ		○(1)			○	○(2)	○(5)		○	○(3)				○(3)	○(2)			○(2)		

【初夏季】

項目		遙拝堰湛水区間				下流流水区間				減水区間				第2流水回復区間				第1流水回復区間			
		H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30	H16	H24	H27	H30
魚食性	カワウ		○(5)	○(4)	○(27)				○(9)			○(1)	○(2)			○(3)	○(9)			○(2)	○(1)
	ゴイサギ	○	○(2)	○(5)	○(1)	○							○(1)							○(1)	
	ササゴイ	○		○(1)	○(1)	○	○(6)			○	○(3)			○	○(1)			○		○(2)	
	ダイサギ	○	○(4)	○(2)	○(1)			○(1)	○(1)		○(1)				○(2)	○(1)				○(1)	
	コサギ	○	○(1)	○(1)	○(3)			○(1)				○(1)			○(1)				○(1)		
	アオサギ	○	○(40)	○(29)	○(7)	○	○(11)	○(9)	○(14)	○	○(5)	○(6)	○(5)	○	○(9)	○(1)	○(4)	○	○(6)	○(6)	○(7)
	ミサゴ		○(3)		○(1)							○(1)			○(2)						
	ヤマセミ		○(1)	○(3)	○(2)		○(5)	○(2)	○(2)			○(1)			○(1)	○(2)		○	○(3)	○(1)	○(5)
	カワセミ		○(2)	○(2)	○(2)		○(2)	○(1)	○(1)	○	○(1)	○(2)	○(2)			○(1)	○(1)	○		○(1)	
砂礫産卵	イカルチドリ					○	○(3)	○(6)		○	○(2)	○(6)	○(3)		○(6)	○(8)	○(2)		○(4)	○(4)	○(3)
	イソシギ																			○(1)	

【秋季】

項目		遙拝堰湛水区間				下流流水区間				減水区間				第2流水回復区間				第1流水回復区間			
		H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30
魚食性	カワウ	○	○(87)	○(225)		○	○(6)	○(11)		○	○(5)	○(2)		○	○(2)	○(25)		○	○(1)	○(8)	
	ゴイサギ																				
	ササゴイ		○(1)				○(2)				○(1)				○(1)						
	ダイサギ	○																			
	コサギ	○	○(5)	○(1)		○	○(2)	○(4)			○(3)				○(3)					○(1)	
	アオサギ	○	○(17)	○(6)		○	○(14)	○(11)		○	○(4)	○(4)		○	○(3)	○(5)		○	○(2)	○(2)	
	ミサゴ		○(1)	○(2)			○(2)				○(1)	○(3)			○(3)	○(2)					
	ヤマセミ	○	○(2)	○(2)			○(4)	○(1)								○(4)		○	○(1)	○(1)	
	カワセミ	○	○(4)	○(1)			○(5)	○(2)		○	○(1)				○(2)				○(1)	○(1)	
砂礫産卵	イカルチドリ						○(1)	○(1)								○(1)					
	イソシギ	○	○(5)	○(2)		○	○(5)	○(1)		○	○(2)			○	○(2)	○(4)			○(1)		

【冬季】

項目		遙拝堰湛水区間				下流流水区間				減水区間				第2流水回復区間				第1流水回復区間			
		H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30	H16	H23	H27	H30
魚食性	カワウ	○	○(306)	○(1020)		○	○(6)	○(2)		○	○(19)	○(3)		○	○(21)	○(6)		○	○(11)	○(3)	
	ゴイサギ														○(1)				○(1)		
	ササゴイ																				
	ダイサギ													○							
	コサギ	○		○(1)			○(5)	○(2)		○	○(3)	○(1)		○	○(2)	○(1)		○		○(2)	
	アオサギ	○	○(4)	○(2)		○	○(6)	○(3)		○		○(2)		○	○(1)	○(2)		○	○(4)	○(1)	
	ミサゴ		○(1)	○(1)			○(3)				○(2)				○(3)						
	ヤマセミ	○		○(1)		○		○(1)				○(1)		○		○(1)					
	カワセミ	○		○(1)		○		○(1)		○		○(1)				○(3)			○(1)		
砂礫産卵	イカルチドリ							○(3)				○(2)				○(1)					
	イソシギ	○	○(1)			○		○(3)		○	○(1)			○		○(3)			○(1)		

