

(6) 動物（底生動物）

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荒瀬ダム上・下流における底生動物の生息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、冬季）の調査を実施する。
春季は平成27年5月13日～5月15日に実施した。

3) 調査方法

定性採集と定量採集により、底生動物を採取した。

定性採集では、多くの環境に生息する底生動物を採集することを目的とし、早瀬・淵・ワンド・湛水域・水際植物生育域等に調査箇所を設定して採集を行う。基本的には目合 0.493mm(NGG38)のDフレームネット、サデ網等を用いるが、必要に応じて様々な採集用具を用いて調査を行う。採取した試料は室内に持ち帰り、種の同定を行う。

水深の浅い箇所での定量調査は、流速が速く、膝程度までの水深の瀬で実施する。このような場所がない調査地区では、できるだけ流れのあるところで実施する。採集用具としてはサーバーネット(25cm×25cm 目合 0.493mm(NGG38))を使用する。また、サーバーネットのネット丈は入口における水の逆流を防ぐため、口径の2倍以上のものを使用する。採集は、同様の環境で3回行い、各コドラートの試料をまとめて1つのサンプルとする(混合試料)。また、採集に際しては、逆流防止とネットやサンプルの破損防止のため、石等はネットに入れずにバケツに直接入れるようにする。

水深の深い箇所での定量調査は、橋あるいはボート上より、エクマン・バージ型採泥器(15cm×15cm)を用いて、4回採泥し、0.5mm 目のフルイで濾して残った生物を1つのサンプルとする。河床材料が礫、岩盤、コンクリート等で採泥器により採集ができないような場合は、採集位置をずらすか、潜水土による採集を行う。

