

1.2 河川管理との関わり（河川の自然度・健全度）

ここでは、河川管理との関わりを把握することを目的として、河川の連続性との関係を整理しました。

【河川の連続性】

（魚類調査）

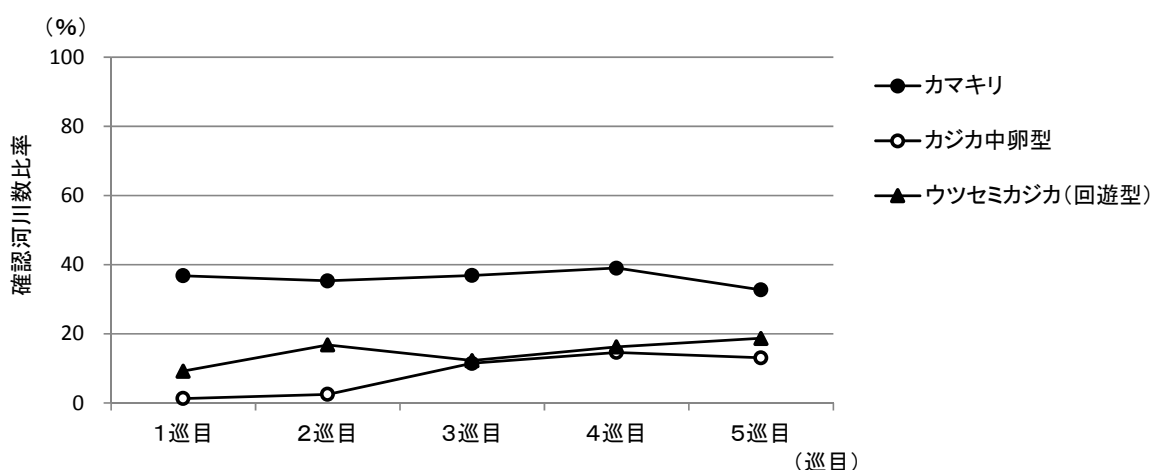
・カマキリは13河川、カジカ中卵型は7河川、ウツセミカジカ（回遊型）は7河川で確認
河川の連続性の指標として、通し回遊魚のうち、カマキリ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（回遊型）を対象に、平成26年度調査のうち一級河川の直轄管理区間39河川で縦断的な確認範囲を整理しました。

今回とりまとめを行った39河川（一級河川の直轄管理区間）のうち、カマキリが確認されたのは13河川、カジカ中卵型が確認されたのは7河川、ウツセミカジカ（回遊型）が確認されたのは7河川でした。

（資料掲載：1-14～1-19 ページ、1-77～1-78 ページ）

1～5巡目調査の確認河川数の比較

種類	1巡目調査 (76河川)	2巡目調査 (119河川)	3巡目調査 (122河川)	4巡目調査 (123河川)	5巡目調査 (107河川)
カマキリ	28河川 〔36.8〕	42河川 〔35.3〕	45河川 〔36.9〕	48河川 〔39.0〕	35河川 〔32.7〕
カジカ中卵型	1河川 〔1.3〕	3河川 〔2.5〕	14河川 〔11.5〕	18河川 〔14.6〕	14河川 〔13.1〕
ウツセミカジカ (回遊型)	7河川 〔9.2〕	20河川 〔16.8〕	15河川 〔12.3〕	20河川 〔16.3〕	20河川 〔18.7〕



※ 確認河川数の比較は、調査実施全河川のうち、直轄管理区間のデータを対象とした。

※ 1～4巡目調査のデータは、調査実施全河川のうち、種名等について真正化され、河川環境データベースに格納されている調査データを対象にした。

※ () 内は調査実施河川数を示す。

※ [] 内は確認河川数の調査実施河川数に対する割合 (%) を示す。

※ カジカ中卵型、ウツセミカジカ（回遊型）は、以前は正確に同定されていない可能性があり、1巡目調査、2巡目調査の値は参考値とする。

※ 5巡目調査のデータはH23～H26調査の合計

カマキリは、カジカ科カジカ属の日本の固有種で、青森県以南の太平洋、日本海流入河川に分布^{注1)}し、本州の日本海側に多く生息します。産卵は海の沿岸近くで行われ、孵化した仔魚は沿岸で遊泳生活をした後、稚魚に成長して川を遡上します。

