

6.2 加古川大堰周辺の環境の把握

6.2.1 加古川水系の概要

加古川は、その源を兵庫県朝来郡山東町と氷上郡青垣町の町境にある粟鹿山(標高 962m)に発し、氷上郡山南町において左支川篠山川を合わせ、西脇市において右支川杉原川と野間川を、小野市において左支川東条川、右支川万願寺川を合わせ、さらに三木市において左支川美の川を合わせながら南下し、播磨平野から播磨灘へと注ぐ兵庫県を代表する一級河川である。

その流域は、県内 11 市 2 町にわたり、流路延長 96.0 km、流域面積 1,730km²、県全体面積(約 8,377 km²)の 20.7%を占める。流域のうち、山地 1,160km²、(67%)、平地 570km²(33%)であり、流域市町は、上流部の丹波地域、中下流部の東播磨地域に大別することができる。

加古川の植生は、上流域ではスギ・ヒノキ植林が主体であり、中流域ではアカマツ群落が主体となっている。下流・河口域では、水田雑草群落が中心となっており、特に、小野市、加西市、三木市周辺には、数多くのため池が点在し農業用水として利用されている。



図 6.2-1 加古川水系の概要

6.2.2 加古川大堰周辺の自然環境の特徴

(1)植生の状況

加古川大堰は、加古川河口より約 12km の兵庫県加古川市に位置する。加古川大堰周辺の植生は上流側の右岸は人工草地、左岸はメヒシバ - オオクサキビ群集が大半を占めており、下流側については左右岸ともメリケンカルカヤ群落及び公園・グラウンドが大半を占めている。また、堰下流の中州にはツルヨシ群集、ジャヤナギ群落、ヤナギタデ - オオクサキビ群集等がみられる(図 6.2-2 参照)。

(2)重要種の確認状況

加古川大堰周辺において、重要種として、魚類はイチモンジタナゴ、ニッポンバラタナゴ等の 20 種、底生動物はカタハガイ、オグマサナエ等の 14 種、植物はミズマツバ、イヌノフグリ等の 41 種、鳥類はオオタカ、ハヤブサ等の 53 種、両生類・爬虫類・哺乳類はニホンヒキガエル、イシガメ、ジネズミ等の 8 種、陸上昆虫類等はナニワトンボ、ヨドシロヘリハンミョウ等の 17 種を確認した。

(3)外来種の確認状況

加古川大堰周辺において、外来種として、魚類はブルーギル、オオクチバス(ブラックバス)等の 5 種、底生動物はスクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)、タイワンシジミ等の 3 種、植物はナガエツルノゲイトウ、アレチウリ等の 194 種、両生類・爬虫類・哺乳類はウシガエル、ミシシippアカミミガメ、ヌートリア等の 7 種、陸上昆虫類等はコクワガタ、ヒラタクワガタ本土亜種等の 31 種を確認した。

色見本	基本分類	群落名等	群落表示コード
[Blue]	沈水植物群落	オオカナダモ群落	011
		ホザキ/フサモ群落	013
		エビモ群落	014
		ササハモ群落	016
		マツモ群落	0110
[Green]	浮葉植物群落	オオフサモ群落	025
		ホテイアオイ群落	026
[Purple]	沼沼植物群落	シオクワ群落	03504
		アイダ群落	03505
		ナガミ/オモンハ群落	03508
		ホコガタカザ群落	03510
		コウボウシハ群落	049
[Grey]	砂丘植物群落	ツルナ群落	0418
[Orange]	一年生草本群落	シロバナシナガワハギ群落	0520
		アレチウリ群落	0524
		アキメヒシバ・ヤハズソウ群落	05511
		オオオノモミ・コアガザ群落	05512
		カナムクラ・アキノゲン群落	05513
		ミソソバ群落	05514
		ヤナギタテ・オオクサキビ群落	05515
		メビシバ・オオクサキビ群落	05516
		ヤブガヨシ群落	0610
		ラジハカマ群落	06501
[Green]	多年生広葉草本群落	ヨモギ群落	06506
		カクサ・ニワホコリ群落	06507
		セイケアワダチソウ群落、クス群落	06510
		ヨシ群落	071
		セイケカヨシ群落	073
[Blue]	単子葉植物群落	ヨシ群落	081
		ツルヨシ群落	081
[Green]	単子葉植物群落	オキ群落	09501
		ミカ群落	107
[Yellow]	単子葉植物群落	その他の単子葉植物群落	1020
		キョウカスズメノヒエ群落	1021
		イ群落	1022
		セイバンモロコシ群落	1028
		メリケンカルカヤ群落	1029
		タチスズメノヒエ群落	1031
		シマスズメノヒエ群落	1032
		シハ群落	1039
		セキショウ群落	1053
		クサヨシ・セリ群落	10504
		ギョウキシハ群落	10505
		チガヤ・ヒメジョオン群落	10506
		マコモ・ウキヤガラ群落	10507
		ネコヤナギ群落	112
		ジャヤナギ群落	12501
[Grey]	ヤナギ低木林	アカメヤナギ群落	12502
		ユキヤナギ群落	134
[Grey]	ヤナギ高木林	メダケ群落	139
		ネザサ群落	1313
[Cyan]	その他の低木林	アイバラ群落	1316
		アキニレ群落	1423
[Green]	落葉広葉樹林	エノキ・ムクノキ群落	14502
		カクラハンノキ群落	14503
[Red]	植林地(竹林)	マダケ植林	182
[Red]	植林地(その他)	センダン群落	206
[Black]	畑	畑地(畑地雑草群落)	222
[Orange]	人工草地	人工草地	24
[Pink]	グラウンドなど	公園・グラウンド	251
[Black]	人工構造物	構造物	261
[Black]	自然裸地	自然裸地	27
[Black]	開放水面	開放水面	28