註 1) 括弧内の数字は個体数を示す。H16 は個体数データなし。

註 2) 斜線部は調査未実施

表 1 鳥類の確認種リスト（平成 30 年度春季及び初夏季）（1/2）

No.	目名	科名	種名		重要種選定基準				外来種選定基準				調査季		渡り区分	遷移堰湛水区間				下流流水区間				減水区間				荒瀬ダム湛水区間						任意													
					天然記念物	種の保存法	環境省RL	熊本RL	1	2	3	4				ラインセンサス	新幹線橋梁付近	下流流水区間ルート	中谷橋	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	第2流水回復区間			第1流水回復区間																		
			和名	学名									ラインセンサス	定点観察												ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察	ラインセンサス	定点観察
1	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	Tachybaptus ruficollis									○		留鳥	2																															
2	ペリカン目	ウ科	カワウ	Phalacrocorax carbo									○	○	冬鳥	3	21	2	6	10	5		4	1	2			2	8	1	1	6	1														
3	コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ	Nycticorax nycticorax									○	○	留鳥			1	1					1																							
4			ササゴイ	Butorides striatus				VU					○		夏鳥				1																												
5			ダイサギ	Egretta alba									○	○	留鳥	1	1	2			1						3																				
6			コサギ	Egretta garzetta									○	○	留鳥	2	3			5			1	1			2																				
7			アオサギ	Ardea cinerea									○	○	留鳥	7	6	1	1	6	12	3	2	8	5	2		4	3	2	1	5	7														
8	カモ目	カモ科	オンドリ	Aix galericulata				DD						○	冬鳥									1																							
9			マガモ	Anas platyrhynchos									○		冬鳥	4																															
10			アヒル	Anas platyrhynchos vat.domesticus								国外	○		外来種	5			4																												
11			カルガモ	Anas poecilorhyncha									○	○	留鳥	5	1			1		8					1	3		1	2	4															
12	タカ目	タカ科	ミサゴ	Pandion haliaetus				NT					○	○	留鳥		1				1																										
13			トビ	Milvus migrans									○	○	留鳥	2	11	3	2	10	14			2	4			8	9	3	2	6	9														
14	キジ目	キジ科	コジュケイ	Bambusicola thoracica								国外	○	○	外来種	2	2							1	1			1			1	2															
15			キジ	Phasianus colchicus									○	○	留鳥								1		1	1																					
16	ツル目	ウイナ科	オオバン	Fulica atra									○		冬鳥	1																															
17	チドリ目	チドリ科	イカルチドリ	Charadrius placidus				VU					○	○	留鳥				1					2		1				2		3															
18	ハト目	ハト科	ドバト	Columba livia vat.domesticus								国外	○	○	外来種	6	1		6	5				6				4	1			2	3														
19			キジハト	Streptopelia orientalis									○	○	留鳥	6	2			1								2				1															
20			アオハト	Sphenurus sieboldii									○	○	漂鳥						1	1										1															
21	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス	Cuculus poliocephalus									○	○	夏鳥	2	1		1	5	2	1		3	3	2	1		2	1	1	2	1														
22	アマツバメ目	アマツバメ科	アマツバメ	Apus pacificus									○		夏鳥	34															3																
23	ブッポウソウ目	カワセミ科	ヤマセミ	Ceryle lugubris									○	○	留鳥	5	2			1	2			1					1			2	5														
24			アカショウビン	Halcyon coromunda				EN					○	○	夏鳥				1						1			1		1	4	1															
25			カワセミ	Alcedo atthis									○	○	留鳥	2	2	2		2	1	1			1		1	1	1	1																	
26	キツツキ目	キツツキ科	アオゲラ	Picus awokera									○	○	留鳥	4												1				2	1														
27			コゲラ	Dendrocopos kizuki									○	○	留鳥	6	4			2	4	1	1				1		1			3	4														
28	スズメ目	ツバメ科	ツバメ	Hirundo rustica									○	○	夏鳥	3	4	2	1	4	2	1				14	20	2				8	23														
29			コシアカツバメ	Hirundo daurica				EN					○		夏鳥										5																						
30			イワツバメ	Delichon urbica									○	○	留鳥					1											1																
31		セキレイ科	キセキレイ	Motacilla cinerea									○	○	漂鳥		3				1						1	1				5	4														
32			ハクセキレイ	Motacilla alba									○		冬鳥					1												2															
33			セグロセキレイ	Motacilla grandis									○	○	留鳥	1	3			16	9	1	1	5	6	2	2	4	6	2		11	11														
34		サンショウクイ科	サンショウクイ	Pericrocotus divaricatus				(VU)	(CR)				○	○	旅鳥	1		1		1			2																								
-			亜種リュウキュウサンショウクイ	Pericrocotus divaricatus tegimae									○	○	留鳥						1							2																			