カジカ中卵型とウツセミカジカ（回遊型）は、下流域で産卵し、孵化した仔魚は海へ下り遊泳生活をした後、川を遡上します。

カマキリ、カジカ中卵型、ウツセミカジカ（回遊型）のような底生魚は、アユ等の遊泳魚と比較して、階段式魚道や低い堰でも遡上を阻害されることが知られています。

カマキリは、今回とりまとめを行った 39 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 13 河川で確認されました。縦断的な確認範囲を経年的にみると、中部地方の大井川で、確認範囲の広がりが確認されました。その他の河川での確認範囲は前回調査とほぼ同様でした。

ウツセミカジカ（回遊型）は、今回とりまとめを行った 39 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 7 河川で、カジカ中卵型は、今回とりまとめを行った 39 河川（一級河川の直轄管理区間）のうち 7 河川で確認されました。ウツセミカジカ（回遊型）、カジカ中卵型を回遊性のカジカという観点であわせてとりまとめ、縦断的な確認範囲を経年的にみると、中部地方の木曾川水系揖斐川、中国地方の旭川、太田川で、確認範囲が 4 巡目に比べ、確認範囲が上流へ移動しました。その他の河川は、確認範囲は前回調査とほぼ同様でした。また、中部地方の大井川、木曾川水系木曾川では 5 巡目で初めて確認されました。

注 1) 出典：日本産魚類検索 全種の同定 第三版、東海大出版会。



水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km)														総計	
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90		90-100
富士川	1	H6	直轄	3															3
	2	H10	直轄	4															4
	3	H16	直轄	6															6
	4	H21	直轄	159															159
	5	H26	直轄	33															33
荒川(北陸)	1	H7	直轄	11	34														45
	2	H12	直轄	2	43														45
	3	H17	直轄	9	7														16
	4	H21	直轄	64	25														89
	5	H26	直轄	8	13														21
関川	1	H6	直轄	出現なし															-
	2	H11	直轄	出現なし															-
	3	H16	直轄	出現なし															-
	4	H21	直轄	6		1													7
	5	H26	直轄	3		1													4
小矢部川	1	H6	直轄	出現なし															-
	2	H11	直轄			3													3
	3	H16	直轄			1													1
	4	H21	直轄			7													7
	5	H26	直轄			1													1
手取川	1	H7	直轄	20		1													21
	2	H12	直轄		5	5													10
	3	H17	直轄	5		1													6
	4	H21	直轄	38			3												41
	5	H26	直轄	33			20												53
梯川	1	H6	直轄	7	2														9
	2	H11	直轄	2	1	11													14
	3	H16	直轄	7		12													19
	4	H21	直轄	2	11														13
	5	H26	直轄	17	22														39
大井川	1	H5	直轄	出現なし															-
	2	H11	直轄			1													1
	3	H16	直轄	出現なし															-
	4	H21	直轄	1	6		8	3											18
	5	H26	直轄					1											1

※ 数値は出現個体数

※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。

※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示。

※ 魚道の状況は、平成 21 年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。

【凡例】	
	: 調査範囲
	: 推定生息範囲(数値は確認個体数)
	: 河川横断工作物(魚道なし)
	: 河川横断工作物(魚道あり)

カマキリの確認範囲と横断工作物 (その1)