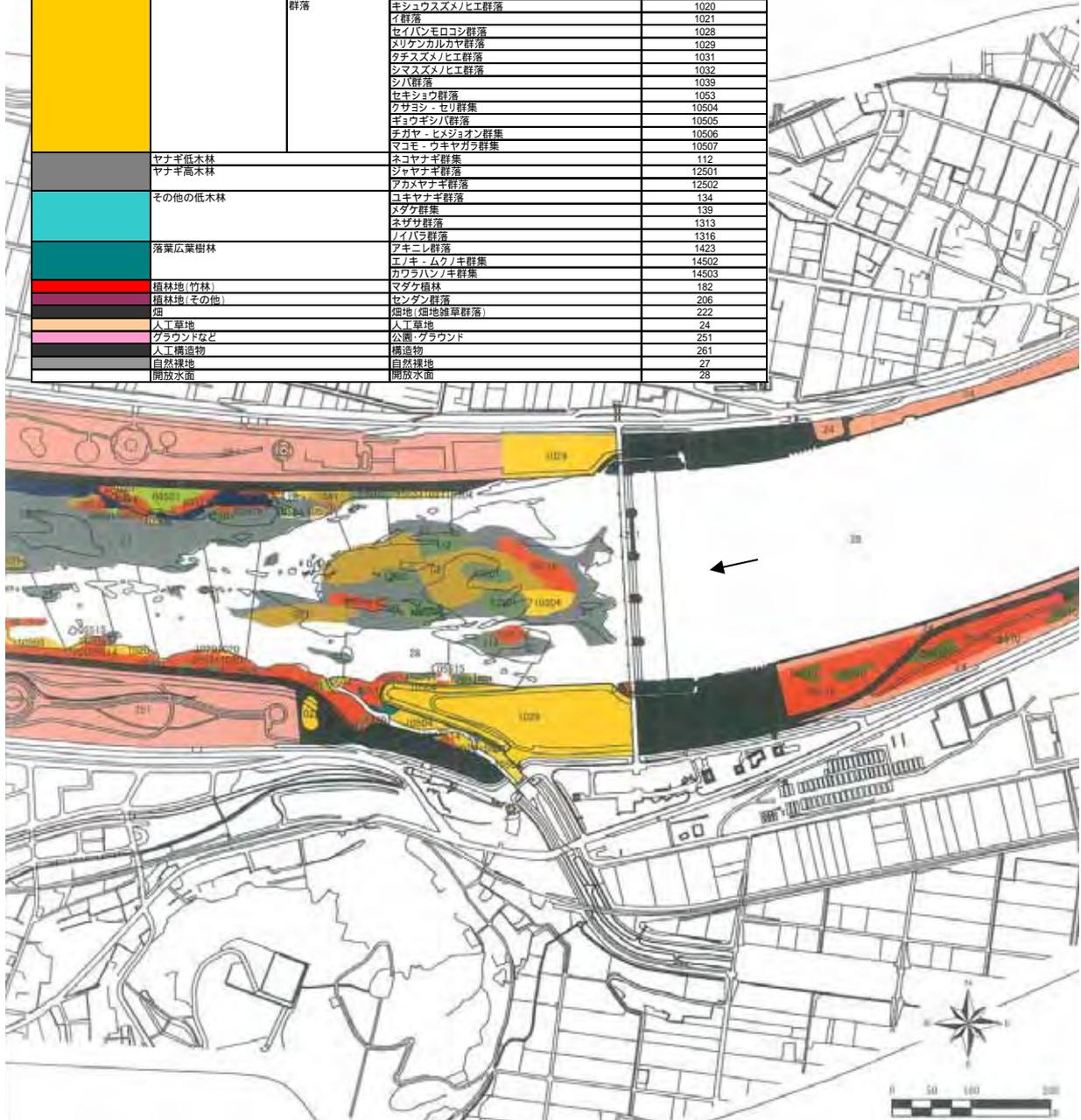


図 6.2-2 加古川大堰周辺植生図(平成 15 年(2003 年)度)

(出典：資料 6-18)

(4)魚介類の漁業・放流実績

加古川大堰の位置する加古川における漁獲量・放流量については、「兵庫県統計書」に記載がある。昭和34年(1959年)度～平成17年(2005年)度における加古川の漁獲量の推移を図6.2-3及び表6.2-1に示す。

加古川の漁獲量の推移をみると、昭和30年代には100,000kg程度で推移していたものが、昭和40年代には200,000kg程度まで増加し、その後、昭和50年代にはいると減少傾向を示し、昭和55年(1980年)度には、30,000kgと最も低くなっている。その後は、漸増傾向で推移したが、昭和58年(1983年)度には、560,000kgと急増し、昭和60年(1985年)度には666,800kgでピークとなっている。昭和62年(1987年)以降は急激に減少し、その後は、100,000kg程度であり漸減傾向で推移している。

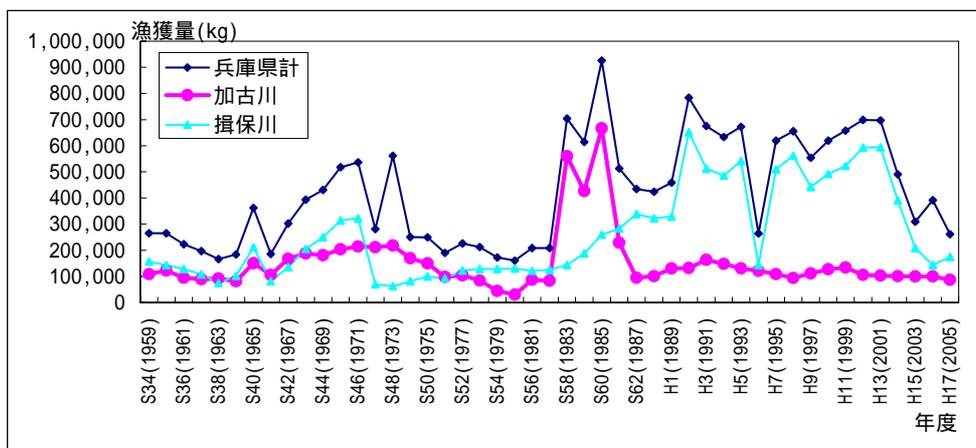


図 6.2-3 加古川における漁獲量の経年変化 (S34(1959) ~ H17(2005))

