

4.4.2.4 河川域の生息・生育環境

1) 生息・生育環境への影響

(1) 生息・生育環境の減少

ダム事業との関係において整理された典型的な河川域の生息・生育環境である「山麓を流れる川」、「山地を流れる川」におけるダム事業による改変の程度を表 4.4.2.4-1 に示した。

ダム供用後、流域全体で見ると、「山麓を流れる川」は 100%残存する。「山地を流れる川」は 16.3km が減少し、ダムの堤体下流では約 0.8km が分断された形で残存するが、湛水予定区域の上流部に連続性を維持したまま 18.8km が残存する。

「山麓を流れる川」には、ヤマセミ、セキレイ科、カワガラス、カジカガエル、ヤマトシマドジョウ、トウヨシノボリなどからなる生物群集が、「山地を流れる川」には、ヤマセミ、セキレイ科、カワガラス、カジカガエル、ヤマメ、タカハヤなどからなる生物群集がみられるが、広域でみた場合、残存するこれらの環境類型区分において生物群集の種構成に大きな変化は生じないものと考えられる。

なお、今後も試験湛水までに生物相の調査を継続し、試験湛水以降にはモニタリング調査を実施し、環境変化に伴う生物相の変化を継続的に追跡していくこととする。

表 4.4.2.4-1 河川域の生息・生育環境のダム供用後の残存の程度

環境類型区分	流域内延長 (km)	湛水予定区域内延長 (km)	残存率(%)
山麓を流れる川	14.5	0.0	100.0
山地を流れる川	35.9	16.3	54.6
合計	50.4	16.3	67.7

(2) 貯水池の出現

ダム供用後の貯水池の出現は、広大な止水域という生物の新たな生息・生育環境の出現を伴う。

貯水池の出現に伴う生物群集の変化について、「平成 2~7 年度 河川水辺の国勢調査結果[ダム湖版](生物調査編)(建設省河川局河川環境課、平成 9 年 3 月)」及び「平成 8 年度 河川水辺の国勢調査結果[ダム湖版](生物調査編)(建設省河川局河川環境課、平成 10 年 3 月)」における九州地方の 7 つの調査対象ダム(図 4.4.2.4-1)での生物調査結果を参考に検討した。

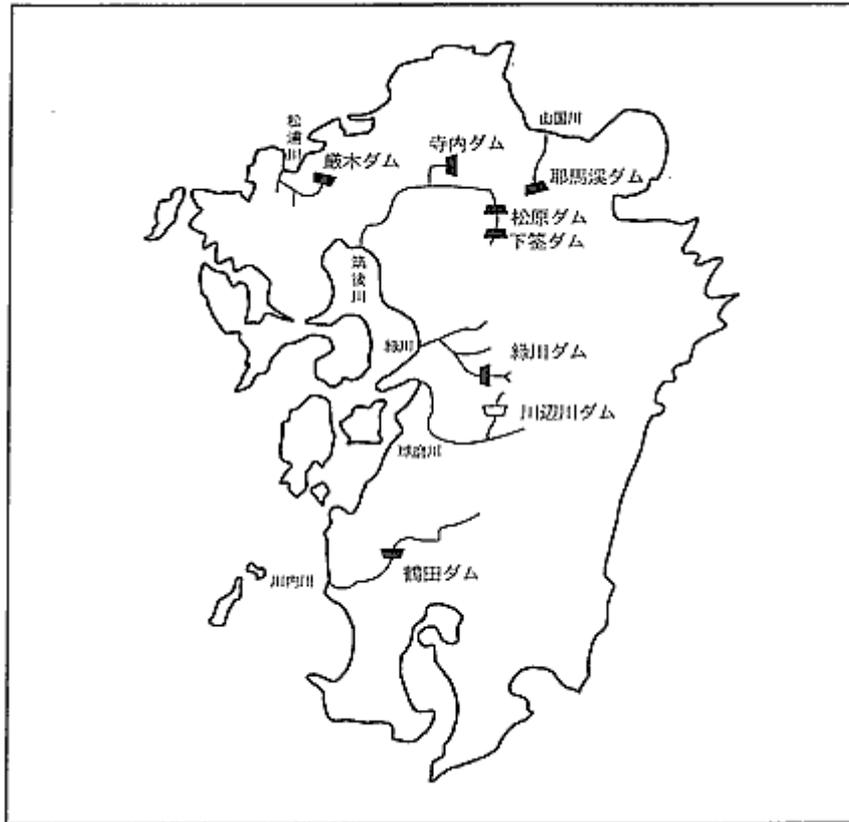


図 4.4.2.4-1 河川水辺の国勢調査〔ダム湖版〕における九州地方の調査対象ダム

① 鳥類

川辺川ダムの完成後は、貯水池の出現により、現在あまり確認されていない、移動能力の大きい越冬カモ類やミサゴのような魚食性の鳥類が他の地域から移入し、生息し始めると想定される。

表 4.4.2.4-2 に示すとおり、河川水辺の国勢調査による7つのダムの調査においてもマガモ、コガモ、トモエガモなどの越冬カモ類やミサゴ、ゴイサギ、ダイサギのような魚食性の鳥類などの生息が確認されており、ダム供用後には川辺川ダムにおいてもこれらの種が飛来する可能性が高く、現況よりも水鳥類の種数が増加すると考えられる。