水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離 (km)													総計		
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80		80-90	90-100
矢作川	1	—	—	該当調査なし													—		
	2	H11	直轄	出現なし													—		
	3	H17	直轄			3			1										4
	4	H21	直轄			1		3	2										6
	5	H26	直轄			5		5	1										11
木曾川 (木曾川)	1	H6	直轄						6		2	5							13
	2	H11	直轄	出現なし													—		
	3	H16	直轄	出現なし													—		
	4	H20	直轄									2							2
	5	H26	直轄	出現なし													—		
木曾川 (長良川)	1	H7	直轄							4	9	1	5						19
	2	H12	直轄										2						2
	3	H16	直轄								6	6	2						14
	4	H20	直轄	出現なし													—		
	5	H26	直轄	出現なし													—		
木曾川 (揖斐川)	1	H7	直轄	出現なし													—		
	2	H12	直轄										8						8
	3	H16	直轄						1	1									2
	4	H20	直轄					1	1			7							9
	5	H26	直轄	3															3
北川	1	H7	直轄	63															63
	2	H12	直轄	70															70
	3	H17	直轄	29	1														30
	4	H21	直轄	17															17
	5	H26	直轄	4															4
日野川	1	H6	直轄	8															8
	2	H11	直轄	17															17
	3	H16	直轄	21															21
	4	H21	直轄	14	2														16
	5	H26	直轄	49															49
物部川	1	H7	直轄	10															10
	2	H12	直轄	19															19
	3	H17	直轄	40															40
	4	H21	直轄	5	8														13
	5	H26	直轄	1															1

※ 数値は出現個体数

※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。

※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示。

※ 魚道の状況は、平成21年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。

【凡例】	
	: 調査範囲
	: 推定生息範囲 (数値は確認個体数)
	: 河川横断工作物 (魚道なし)
	: 河川横断工作物 (魚道あり)

カマキリの確認範囲と横断工作物 (その2)



水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km)														総計	
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90		90-100
仁淀川	1	H7	直轄		5	2													7
	2	H12	直轄	7	15	3													25
	3	H17	直轄	2	16	17													35
	4	H21	直轄	3	3														6
	5	H26	直轄	確認なし															-
大淀川	1	-	-	該当調査なし														-	
	2	H8	直轄	1					4										5
	3	H15	直轄			6		1	9										16
	4	H21	直轄						4										4
	5	H26	直轄		1	1			4										6

※ 数値は出現個体数

※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。

※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示。

※ 魚道の状況は、平成 21 年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。

【凡例】	
	: 調査範囲
	: 推定生息範囲(数値は確認個体数)
	: 河川横断工作物(魚道なし)
	: 河川横断工作物(魚道あり)

カマキリの確認範囲と横断工作物 (その3)

水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km)													総計										
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80		80-90	90-100	100以上							
利根川 (利根川本川)	1	H4/5	直轄	出現なし																						-	
	2	H10	直轄		1																						1
	3	H14	直轄	出現なし																							-
	4	H21	直轄																							1	1
	5	H26	直轄	出現なし																							-
富士川	1	H6	直轄	出現なし																							-
	2	H10	直轄	出現なし																							-
	3	H16	直轄	出現なし																							-
	4	H21	直轄	8																							8
	5	H26	直轄	17																							17
荒川 (北陸)	1	H7	直轄		1																						1
	2	H12	直轄	1	9																						10
	3	H17	直轄	2	12																						14
	4	H21	直轄	29	23																						52
	5	H26	直轄	21	8	1																					30
小矢部川	1	H6	直轄	出現なし																							-
	2	H11	直轄	出現なし																							-
	3	H16	直轄		2																						2
	4	H21	直轄	出現なし																							-
	5	H26	直轄			6																					6
手取川	1	H7	直轄	出現なし																							-
	2	H12	直轄	出現なし																							-
	3	H17	直轄	7	10	1																					18
	4	H21	直轄	11		4																					15
	5	H26	直轄	5		3																					8
梯川	1	H6	直轄	出現なし																							-
	2	H11	直轄	出現なし																							-
	3	H16	直轄		18																						9
	4	H21	直轄		13																						13
	5	H26	直轄		20																						20
大井川	1	H5	直轄	出現なし																							-
	2	H11	直轄	出現なし																							-
	3	H16	直轄	出現なし																							-
	4	H21	直轄	出現なし																							-
	5	H26	直轄																						1		1