表 6.2-1 加古川における漁獲量の経年変化 (S34(1959) ~ H17(2005))

年度	兵庫県計	加古川	揖保川	
昭和34年	1959年	265,200	108,400	156,800
昭和35年	1960年	265,000	121,900	143,100
昭和36年	1961年	222,700	94,700	128,000
昭和37年	1962年	196,200	88,600	107,600
昭和38年	1963年	166,000	92,100	73,900
昭和39年	1964年	183,600	81,700	101,900
昭和40年	1965年	361,700	150,700	211,000
昭和41年	1966年	186,200	105,400	80,800
昭和42年	1967年	302,400	166,900	135,500
昭和43年	1968年	393,520	188,020	205,500
昭和44年	1969年	430,380	180,860	249,520
昭和45年	1970年	517,930	203,730	314,200
昭和46年	1971年	535,870	214,150	321,720
昭和47年	1972年	281,100	211,800	69,300
昭和48年	1973年	561,300	217,800	62,700
昭和49年	1974年	250,200	168,800	81,400
昭和50年	1975年	249,500	149,500	100,000
昭和51年	1976年	189,700	97,800	91,900
昭和52年	1977年	226,000	103,700	122,300
昭和53年	1978年	212,100	84,100	128,000
昭和54年	1979年	172,600	44,000	128,600
昭和55年	1980年	160,000	30,000	130,000
昭和56年	1981年	208,000	87,000	121,000
昭和57年	1982年	208,000	83,000	125,000
昭和58年	1983年	704,000	560,000	144,000
昭和59年	1984年	614,600	426,400	188,200
昭和60年	1985年	925,900	666,800	259,100
昭和61年	1986年	513,100	229,000	284,100
昭和62年	1987年	434,200	95,300	338,900
昭和63年	1988年	423,500	101,100	322,400
平成元年	1989年	459,000	130,100	328,900
平成2年	1990年	783,700	132,100	651,600
平成3年	1991年	675,197	163,330	511,867
平成4年	1992年	633,010	147,900	485,110
平成5年	1993年	671,960	130,800	541,160
平成6年	1994年	264,000	121,130	142,870
平成7年	1995年	619,291	109,030	510,261
平成8年	1996年	655,317	94,030	561,287
平成9年	1997年	554,210	111,680	442,530
平成10年	1998年	619,360	126,730	492,630
平成11年	1999年	657,200	134,530	522,670
平成12年	2000年	698,980	105,830	593,150
平成13年	2001年	696,630	102,750	593,880
平成14年	2002年	490,430	100,350	390,080
平成15年	2003年	308,750	99,850	208,900
平成16年	2004年	391,223	99,850	144,130
平成17年	2005年	260,800	86,850	173,950

(出典：資料 6-96)

加古川における魚種別の漁獲量については、「兵庫県統計書」に記載がある。平成 4 年(1992 年)度～平成 17 年(2005 年)度における加古川の魚種別の漁獲量の推移を表 6.2-2 に示す。主要魚種である、アユ、オイカワ、カニ類の漁獲量の推移を図 6.2-4 に示す。

漁獲量の推移をみると、アユは、平成 4 年(1992 年)度に 50,000kg 程度であったものが、減少傾向を示し、平成 9 年(1997 年)度には、5,000kg と最も少なくなっている。その後は、漸増傾向を示し、平成 13 年(2001 年)度には、20,000kg とやや回復傾向であったが、近年は 10,000kg と横ばい傾向で推移している。

オイカワは、平成 4 年(1992 年)度に 28,000kg であったものが、横ばい状態で推移しており、近年は 20,000kg で推移している。カニ類は、平成 4 年(1992 年)度、平成 5 年(1993 年)度にはその他の水産動物として取り扱われていたため不明であるが、平成 6 年(1994 年)度には 40,000kg であり、平成 11 年(1999 年)度までは 40,000kg 程度で推移している。平成 12 年(2000 年)度には急激に減少し、20,000kg 台まで落ち込み、その後は、17,000kg 程度で推移している。

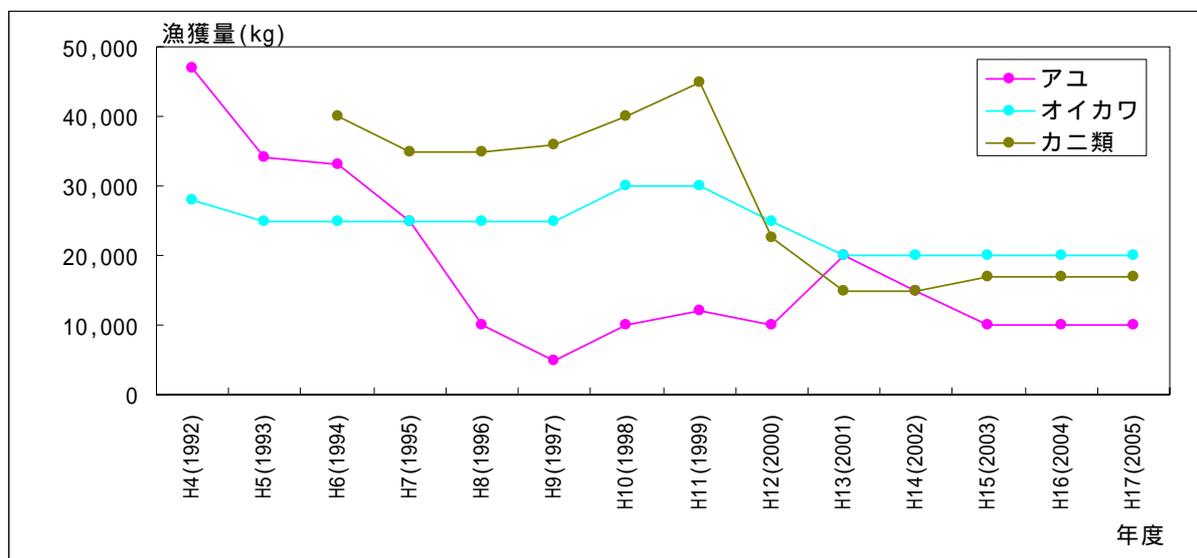


図 6.2-4 加古川における主要魚種の漁獲量の経年変化 (H4(1992) ~ H17(2005))