採取した試料は室内に持ち帰り、種の同定、個体数の計数及び湿重量の計測を行う。

4) 調査地点

次の10地点で実施した。

①遙拝堰、②横石、③下代瀬、④坂本橋、⑤道の駅坂本、⑥荒瀬ダム百済木川流入部、⑦葉木、⑧与奈久、⑨西鎌瀬、⑩瀬戸石ダム下流



5) 調査結果

表 1(1) 底生動物の確認種リスト（平成 27 年度春季）

No.	門	綱	目	科	調査地点		重要種		外来種				通拝堰				横石				下代瀬				坂本橋				道の駅坂本								
					種 名（和名）	（学名）	全国	熊本	1	2	3	4	定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性						
													個体数	湿重量	湛水域	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ワンド	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	ワンド
1	扁形動物	渦虫	三岐腸	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>									1			1		1	8	3			1	9				3	9	1		1			
2	軟体動物	腹足	原始結舌	リンゴガイ	スクミリンゴガイ	<i>Pomacea canaliculata</i>			総合-重点																												
3			盤足	カワニナ	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>							1	713	13	14					1	40								16							
4					チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>							3	342	2	5													1								
5				カワザンショウガイ	Paludinassiminea属	<i>Paludinassiminea</i> sp.																															
6			基眼	カワコザラガイ	カワコザラガイ	<i>Laevapex nipponica</i>																								1							
7				モノアラガイ	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>	NT																						14								
8				サカマキガイ	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>						国外			1																						
9				ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ	<i>Gyraulus chinensis spirillus</i>	DD	NT																													
-					Gyraulus属	<i>Gyraulus</i> sp.																															
10					ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>	NT								1																						
11		二枚貝	マルスダレガイ	シジミ	Corbicula属	<i>Corbicula</i> sp.							4	35	5	1	1	8	9	14		6	74	9	9	8	19	138	1	13	1	6	35	1	10	1	9
12	環形動物	ミミズ	イトミミズ	ミズミミズ	エラムミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>							1	6		1																	1				
13					Dero属	<i>Dero</i> sp.																															
14					クロオビミズミミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>																															
15					Pristina属	<i>Pristina</i> sp.							1	1																							
16					Slavina属	<i>Slavina</i> sp.										1																		2			
17					Sylaria属	<i>Sylaria</i> sp.																															
-					ミズミミズ科	Naididae sp.							13	18		9			2		5						22						11	1			
18			ツリミミズ	フトミミズ	フトミミズ科	Megascolecidae sp.															1																
-					ツリミミズ目	Lumbricida sp.																															
19		ヒル	物蛭	グロシフオニ	グロシフオニ科	Glossiphoniidae sp.																															
20			無吻蛭	イシビル	シマイシビル	<i>Dina lineata</i>																															
-					イシビル科	Erpobdellidae sp.																											1				
21	節足動物	軟甲	ヨコエビ	ヨコエビ	ニッポンヨコエビ	<i>Gammarus nipponensis</i>									3	1					3			2		1	1	8	1	1							
22			ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi</i>									2																			3			
23			エビ	ヌマエビ	ミナミヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>									13											2				23			2	13			
24				テナガエビ	スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>									1																						
25				サワガニ	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>																															
26				モクズガニ	モクズガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>									1																						
27		昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	ミツオミジカオフタバコカゲロウ	<i>Acanrella gnom</i>									2	2	3				2	1	3			1	1	4	8		3	9	7				
28					ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>													2			2	2	1					4		1	1					
29					フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>														1	15	17	3			25	48	9		36	41	14					
30					フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>											7	4	9		1	2	4	4		2	2		3	4			3		1		
31					シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>															3	15	8			4	18	5		2	10	1		1			
32					Jコカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. J													2			2			1	2	2	2									
33					フタバカゲロウ	<i>Cloeon dipterum</i>																				1	2	2	2						2		
34					ウスイロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i>									7															13			1	5			
35					トビイロコカゲロウ	<i>Nigrobaetis chcoranus</i>																				2	1	4	1		2	2	3				
36					Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis</i> sp. D																				2	2	1									
37					Proclleon属	<i>Proclleon</i> sp.									1			1	2	9					3	8				4					31	3	
38					コハネヒゲトガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis parviporus</i>									7	16	2				2	1	2	1		7	10	1	2		3	2	2				
39					ウデマガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>									6	12	4	2	3		4	3	3					1	1		2	2	4		1		
40				ヒラタカゲロウ	キブネタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>											3	2				1	1			7			1	1			2				
41					シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>									2	4	20	12	3	14		22	200	18	4	14	23	190	34	30			13	3	1		
-					Ecdyonurus属	<i>Ecdyonurus</i> sp.															3	3															
42					ウエノヒラタカゲロウ	<i>Epeorus curvatus</i>																7	119					7	48	3			9	199	3		
43					ナミヒラタカゲロウ	<i>Epeorus itanonis</i>																															
44					エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>									5	19	17					6	69	11			78	1334	19	9		16	266	7	1		
45					ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>																															
-					Epeorus属	<i>Epeorus</i> sp.												2							2												



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26年度版～」(「水情報国士データベース管理センター」, 2015)に準じた。

注2)重要種の選定基準・カテゴリーは以下のとおりである。

全国:「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-6頁類, 7その他無脊椎動物」(環境省, 2014年9月)、「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5昆虫類」(環境省, 2015年2月)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: EN: 絶滅危機 I 類 CR: 絶滅危機 I A 類 EN: 絶滅危機 I B 類 VU: 絶滅危機 II 類 NT: 準絶滅危機

DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

熊本:「熊本県の保護上重要な野生動物植物 -レッドリスト(熊本県, 2014年6月発表)」

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危機 I A 類 EN: 絶滅危機 I B 類 VU: 準絶滅危機 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)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(法律第78号 2004年)