- ※ 数値は出現個体数
- ※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。
- ※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示。
- ※ 魚道の状況は、平成 21 年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。



【凡例】	
	: 調査範囲
	: 推定生息範囲(数値は確認個体数)
	: 河川横断工作物(魚道なし)
	: 河川横断工作物(魚道あり)

ウツセミカジカ（回遊型）とカジカ中卵型の確認範囲と横断工作物（その1）

水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km)														総計	
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60	60-70	70-80	80-90		90-100
矢作川	1	-	-	該当調査なし														-	
	2	H11	直轄							2									2
	3	H17	直轄			2		6		21								29	
	4	H21	直轄					1		9								10	
	5	H26	直轄					2		36								38	
木曾川 (木曾川)	1	H6	直轄	出現なし														-	
	2	H11	直轄	出現なし														-	
	3	H16	直轄	出現なし														-	
	4	H20	直轄	出現なし														-	
	5	H26	直轄										1					1	
木曾川 (長良川)	1	H7	直轄	出現なし														-	
	2	H12	直轄	出現なし														-	
	3	H16	直轄	出現なし														-	
	4	H20	直轄									5	1					6	
	5	H26	直轄									4	3					7	
木曾川 (揖斐川)	1	H7	直轄	出現なし														-	
	2	H12	直轄	出現なし														-	
	3	H16	直轄	出現なし														-	
	4	H20	直轄								3	1						4	
	5	H26	直轄	1	2						1	5						10	
北川	1	H7	直轄	43														43	
	2	H12	直轄	1														1	
	3	H17	直轄	出現なし														-	
	4	H21	直轄	56	32	1												89	
	5	H26	直轄	65	27	4												96	
斐伊川	1	H7	直轄													2		2	
	2	H12	直轄													1	30	31	
	3	H17	直轄												5	66	71	71	
	4	H21	直轄												2	66	68	68	
	5	H26	直轄							2				8	1	39	50	50	
旭川	1	H7	直轄	出現なし														-	
	2	H12	直轄	出現なし														-	
	3	H17	直轄	出現なし														-	
	4	H21	直轄					3										3	
	5	H26	直轄					7	21									38	

- ※ 数値は出現個体数
- ※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。
- ※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示。
- ※ 魚道の状況は、平成 21 年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。

【凡例】

-  : 調査範囲
-  : 推定生息範囲(数値は確認個体数)
- : 河川横断工作物(魚道なし)
- : 河川横断工作物(魚道あり)

ウツセミカジカ（回遊型）とカジカ中卵型の確認範囲と横断工作物（その2）



水系名	調査回	調査年度	調査区分	河口からの距離(km)											総計					
				0-5	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-60		60-70	70-80	80-90	90-100	100以上
太田川	1	H7	直轄			32														32
	2	H12	直轄			34														34
	3	H17	直轄			144	1													145
	4	H21	直轄	4		58														62
	5	H26	直轄	44	28	70	3													145

※ 数値は出現個体数

※ 太線は最上流地区の距離範囲を示す。

※ 河川横断工作物、出現個体数ともに本川のデータのみ表示。

※ 魚道の状況は、平成 21 年度全国の一級河川における「河川の連続性実態調査」による。

【凡例】	
	: 調査範囲
	: 推定生息範囲(数値は確認個体数)
	: 河川横断工作物(魚道なし)
	: 河川横断工作物(魚道あり)

ウツセミカジカ（回遊型）とカジカ中卵型の確認範囲と横断工作物（その3）