(出典：資料 6-96)

加古川における魚種別の放流量については、「兵庫県統計書」に記載がある。平成 4 年(1992 年)度～平成 17 年(2005 年)度における加古川の魚種別の放流量の推移を表 6.2-3 に示す。主要魚種である、アユ、モクズガニの放流量の推移を図 6.2-5 に示す。

放流量の推移をみると、アユの放流量は、平成 4 年(1992 年)度に 9,000kg 程度であったものが、その後、増減はあるものの横ばい状態で推移し、平成 10 年(1998 年)度には、10,600kg と 1 万 kg を越え、平成 12 年(2000 年)度には、11,000kg でピークとなっている。その後は、減少傾向を示し、近年は 7,000kg 程度と横ばい傾向で推移している。

モクズガニの放流量は、平成 4 年(1992 年)度に、54,000 尾であったものが、平成 7 年(1995 年)度までに 25,000 尾と減少傾向を示している。その翌年の平成 8 年(1996 年)度には 77,000 尾でピークとなっているが、その翌年以降は再び減少傾向を示し、平成 15 年(2003 年)度にわずかな山がみられるものの、近年は 10,000 尾以下で推移している。

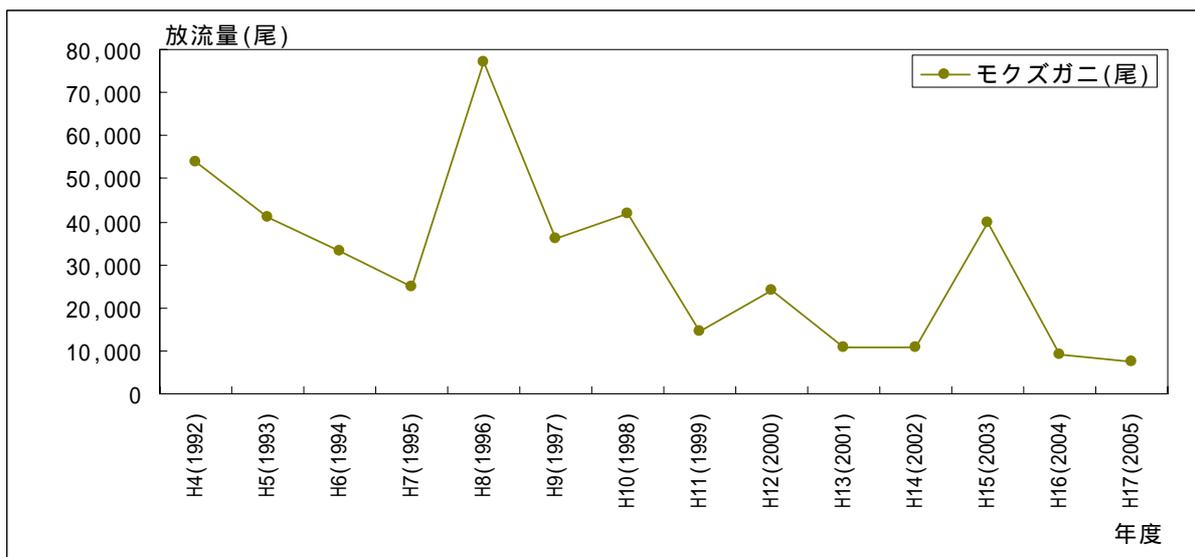
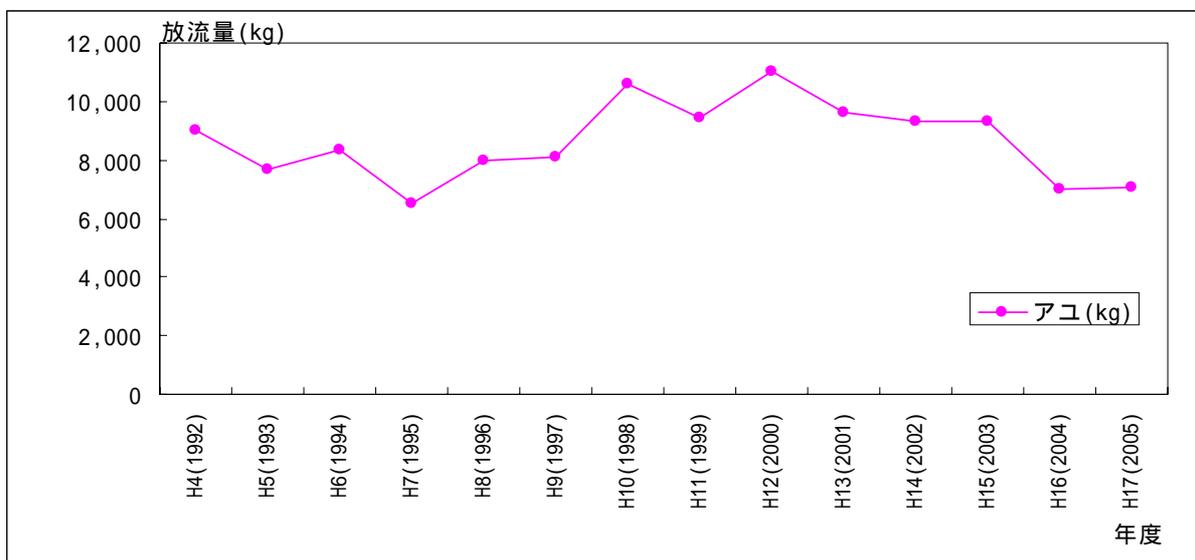