特定: 特定外来生物

4: 上記1～3に指定されおらず, 外来生物として知見のある種

国外: 国外外来生物

表 1(2) 底生動物の確認種リスト（平成 27 年度春季）

No.	門	綱	目	科	調査地点		項目	重要種		外来種				通称場				横石				下代瀬				坂本橋				道の駅坂本						
					種 名 (和名)	(学名)		全国	熊本	1	2	3	4	定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性				
														個体数	湿重量	湛水域	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ワンド	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵
46	節足動物	昆虫	カゲロウ	ヒラタカゲロウ	ヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena minazuki</i>																														
47					サツキヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>											1																			
48				チラカゲロウ	チラカゲロウ	<i>Isonychia japonica</i>														2	5	1														
49				フタオカゲロウ	Sphionurus 属	<i>Sphionurus</i> sp.																														
50				トビイロカゲロウ	ヒメトビイロカゲロウ	<i>Choroterpes alticulus</i>																														
51				モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>																														
52					トウヨウモンカゲロウ	<i>Ephemera orientalis</i>																														
53				カワカゲロウ	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>																														
54				マダラカゲロウ	ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyama</i>																														
55					クシゲマダラカゲロウ	<i>Ephemerella setigera</i>																														
56					エラブタマダラカゲロウ	<i>Tarleya japonica</i>																														
57					アカマダラカゲロウ	<i>Uracanthella punctisetae</i>																														
58					ヒメシロカゲロウ	<i>Brachycercus japonicus</i>																														
59					Caenis 属	<i>Caenis</i> sp.																														
60			トンボ	イトトンボ	アオモンイトトンボ	<i>Ischnura senegalensis</i>																														
-					イトトンボ科	<i>Coenagrionidae</i> sp.																														
61				カワトンボ	ハダカトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>																														
62					ミヤマカワトンボ	<i>Calopteryx cornelia</i>																														
63				ヤンマ	コシボソヤンマ	<i>Boyeria maclachlani</i>																														
64					ヤブヤンマ	<i>Polycanthagma melanictera</i>																														
65				サナエトンボ	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melanops</i>																														
66					ダビドサナエ	<i>Davidius nanus</i>																														
67					オナガサナエ	<i>Meligomphus viridicostus</i>																														
68					コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>																														
69					オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzuki</i>																														
70				エゴトンボ	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>																														
71				トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>																														
72					オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania</i>																														
73					マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>																														
74			カワグサ	オナシカワグサ	Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.																														
75				カワグサ	Kamimuria 属	<i>Kamimuria</i> sp.																														
76					Neoperla 属	<i>Neoperla</i> sp.																														
77					Paragnetina 属	<i>Paragnetina</i> sp.																														
78			カメムシ	アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>																														
79					ヒメアメンボ	<i>Gerris latiaabdominis</i>																														
80					シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>																														
81				ミズムシ	Micronecta 属	<i>Micronecta</i> sp.																														
82				マツモムシ	コマツモムシ	<i>Anisops ogasawarenis</i>																														
83				トビケラ	ムネカクトビケラ	<i>Ecnomus tenellus</i>																														
84					シマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>																														
-					Cheumatopsyche 属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.																														
85					ギフシマトビケラ	<i>Hydropsyche gifuana</i>																														
86					ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>																														
87					ナカハラシマトビケラ	<i>Hydropsyche setensis</i>																														
-					Hydropsyche 属	<i>Hydropsyche</i> sp.																														
88					オオシマトビケラ	<i>Macrostemum radianum</i>																														
89				カワトビケラ	ツダコタニガワトビケラ	<i>Chimarra tsudai</i>																														
90					クダトビケラ	Psychomyia 属																														
91					ヒグナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>																														
92					ヤマトビケラ	Agapetus 属																														
93					Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.																														



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26年度版～」(「水情報国土データ管理センター」, 2015)に準じた。

注2)重要種の選定基準・カテゴリは以下のとおりである。

全国:「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-6頁類, 7その他無脊椎動物」(環境省, 2014年9月)、「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5昆虫類」(環境省, 2015年2月)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: EN: 絶滅危惧Ⅰ類 CR: 絶滅危惧ⅠB類 EN: 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

熊本:「熊本の県産上重要な野生動物植物 ―レッドリスト―」(熊本県, 2014年6月発表)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧ⅠA類 EN: 絶滅危惧Ⅱ類 VU: 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)来種の選定基準・カテゴリ