:重要種 :特定外来生物

注1) 分類体系は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト～平成29年度版～」(平成29年公表、水情報国土データ管理センター)に準じた。渡り区分は「くまもとの野鳥」(2009年、日本野鳥の会熊本県支部)に準じた。

注2) 重要種の選定基準及びカテゴリー

天然記念物: 国・県・市指定の天然記念物・特別天然記念物

国天然: 天然記念物 国特天: 特別天然記念物 県天然: 県天然記念物 市天然: 市天然記念物

種の保存法: 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種の指定種

国内: 国内希少野生動植物種

環境省RL2018: 「環境省レッドリスト2018(環境省、2018年)」

EX: 絶滅、EW: 野生絶滅、CR: 絶滅危惧IA類、EN: 絶滅危惧IB類、VU: 絶滅危惧B類、NT: 準絶滅危惧、DD: 情報不足、LP: 地域個体群

熊本県RDB: 「熊本県の保護上重要な野生動植物 ―レッドリストくまもと2014―」(熊本県、2014年8月発表)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧IA類 EN: 絶滅危惧IB類 VU: 絶滅危惧II類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 AN: 要注目種

注3) サンショウクイは亜種不明の種サンショウクイ、亜種サンショウクイの場合に重要種に該当するためカテゴリーには()を付した。

注4) 外来種の選定基準・カテゴリー

1: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)※国外由来の外来種(環境省、2015年3月26日公表)

定着-侵入: 定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、侵入予防外来種に選定された種

定着-他: 定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、その他の定着予防外来種に選定された種

総合-緊急: 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、緊急対策外来種に選定された種

総合-重点: 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、重点対策外来種に選定された種

総合-他: 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、その他の総合対策外来種に選定された種

産業: 適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)

2: 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)※国内由来の外来種、国内に自然分布域を持つ国外由来の外来種(環境省、2015年3月26日公表)

定着-侵入: 定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、侵入予防外来種に選定された種

定着-他: 定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、その他の定着予防外来種に選定された種

総合-緊急: 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、緊急対策外来種に選定された種

総合-重点: 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、重点対策外来種に選定された種

総合-他: 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、その他の総合対策外来種に選定された種

産業: 適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)

3: 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(2004年、法律第78号)