図 6.2-5 加古川における主要魚種の放流量の経年変化 (H4(1992)～H17(2005))

(出典：資料 6-96)

表 6.2-2 加古川における魚種別漁獲量の経年変化 (H4(1992) ~ H17(2005))

単位: kg

項目	年	平成4年 H4(1992)	平成5年 H5(1993)	平成6年 H6(1994)	平成7年 H7(1995)	平成8年 H8(1996)	平成9年 H9(1997)	平成10年 H10(1998)	平成11年 H11(1999)	平成12年 H12(2000)	平成13年 H13(2001)	平成14年 H14(2002)	平成15年 H15(2003)	平成16年 H16(2004)	平成17年 H17(2005)
合計		147,900	130,800	121,130	109,030	94,030	111,680	126,730	134,530	105,830	102,750	100,350	99,850	99,850	86,850
魚類計		99,600	85,500	80,530	73,430	58,330	54,980	66,030	68,730	62,530	86,500	84,200	81,700	81,700	68,700
アユ		47,000	34,000	33,000	25,000	10,000	5,000	10,000	12,000	10,000	20,000	15,000	10,000	10,000	10,000
コイ		8,000	8,200	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	9,000			
フナ		13,000	12,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	12,000	20,000	20,000	10,000
ウナギ		700	2,500	1,000	1,500	1,500	1,500	1,500	2,000	2,000	2,000	2,000	1,500	1,500	1,500
ニジマス		100	100	100	500	500	1,500	2,500	3,000	3,500	3,000	3,000	4,000	4,000	1,000
サクラマス															
ヤマメ		470	470												
サツキマス															
アマゴ							1,250	1,300	1,500	1,800	1,500	1,500	2,500	2,500	2,500
イwana															
その他のサケ・マス					500	500									
モロコ							200	200	200	200	200	200	200	200	200
ハゼ類		50	50												
ボラ類		50	50												
オイカワ		28,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	30,000	30,000	25,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ウグイ		1,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
ドジョウ類		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
その他の魚類		1,200	1,100	1,900	1,400	1,300	1,000	1,000	500	500	20,300	20,000	22,000	22,000	22,000
貝類計		200	200	200	200	300	600	600	600	600	1,100	1,000	1,000	1,000	1,000
シジミ		100	100	100	100	200	500	500	500	500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
その他の貝		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
水産動物類計		48,100	45,100	40,400	35,400	35,400	56,100	60,100	65,200	42,700	15,150	15,150	17,150	17,150	17,150
エビ類		100	100	100	100	100	100	100	200	200	150	150	150	150	150
カニ類				40,000	35,000	35,000	36,000	40,000	45,000	22,500	15,000	15,000	17,000	17,000	17,000
上記以外の水産動物		48,000	45,000	300	300	300	20,000	20,000	20,000	20,000					

網かけは、データが無いことを示す。

(出典: 資料 6-96)

表 6.2-3 加古川における魚種別放流量の経年変化 (H4(1992) ~ H17(2005))

項目	年	平成4年 H4(1992)	平成5年 H5(1993)	平成6年 H6(1994)	平成7年 H7(1995)	平成8年 H8(1996)	平成9年 H9(1997)	平成10年 H10(1998)	平成11年 H11(1999)	平成12年 H12(2000)	平成13年 H13(2001)	平成14年 H14(2002)	平成15年 H15(2003)	平成16年 H16(2004)	平成17年 H17(2005)
アユ(kg)		9,026	7,647	8,370	6,500	7,985	8,119	10,600	9,435	11,000	9,648	9,315	9,315	6,993	7,055
コイ(尾)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
フナ(尾)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	20,000	10,000	10,000	10,000	21,500	10,000
ウナギ(kg)		1,500	1,500	500	260	300	300	280	890	500	500	740	740	330	300
ニジマス(尾)		3,000	3,000	3,000	3,000	20,000	16,800	27,800	33,700	35,000	9,600	18,500	18,500	13,000	11,000
アマゴ(尾)													10,000	8,000	11,000
ヤマメ(尾)							22,700	26,500	15,500	63,000	25,000	10,000			
その他のサケ・マス(kg)			13,440		15,000	20,000									
モロコ(尾)							100,000	100,000	200,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
その他の魚類(尾)		9,000	166,008	6,000	1,000	1,000									
ワカサギ卵(万粒)		600	300	300	300	300		300		300	300	300	300	300	0
モクスガニ(尾)		54,000	41,200	33,000	25,000	77,000	36,000	42,000	14,600	24,000	10,600	10,600	40,000	9,000	7,600

網かけは、データが無いことを示す。

(出典: 資料 6-96)

6.2.3 確認種の状況

(1) 魚類

1) 魚類相の概況

加古川大堰周辺の魚類の調査として、加古川大堰生物環境調査などを昭和50年(1975年)度から実施している。

加古川大堰周辺における魚類の確認状況を表6.2-4に示す。

昭和50年(1975年)度から平成14年(2002年)度の調査において、6目12科59種を確認した。

魚種別の確認状況をみると、全ての年度において確認した種はオイカワ、カマツカの2種であった。これらの種は加古川水系全域に多く生息していると考えられる。

出現種のうち、湛水域内のみで確認した種はシロヒレタビラの1種であった。また、河川域である下流河川のみで確認した種はニゴロブナ、ウグイ、サツキマス、ゴクラクハゼ、シマヨシノボリ、ヌマチチブ、チチブの7種、流入河川のみで確認した種はコイ(ニシキゴイ)、キンブナの2種であった。また、この他に、別途実施している魚道調査(6.3.5「連続性の観点からみた変化の検証」参照)においてタカハヤ、ニジマスの2種を確認した。