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(法律第78号

表 1(3) 底生動物の確認種リスト（平成 27 年度春季）

No.	門	綱	目	科	調査地点		項目	重要種		外来種				通称環境				横石				下代瀬				坂本橋				道の駅坂本																				
								全国	熊本	1	2	3	4	定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性																		
														個体数	湿重量	湛水域	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ワンド	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	個体数	湿重量	瀬	淵	ヨシ帯	ワンド												
94	節足動物	昆虫	トビケラ	カワリナガレトビケラ	ツメナガナガレトビケラ	<i>Apilochorema sushanum</i>																1																												
95				ヒメトビケラ	Hydroptila 属	<i>Hydroptila</i> sp.																					2	8				2																		
96				ナガレトビケラ	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>																																												
97					フリントナガレトビケラ	<i>Rhyacophila flinti</i>							5	35							1	6			5	43	2			1	8																			
98					ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>							1	23		2	2			1	25	1		5	114	2			8	183		1																		
99				コエグリトビケラ	Apatania 属	<i>Apatania</i> sp.																																												
100				ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>																					1						1																	
101				カクツツトビケラ	コカクツツトビケラ	<i>Lepidostoma japonicum</i>																																												
-					Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.									7						2	25	1											1																
102				ヒゲナガトビケラ	Ceraclea 属	<i>Ceraclea</i> sp.																																												
103					Mystacides 属	<i>Mystacides</i> sp.												1																7																
104					Setodes 属	<i>Setodes</i> sp.								8	13	15	12	29	5	7	6	13	14				9	1	18	22	13	20		2																
105				ホソバトビケラ	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>																												2																
106			ハエ	ガガンボ	Antocha 属	<i>Antocha</i> sp.							8	18	2	2	6	8	21	5	6	3	15	68	2	13	1	8	32	10	4																			
107					Hexatoma 属	<i>Hexatoma</i> sp.																										1																		
108				ユスリカ	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.																					2																							
109					Cardiocladius 属	<i>Cardiocladius</i> sp.																1			5	8	3			1	1	4																		
110					Chironomus 属	<i>Chironomus</i> sp.										11																2																		
111					Cladotanytarsus 属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.																				7					1			4																
112					Cricotopus 属	<i>Cricotopus</i> sp.																						3					4																	
113					Cryptochironomus 属	<i>Cryptochironomus</i> sp.							1	1	2					5	2			1	4		2	1	1	1		1		7																
114					Dicrotendipes 属	<i>Dicrotendipes</i> sp.																										4		1																
115					Micropsectra 属	<i>Micropsectra</i> sp.																																												
116					Microtendipes 属	<i>Microtendipes</i> sp.																	8	2	1			2																						
117					Orthocladius 属	<i>Orthocladius</i> sp.																		2	1	1																								
118					Parachironomus 属	<i>Parachironomus</i> sp.																				2	1																							
119					Paratendipes 属	<i>Paratendipes</i> sp.									4																																			
120					Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.									5	2						3				2				13				2																
121					Stenochironomus 属	<i>Stenochironomus</i> sp.																																												
122					Pentaneurini 属	<i>Pentaneurini</i> sp.														1	1			1		3	3		1		3	3			4															
-					Tanytarsini 属	<i>Tanytarsini</i> sp.							12	4	11		1	1	3	1	2			4	8	2		4				5	2	11																
-					ユスリカ亜科	Chironominae sp.							7	12	43	2					2	5	2	1	1		1	1	4	6		4	5	4	2															
-					エリユスリカ亜科	Orthocladinae sp.															4	2	1		1		2	1		5			2		8															
123				カ	Anopheles 属	<i>Anopheles</i> sp.																												3																
124				ホソカ	Dixa 属	<i>Dixa</i> sp.																																												
125				ブユ	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.																			7	9	19			14	19	5		1																
126				-	ハエ亜目	Bracycera sp.																1	4			1																								
127			コウチュウ	ゲンゴロウ	モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>										1																																		
128				ガムシ	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>																				1																								
129					コモンシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>																																												
130					ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>																																												
-					ガムシ科	Hydrophilidae sp.																												1																
131				ヒメドロムシ	ヒメドロムシ亜科	Elmiae sp.							1	1	1							2	2	2	1		1	1		1				1																
132				ヒラタドロムシ	Eubrianax 属	<i>Eubrianax</i> sp.																																												
133					ヒラタドロムシ	<i>Matacapsephus japonicus</i>									1	42									1	1	75				2	104		1																
134					マスダチビヒラタドロムシ	<i>Malacopsphenoides japonicus</i>									4	13	1	1	1	2	5			2	2		2	4	15	1	2	3	3	5																
4門7綱19目62科134種							個体数合計(定量: 標本/1875cm ²) ※通称環境は標本/900cm ²		3種	1種	1種	0種	0種	1種	65		98	97	242		199		106	239	290		207	89	132	472		255	168	148	421		183	91	107	66										
							湿重量(定量: mg/1875cm ²) ※通称環境は2mg/900cm ²								1,390		-	-	2,343		-		-	-	8,415		-	-	-	19,227		-	-	-	11,387		-	-	-	-										
							種数合計								9		12	27	24		32		24	35	38		34		20	29		35		33		35	23	33		32		27	27	14						
															34				47				50				62				65																			
															35				50				56				65						68																	



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26年度版～」(「水情報国土データ管理センター」, 2015)に準じた。

注2)重要種の選定基準・カテゴリーは以下のとおりである。

全国:「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-6頁類, 7その他無脊椎動物」(環境省, 2014年9月)、「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5昆虫類」(環境省, 2015年2月)