特定: 特定外来生物

4: 上記1～3に指定されておらず、外来生物として知見のある種

国外: 国外外来生物

表１ 鳥類の確認種リスト（平成 30 年度春季及び初夏季）（2/2）

No.	目名	科名	種名		重要種選定基準				外来種選定基準				調査季		渡り 区分	遷移堰湛水区間				下流流水区間				減水区間				荒瀬ダム湛水区間						任意	
																ライセンスス		定点観察		ライセンスス		定点観察		ライセンスス		定点観察		第2流水回復区間			第1流水回復区間				
			ライセンスス		新幹線橋梁付近		下流流水区間ルート		中谷橋		減水区間ルート		道の駅坂本			荒瀬ダム湛水区間ルート②			ダム直上流			荒瀬ダム湛水区間ルート①													
			春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季		春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季	春季	初夏季				
35		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>									○	○	留鳥	11	22			16	24	2	2	4	1	3	5	17	18	3	2	18	22		
36		カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasi</i>									○	○	留鳥											1			1	1			1		
37		ミソサザイ科	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>									○		留鳥																	1			
38		チメドリ科	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>					総合-重点			特定	○		外来種	1																			
39			ソウシチョウ	<i>Leiothrix lutea</i>					総合-重点			特定	○	○	外来種	1	1			1													1		
40		ウグイス科	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>									○	○	留鳥	10	15	2	1	15	9	2	2	3	4	2	2	11	9	3	2	3	6		
41			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>					NT					○	夏鳥																		1		
42		ヒタキ科	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>									○	○	夏鳥	1																1	1		
43		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>									○	○	留鳥			1	5						2			1				1	7		
44		シジュウカラ科	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>									○	○	留鳥	6			1	4					1			2				1	5		
45			シジュウカラ	<i>Parus major</i>									○	○	留鳥	10	11		4	3		1	2				8	3	1			5	6		
46		メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>									○	○	漂鳥	4	3		1	2	7	1	1		1			4	3			2	4		
47		ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>									○	○	留鳥	8	3	1	1	6	5	1	1	3	3	3	1	7	7	2	2	2	6		
48		アトリ科	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>									○	○	留鳥		1	1		7	2		1	3	5	1		4	7	1		7	10		
49			イカル	<i>Eophona personata</i>									○	○	漂鳥									1		1	1						2		
50		ハタオリドリ科	スズメ	<i>Passer montanus</i>									○	○	留鳥	11	7		2	4	3				2	2	3	8	4			9	1		
51		ムクドリ科	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>										○	留鳥										1										
52		カラス科	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>									○	○	留鳥	15	9	1	8	7	9			2	3		1	5	7	3	2	5	8		
53			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>									○	○	留鳥	7	13	3	1	4	9	4	1	3	3	5	2	2	3	3	2		3		
合計	14目	30科	53種		0種	0種	3種	6種	2種	0種	2種	3種	49種	44種	種数合計	35	27	14	16	28	25	14	11	16	24	17	14	30	21	15	12	29	32	0種	0種
															個体数合計	190	153	26	35	143	139	21	18	42	61	47	42	113	98	30	19	118	164		

	：重要種		：特定外来生物
-------------	------	-------------	---------

注1) 分類体系は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト～平成29年度版～」(平成29年公表、水情報国土データ管理センター)に準じた。渡り区分は「くまもとの野鳥」(2009年、日本野鳥の会熊本県支部)に準じた。

注2) 重要種の選定基準及びカテゴリー

天然記念物：国・県・市指定の天然記念物・特別天然記念物

国天然：天然記念物 国特天：特別天然記念物 県天然：県天然記念物 市天然：市天然記念物

種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種の指定種

国内：国内希少野生動植物種

環境省RL2018：「環境省レッドリスト2018(環境省、2018年)」

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類、VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：地域個体群

熊本県ROB：「熊本県の保護上重要な野生動植物 ―レッドリストくまもと2014―」(熊本県、2014年8月発表)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類、VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、AN：要注目種

注3) サンショウクイは亜種不明の種サンショウクイ。亜種サンショウクイの場合に重要種に該当するためカテゴリーには()を付した。

注4) 外来種の選定基準・カテゴリー

1：我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)※国外由来の外来種(環境省、2015年3月26日公表)

定着-侵入：定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、侵入予防外来種に選定された種

定着-他：定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、その他の定着予防外来種に選定された種

総合-緊急：総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、緊急対策外来種に選定された種

総合-重点：総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、重点対策外来種に選定された種

総合-他：総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、その他の総合対策外来種に選定された種

産業：適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)

2：我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)※国内由来の外来種、国内に自然分布域を持つ国外由来の外来種(環境省、2015年3月26日公表)

定着-侵入：定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、侵入予防外来種に選定された種

定着-他：定着を予防する外来種(定着予防外来種)のうち、その他の定着予防外来種に選定された種

総合-緊急：総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、緊急対策外来種に選定された種

総合-重点：総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、重点対策外来種に選定された種

総合-他：総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)のうち、その他の総合対策外来種に選定された種

産業：適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)

3：特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(2004年、法律第78号)

特定：特定外来生物

4：上記1～3に指定されておらず、外来生物として知見のある種

国外：国外外来生物