表 6.2-4(1) 加古川大堰周辺の魚類の確認状況(下流河川)

No.	目名	科名	種名	下流河川										
				S50 (1975)	S51 (1976)	S54 (1979)	S55 (1980)	S57 (1982)	S62 (1987)	H元 (1989)	H2 (1990)	H4 (1992)	H9-10 (1997-98)	H14 (2002)
1	ウナギ	ウナギ	ウナギ											
2	コイ	コイ	コイ											
3			コイ(ニシキゴイ)											
4			ゲンゴロウブナ											
5			ギンブナ											
6			ニゴロブナ											
7			キンブナ											
8			オオキンブナ											
			フナ類											
9			ヤリタナゴ											
10			アブラボテ											
11			シロヒレタビラ											
			タビラ類											
12			カネヒラ											
13			イチモンジタナゴ											
14			タイリクバラタナゴ											
15			ニッポンバラタナゴ											
			タナゴ類											
16			ハス											
17			オイカワ											
18			カワムツ											
19			ヌマムツ											
			カワムツ類											
20			アブラハヤ											
21			ウグイ											
22			ウグイ河川型											
23			モツゴ											
24			カワヒガイ											
			ヒガイ類											
25			ムギツク											
26			タモロコ											
27			ホンモロコ											
28			ゼゼラ											
29			カマツカ											
30			ズナガニゴイ											
31			コウライニゴイ											
32			ニゴイ											
33			イトモロコ											
34			スゴモロコ											
35			コウライモロコ											
			コイ科の一種											
36		ドジョウ	ドジョウ											
37			シマドジョウ											
38			スジシマドジョウ中型種											
			スジシマドジョウ類											
39	ナマズ	ギギ	ギギ											
40		ナマズ	ナマズ											
41		アカザ	アカザ											
42	サケ	アユ	アユ											
43		サケ	サツキマス											
44	ダツ	ヌダカ	ヌダカ											
45	スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル											
46			オオクチバス(ブラックバス)											
47		ハゼ	ドンコ											
48			カワアナゴ											
49			ウキゴリ											
50			ゴクラクハゼ											
51			シマヨシノボリ											
52			オオヨシノボリ											
53			トウヨシノボリ橙色型											
54			トウヨシノボリ縞鱗型											
55			カワヨシノボリ											
			ヨシノボリ類											
56	スズキ	ハゼ	ヌマチチブ											
57			チチブ											
58		タイワンドジョウ	タイワンドジョウ											
59			カムルチー											
確認種類数				20	22	16	23	19	10	16	10	19	29	46

表 6.2-4(2) 加古川大堰周辺の魚類の確認状況(湛水域内)

No.	目名	科名	種名	湛水域内										
				S50 (1975)	S51 (1976)	S54 (1979)	S55 (1980)	S57 (1982)	S62 (1987)	H元 (1989)	H2 (1990)	H4 (1992)	H9-10 (1997-98)	H14 (2002)
1	ウナギ	ウナギ	ウナギ											
2	コイ	コイ	コイ											
3			コイ(ニシキゴイ)											
4			ゲンゴロウブナ											
5			ギンブナ											
6			ニゴロブナ											
7			キンブナ											
8			オオキンブナ											
			フナ類											
9			ヤリタナゴ											
10			アブラボテ											
11			シロヒレタビラ											
			タビラ類											
12			カネヒラ											
13			イチモンジタナゴ											
14			タイリクバラタナゴ											
15			ニッポンバラタナゴ											
			タナゴ類											
16			ハス											
17			オイカワ											
18			カワムツ											
19			ヌマムツ											
			カワムツ類											
20			アブラハヤ											
21			ウグイ											
22			ウグイ河川型											
23			モツゴ											
24			カワヒガイ											
			ヒガイ類											
25			ムギツク											
26			タモロコ											
27			ホンモロコ											
28			ゼゼラ											
29			カマツカ											
30			ズナガニゴイ											
31			コウライニゴイ											
32			ニゴイ											
33			イトモロコ											
34			スゴモロコ											
35			コウライモロコ											
			コイ科の一種											
36		ドジョウ	ドジョウ											
37			シマドジョウ											
38			スジシマドジョウ中型種											
			スジシマドジョウ類											
39	ナマズ	ギギ	ギギ											
40		ナマズ	ナマズ											
41		アカザ	アカザ											
42	サケ	アユ	アユ											
43		サケ	サツキマス											
44	ダツ	ヌダカ	ヌダカ											
45	スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル											
46			オオクチバス(ブラックバス)											
47		ハゼ	ドンコ											
48			カワアナゴ											
49			ウキゴリ											
50			ゴクラクハゼ											
51			シマヨシノボリ											
52			オオヨシノボリ											
53			トウヨシノボリ橙色型											
54			トウヨシノボリ縞鱗型											
55			カワヨシノボリ											
			ヨシノボリ類											
56	スズキ	ハゼ	ヌマチチブ											
57			チチブ											
58		タイワンドジョウ	タイワンドジョウ											
59			カムルチー											
確認種類数				15	19	13	26	16	7	10	10	17	21	35

表 6.2-4(3) 加古川大堰周辺の魚類の確認状況(流入河川)