表 1(4) 底生動物の確認種リスト（平成 27 年度春季）

№	門	綱	目	科	調査地点		重要種	外来種				荒瀬ダム百済木川流入部					業木				与奈久					西條瀬				瀬戸石ダム下流																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					種 名（和名）	（学名）		項目	全国	熊本	1	2	3	4	定量		定性			個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数

:重要種 :外来種

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26年度版～」(水情報国土データ管理センター、2015)に準じた。

注2)重要種の選定基準・カテゴリーは以下のとおりである。

全国:「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-6頁類、7その他無脊椎動物」(環境省、2014年9月)、「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5昆虫類」(環境省、2015年2月)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: EN: 絶滅危機Ⅰ類 OR: 絶滅危機ⅠA類 EN: 絶滅危機ⅠB類 VU: 絶滅危機Ⅱ類 NT: 準絶滅危機

DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

熊本:「熊本県の保護上重要な野生動物植物 -レッドリスト(もと2014-)」(熊本県、2014年8月発表)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危機ⅠA類 EN: 絶滅危機ⅠB類 VU: 準絶滅危機 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 AN: 要注意目録

注3)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、2019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

表 1(5) 底生動物の確認種リスト（平成 27 年度春季）

№	門	綱	目	科	調査地点		重要種	外来種				荒瀬ダム百済木川流入部				業木				与奈久				西條瀬				瀬戸石ダム下流																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
					種 名 (和名)	(学名)		全国	熊本	1	2	3	4	定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性		定量		定性																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
														個体数	湿重量	瀬	源	ヨシ帯	ワンド	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	ワンド	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	個体数	湿重量	瀬	源	ヨシ帯																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
46	節足動物	昆虫	カゲロウ	ヒラタカゲロウ	ヒメヒラタカゲロウ	Rhithrogena minazuki																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															



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26年度版～」(水情報国土データ管理センター、2015)に準じた。

注2)重要種の選定基準・カテゴリは以下のとおりである。

全国：「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－6頁類、7その他無脊椎動物」(環境省、2014年9月)、「レッドデータブック2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－5昆虫類」(環境省、2015年2月)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: EN: 絶滅危機Ⅰ類 OR: 絶滅危機ⅠA類 EN: 絶滅危機ⅠB類 VU: 絶滅危機Ⅱ類 NT: 準絶滅危機

DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

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

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危機ⅠA類 EN: 絶滅危機ⅠB類 VU: 準絶滅危機 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 AN: 注目種

注3)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、2019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(法律第78号2004年)