表 4.4.2.4-2 川辺川及び河川水辺の国勢調査による九州地方のダムにおける水鳥確認種

No.	生息環境	目名	科名	種名	川辺川 ¹⁾	耶馬溪 ダム	松原ダ ム	下笠ダ ム	寺内ダ ム	蔵木ダ ム	緑川ダ ム	鶴田ダ ム
1	湖面の鳥	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	●	●	●	●	●	●	●	●
2				カンムリカイ ツブリ								
3		ペリカン	ウ	カワウ	●	●	●	●				●

27				アオアシシギ								●		
28				クサシギ					●		●	●		
29				キアシシギ								●		
30				イソシギ	●			●	●	●	●	●		
31			カモメ	ユリカモメ			●				●	●		
32				コアジサシ	●						●			
33	水辺草むらの鳥	コウノトリ	サギ	アマサギ		●					●	●		
34				チュウサギ							●	●		
35		ツル	ツル	ヒクイナ							●			
36				バン							●	●		
37				オオバン									●	
38		水辺の陸鳥	タカ	タカ	ミサゴ	●	●	●	●	●		●	●	
39	ハヤブサ			ハヤブサ	●					●				
40	アマツバメ		アマツバメ	アマツバメ	●						●	●		
41	ブッポウソウ		カワセミ	ヤマセミ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
42				カワセミ	●	●	●	●	●			●	●	
43	スズメ		セキレイ	キセキレイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
44				ハクセキレイ	●	●	●	●	●			●	●	
45				セグロセキレイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46				タヒバリ					●				●	●
47			カワガラス	カワガラス	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
48		ヒタキ	イソヒヨドリ				●	●			●			
確認種数					19	17	17	22	27	12	32	40		

25	ア カ ザ	アカザ					●	▲											
26	サ ケ ユ ウ リ ウ オ	ワカサギ									●			●					
27	ア ユ	アユ	▼	●	▲		●	▲	●	●	▼	●	▲		●	▼	●	▲	
28	サ ケ	サクラマス												●					
		サクラマス(婚)										●							
		ヤマメ	▼	●	▲			●						●	●				
		アマゴ								●									
29	ダ ツ ダ カ	メダカ															●		
30	ス ズ キ	オヤニラミ					●	▲			▼								
31	サ ン フ イ ッ シ ユ	ブルーギル	▼				●	▲	●			●				▼	●	▲	
32		オオクチバス							●			●			●		●	▲	
33	ハ ゼ	ドンコ	▼	●	▲		●	▲		●	▼	●	▲	●	●		●	▲	
34		ウキゴリ													●			▲	
35		ゴクラクハゼ															▼	●	▲
36		シマヨシノボリ															▼		
37		オオヨシノボリ											▲	●	●				

38		トウヨシノボリ	▼			●	▲							▼	●	▲	
		ヨシノボリ属				●											
39		カワヨシノボリ					●	●	▼								
		ヨシノボリ類の一種													●	▲	
40		ヌマチチブ												▼	●	▲	
41	タ イ ワ ン ド ジ ヨ ウ	カムルチー													●	▲	
確認種数 ²⁾		流入河川:▲		7		17		—		—		12		—		—	24
		貯水池内:●		8		18		17		17		21		9		18	18
		下流河川:▼		13		—		—		—		14		—		—	12

1) 川辺川における確認種については、現地調査結果をもとに湛水予定区域を貯水池内とし、その上下流をそれぞれ流入河川、下流河川とした。

2)「—」は調査を実施していないことを示す。

3) 出典:「平成 2~7 年度 河川水辺の国勢調査結果[ダム湖版](生物調査編)」(建設省河川局河川環境課、平成 9 年 3 月)

「平成 8 年度 河川水辺の国勢調査結果[ダム湖版](生物調査編)」(建設省河川局河川環境課、平成 10 年 3 月)

(3) その他の変化

一般的にダムの設置による河川域への影響については、生息・生育環境の減少、ダムの出現以外にも、ダム堤体下流の河川における流況の変化、貯水池末端部の堆砂、ダム堤体下流への土砂供給の変化などの影響が考えられる。

ダム供用後、洪水時には洪水調節がなされ、ダム堤体下流の河川における洪水時の流量はダム建設前に比べて減少するため、河川の攪乱の頻度が減少すると考えられる。また、河岸の植生は洪水等の攪乱の影響を受けて成立していることから、攪乱の頻度が減少することにより、その分布面積等が変化し、河川に生息する鳥類や陸上昆虫類等の個体数も変化する可能性も考えられる。

貯水池末端部の堆砂の影響については、貯水池の上流の河川から供給される土砂が貯水池末端部に堆砂することにより、裸地や草本群落、木本群落などの新たな生息・生育環境が形成され、新たな生物相が出現する可能性が考えられる。

ダム堤体下流への土砂供給の変化による影響については、ダムの運用に伴って堤体下流の河川への土砂供給量が減少し、河床構成材料が変化する可能性が考えられる。また、河床材料の細粒化または粗粒化の度合いにより魚類や底生動物の生息環境が変化する可能性も考えられる。

上記の影響については、今後とも生物相の調査を継続していく。