No.	目名	科名	種名	流入河川					
				S54 (1979)	S55 (1980)	H元 (1989)	H4 (1992)	H9-10 (1997 -98)	H14 (2002)
1	ウナギ	ウナギ	ウナギ						
2	コイ	コイ	コイ						
3			コイ(ニシキゴイ)						
4			ゲンゴロウブナ						
5			キンブナ						
6			ニゴロブナ						
7			キンブナ						
8			オオキンブナ						
			フナ類						
9			ヤリタナゴ						
10			アブラボテ						
11			シロヒレタビラ						
			タビラ類						
12			カネヒラ						
13			イチモンジタナゴ						
14			タイリクバラタナゴ						
15			ニッポンバラタナゴ						
			タナゴ類						
16			ハス						
17			オイカワ						
18			カワムツ						
19			ヌマムツ						
			カワムツ類						
20			アブラハヤ						
21			ウグイ						
22			ウグイ河川型						
23			モツゴ						
24			カワヒガイ						
			ヒガイ類						
25			ムギツク						
26			タモロコ						
27			ホンモロコ						
28			ゼゼラ						
29			カマツカ						
30			ズナガニゴイ						
31			コウライニゴイ						
32			ニゴイ						
33			イトモロコ						
34			スゴモロコ						
35			コウライモロコ						
			コイ科の一種						
36		ドジョウ	ドジョウ						
37			シマドジョウ						
38			スジシマドジョウ中型種						
			スジシマドジョウ類						
39	ナマズ	ギギ	ギギ						
40		ナマズ	ナマズ						
41		アカザ	アカザ						
42	サケ	アユ	アユ						
43		サケ	サツキマス						
44	ダツ	メダカ	メダカ						
45	スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル						
46			オオクチバス(ブラックバス)						
47		ハゼ	ドンコ						
48			カワアナゴ						
49			ウキゴリ						
50			ゴクラクハゼ						
51			シマヨシノボリ						
52			オオヨシノボリ						
53			トウヨシノボリ橙色型						
54			トウヨシノボリ縞鱗型						
55			カワヨシノボリ						
			ヨシノボリ類						
56	スズキ	ハゼ	ヌマチチブ						
57			チチブ						
58		タイワンドジョウ	タイワンドジョウ						
59			カムルチー						
確認種類数				18	15	9	14	21	29

(出典：資料 6-1, 2, 11, 16, 43, 44, 51, 52, 54, 55, 58)

2) 重要種

加古川大堰周辺における魚類の重要種の確認状況を表 6.2-5 に示す。

加古川大堰周辺においては、昭和 50 年(1975 年)度から平成 14 年(2002 年)度の調査で 6 目 7 科 20 種の重要種を確認した。選定基準別にみると、環境省レッドリストでは絶滅危惧 IA 類がイチモンジタナゴなど 2 種、絶滅危惧 II 類がアカザなど 3 種、準絶滅危惧種がキンブナなど 5 種、情報不足がウナギ 1 種の計 11 種、兵庫県版レッドデータブックでは A ランクがシロヒレタビラなど 4 種、B ランクがヤリタナゴなど 7 種、C ランクがアブラボテなど 3 種、要注目種がメダカ 1 種、要調査種がウキゴリなど 2 種の計 17 種となっている。

湛水域内の重要種の経年確認種数は 0~7 種であった。昭和 51 年(1976 年)度の調査で、環境省レッドリストの絶滅危惧 IA 類、兵庫県版レッドデータの A ランクに指定されているニッポンバラタナゴを確認していたが、近年の調査では確認していない。

流入河川の重要種の経年確認種数は 0~10 種であった。環境省レッドリストの絶滅危惧 II 類のスジシマドジョウ中型種やアカザ、メダカなどを確認した。

下流河川の重要種の経年確認種数は 0~13 種であった。環境省レッドリストの絶滅危惧 II 類のアカザやメダカ、準絶滅危惧種のサツキマスなどを確認した。

3)外来種

加古川大堰周辺における魚類の外来種の確認状況を表 6.2-6 に示す。

国外外来種（日本国外から持ち込まれた種）としては、昭和 50 年（1975 年）度から平成 14 年（2002 年）度の調査で 2 目 3 科 5 種を確認した。

ブルーギル、オオクチバス（ブラックバス）の 2 種は「特定外来生物による生態系に関わる被害の防止に関する法律」により特定外来生物に指定されており、その他の 3 種も在来生物系に対する被害に関わる一定の知見があるとして要注意外来生物に指定されている。

確認種のうち、タイリクバラタナゴ、ブルーギル、オオクチバス（ブラックバス）、タイワンドジョウの 4 種は湛水域内、下流河川、流入河川の全ての区間で確認した。また、カムルチーは湛水域内、下流河川のみで確認しており、流入河川では確認していない。

(2)底生動物

1)底生動物相の概況

加古川大堰周辺の底生動物の調査として、加古川大堰生物環境調査などを昭和 48 年(1973 年)度から実施している。

加古川大堰周辺における底生動物の確認種数を表 6.2-7 に示す。また、加古川大堰周辺における底生動物の確認種リストは資料編に示す。

昭和 48 年(1973 年)度から平成 17 年(2005 年)度の調査において、12 綱 27 目 84 科 204 種を確認した。

表 6.2-7 加古川大堰周辺における底生動物の確認種数

年度	下流河川	湛水域内	流入河川
S48(1973)	7	19	10
S50(1975)	34	38	-
S51(1976)	61	45	-
S53(1978)	12	15	12
S54(1979)	18	37	19
S55(1980)	19	8	18
S57(1982)	35	22	-
S62(1987)	16	16	-
H4(1993)	54	47	65
H7(1995)	34	-	-
H8(1996)	21	-	-
H9(1997)	78	69	91
H10(1998)	18	7	-
H13(2001)	10	-	6
H14(2002)	61	62	59
	29	-	20
H15(2003)	21	-	21
H17(2005)	18	-	22

(出典：資料 6-3, 10, 17, 38~41, 42, 43, 44, 46, 51, 52, 54, 55, 64, 65, 66)

2) 重要種

加古川大堰周辺における底生動物の重要種の確認状況を表 6.2-8 に示す。

加古川大堰周辺では、昭和 48 年（1973 年）度から平成 17 年（2005 年）度の調査において 8 目 9 科 14 種の重要種を確認した。選定基準別にみると、環境省レッドリストでは絶滅危惧 II 類のカタハガイ、オグマサナエ、準絶滅危惧種のマルタニシ、オオタニシ、クロダカワニナ、モノアラガイ、ヒラマキガイモドキ、トンガリササノハガイ、ヤマトシジミ、マシジミ、コオイムシなど計 13 種、兵庫県版レッドデータブックでは A ランクのトンガリササノハガイ、カタハガイ、B ランクのヤマトシジミ、ミゾレヌマエビなど計 6 種となっている。