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(6) 底生動物の確認種リスト（平成 27 年度春季）

No.	門	綱	目	科	調査地点		重要種	外来種				荒瀬ダム百済木川流入部					薬木				与奈久					西條瀬				瀬戸石ダム下流											
					種 名（和名）	（学名）		項目	全国	熊本	1	2	3	4	定量		定性			ウンド	定量		定性			ウンド	定量		定性			ウンド	定量		定性			ヨシ帯			
															個体数	湿重量	瀬	源	ヨシ帯		個体数	湿重量	瀬	源	個体数		湿重量	瀬	源	個体数	湿重量		瀬	源	個体数	湿重量	瀬		源	個体数	湿重量
94	節足動物	昆虫	トビケラ	カワリナガレトビケラ	ツメナガナガレトビケラ	<i>Apilochorema sutshanum</i>																																			
95				ヒメトビケラ	Hydropitila属	<i>Hydropitila</i> sp.															1	1											3								
96				ナガレトビケラ	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>																								20	312										
97					フリントナガレトビケラ	<i>Rhyacophila flinti</i>									1	16	1				1	6					5	68	3	4	43	1									
98					ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>									3	35	3				1	22	1					6	1	19											
99				コエグリトビケラ	Apatania属	<i>Apatania</i> 属													1																						
100				ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>									2	34	1	2	1				1																		
101				カクツツトビケラ	コカクツツトビケラ	<i>Lepidostoma japonicum</i>													16																						
-					Lepidostoma属	<i>Lepidostoma</i> sp.												2	1	15		3																			
102				ヒダナガトビケラ	Ceraclea属	<i>Ceraclea</i> sp.																								1											
103					Mystacides属	<i>Mystacides</i> sp.														5	1									1											
104					Setodes属	<i>Setodes</i> sp.													38	1				5	6		24	1	2	9	4		6	7	6	17	2	2		8	
105				ホソバトビケラ	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>																																			
106			ハエ	ガガンボ	Antocha属	<i>Antocha</i> sp.									11	45	7				2	4	1	2	37	74	18			7	19	3	5	3	3	1	1				
107					Hexatoma属	<i>Hexatoma</i> sp.																						1	1			1	2								
108				ユスリカ	Brilia属	<i>Brilia</i> sp.															1																				
109					Cardiocladius属	<i>Cardiocladius</i> sp.																			1	1															
110					Chironomus属	<i>Chironomus</i> sp.																																			
111					Cladotanytarsus属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.																							2				2			3					
112					Cricotopus属	<i>Cricotopus</i> sp.																																			
113					Cryptochironomus属	<i>Cryptochironomus</i> sp.														3								1					8			8					
114					Dicrotendipes属	<i>Dicrotendipes</i> sp.																																			
115					Micropsectra属	<i>Micropsectra</i> sp.																											7								
116					Microtendipes属	<i>Microtendipes</i> sp.																						1							3						
117					Orthocladius属	<i>Orthocladius</i> sp.																																			
118					Parachironomus属	<i>Parachironomus</i> sp.																								5											
119					Paratendipes属	<i>Paratendipes</i> sp.																																			
120					Polypedium属	<i>Polypedium</i> sp.																						3					4				1				
121					Stenochironomus属	<i>Stenochironomus</i> sp.																																			
122					Pentaneurini族	<i>Pentaneurini</i> sp.																											2	1	2		2				
-					Tanytarsini族	<i>Tanytarsini</i> sp.																														1					
-					ユスリカ亜科	<i>Chironominae</i> sp.									4	2	2	3	1					1	2			5	11	8	3	2	10	3	4	3	1	4	1		
-					ユスリカ亜科	<i>Orthocladinae</i> sp.															1	1			1								1	1							
123				カ	Anopheles属	<i>Anopheles</i> sp.																																			
124				ホソカ	Dixa属	<i>Dixa</i> sp.																																			
125				ブユ	Simulium属	<i>Simulium</i> sp.									5	7	5		2																						
126				-	ハエ亜目	Bracycera sp.																																			
127			コウチュウ	ゲンゴロウ	モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>																																			
128				ガムシ	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus similans</i>																																			
129					コモンシジミガムシ	<i>Laccobius oscillans</i>																																			
130					ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>																																			
-					ガムシ科	<i>Hydrophilidae</i> sp.																																			
131				ヒメドロムシ	ヒメドロムシ亜科	<i>Elmnae</i> sp.																																			
132				ヒラタドロムシ	Eubrianax属	<i>Eubrianax</i> sp.																																			
133					ヒラタドロムシ	<i>Matanopsaphus japonicus</i>									15	552	6	2	1																						
134					マダダシヒラタドロムシ	<i>Malacopsaphenoides japonicus</i>									3	4	1	1																							
4門7綱19目62科134種						個体数合計(定量: 個体/1875cm ²) ※通洋種は個体/900cm ²		3種	1種	1種	0種	0種	1種	296	235	168	197	176	205	126	127	264	181	58	78	229	216	182	479	142	108	138									
						湿重量(定量: mg/1875cm ²) ※通洋種は2mg/900cm ²								4, 051	-	-	-	-	5, 079	-	-	-	4, 327	-	-	-	5, 057	-	-	-	8, 713	-	-	-							
						種数合計								31	35				22	24		39	32			33	33		33	22			29	24							
															83					34			52				50			52											
															86				38				62					57				60									

重要種 外来種

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26年度版～」(水情報国土データ管理センター、2015)に準じた。

注2)重要種の選定基準・カテゴリーは以下のとおりである。

全国:「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-6頁類、7その他無脊椎動物」(環境省、2014年9月)、「レッドデータブック2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5昆虫類」(環境省、2015年2月)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: EN: 絶滅危機Ⅰ類 OR: 絶滅危機ⅠA類 EN: 絶滅危機ⅠB類 VU: 絶滅危機Ⅱ類 NT: 準絶滅危機

DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

熊本:「熊本県の保護上重要な野生動物植物 -レッドリスト(まもと2014-)」(熊本県、2014年8月発表)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危機ⅠA類 EN: 絶滅危機ⅠB類 VU: 絶滅危機Ⅱ類 NT: 準絶滅危機 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群 AN: 要注意目録

注3)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、2019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