湛水域内の重要種の経年確認種数は 0～6 種であった。昭和 51 年（1976 年）度の調査で、環境省レッドリストの絶滅危惧 II 類のオグマサナエを確認していたが、近年は確認していない。また、兵庫県版レッドデータブックの A ランクに指定されているトンガリササノハガイを確認した。

流入河川の重要種の経年確認種数は 0～4 種であった。環境省レッドリストの準絶滅危惧種に指定されているクロダカワニナ、モノアラガイなどを確認した。

下流河川の重要種の経年確認種数は 0～6 種であった。環境省レッドリストの絶滅危惧 II 類に指定されているカタハガイなどを確認した。

3)外来種

加古川大堰周辺における底生動物の外来種の確認状況を表 6.2-9 に示す。

国外外来種（日本国外から持ち込まれた種）としては、昭和 48 年（1973 年）度から平成 17 年（2005 年）度の調査において 3 目 3 科 3 種を確認しており、いずれも要注意外来生物に指定されている。

確認種のうち、アメリカザリガニのみを湛水域内、下流河川、流入河川の全ての区間で確認した。

また、タイワンシジミを下流河川、流入河川で、スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）を流入河川で確認した。

(3) 動植物プランクトン

1) 動植物プランクトン相の概況

加古川大堰周辺における動植物プランクトンの調査は、「加古川大堰河川水辺の国勢調査」として平成10年(1998年)度、平成15年(2003年)度を実施している。加古川大堰周辺における動植物プランクトンの確認種数を表6.2-10及び表6.2-11に示す。

平成10年(1998年)度では、動物プランクトン70種、植物プランクトン116種、平成15年(2003年)度では、動物プランクトン74種、植物プランクトン106種を確認した。

湛水域内においては、平成10年(1998年)度に、動物プランクトン65種、植物プランクトン112種、平成15年(2003年)度に、動物プランクトン68種、植物プランクトン100種をそれぞれ確認した。

下流河川においては、平成10年(1998年)度に、動物プランクトン48種、植物プランクトン82種、平成15年(2003年)度に、動物プランクトン40種、植物プランクトン72種をそれぞれ確認した。

表 6.2-10 加古川大堰周辺における植物プランクトンの確認種数

網名	H10(1998)		H15(2003)	
	下流河川	湛水域内	下流河川	湛水域内
藍藻綱	5	6	7	5
クリプト藻綱	1	1	1	1
渦鞭毛藻綱	1	2	2	1
黄金色藻綱	0	3	4	1
珪藻綱	39	43	40	36
ミドリムシ藻綱	3	3	4	2
緑藻綱	32	54	42	26
確認種類数	81	112	100	72

(出典：資料6-23, 24)

表 6.2-11 加古川大堰周辺における動物プランクトンの確認種数

綱名	H10(1998)		H15(2003)	
	下流河川	湛水域内	下流河川	湛水域内
葉状根足虫綱	8	9	9	6
真正太陽虫綱	0	1	1	0
キネトフラグミノフォーラ綱	2	3	2	1
少膜綱	3	3	1	2
多膜綱	2	4	5	3
ヒドロ虫綱	0	1	0	0
単生殖巣綱	24	30	35	18
ヒルガタワムシ綱	1	1	1	1
腹毛動物門	0	0	1	0
線形動物門	1	1	1	1
ミミズ綱(貧毛綱)	1	1	0	1
真クマムシ綱	0	0	1	1
甲殻綱	4	9	9	5
昆虫綱	1	1	2	1
苔虫動物門	1	1	0	0
確認種類数	48	65	68	40

(出典：資料 6-23 , 24)

(4) 植物

1) 植物相の概況

過去 3 回の植物相調査及び群落組成調査等の現地調査の結果、加古川大堰周辺においては、756 種の維管束植物(シダ植物以上の高等植物)を確認した。

確認種の分類階級別の内訳を表 6.2-12 に示す。平成 7 年(1995 年)度調査では 521 種、平成 11～12 年(1999～2000 年)度調査では 573 種、平成 15 年(2003 年)度調査では 620 種を確認した。

表 6.2-12 加古川大堰周辺における植物の確認種数

門・亜門・綱・亜綱		H7(1995)		H11～12(1999～2000)		H15(2003)		合計		
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	
シダ植物		11	19	12	17	13	24	14	29	
種子植物	裸子植物	1	1	1	1	1	1	2	3	
	被子植物	双子葉植物	54	221	56	249	56	258	59	322
		離弁花類	24	121	22	140	23	153	25	179
	合弁花類	18	159	18	166	19	184	19	223	
合計		108	521	109	573	112	620	119	756	

(出典：資料 6-23，24)

2) 重要種

加古川大堰周辺における植物の重要種の確認種数を表 6.2-13 に示す。

加古川大堰周辺における確認種のうち、重要種に該当する植物は 25 科 41 種であり、そのうち、環境省のレッドリスト(平成 19 年)の「絶滅危惧 類(VU)」を 3 種、「準絶滅危惧種(NT)」を 10 種確認した。なお、種の保存法(平成 5 年)における国内希少野生動植物、文化財保護法(昭和 51 年)における国、県の天然記念物該当種は確認していない。

表 6.2-13 加古川大堰周辺における植物の重要種の確認種数

指定区分	H7(1995)	H12(2000)	H15(2003)	合計
類	1	1	2	3
準絶	7	9	9	10
近危惧 A	6	5	4	7
近危惧 B	0	1	1	1
近危惧 C	11	13	13	15
近準絶	5	6	7	8
兵庫 A	2	3	3	4
兵庫 B	7	5	6	7
兵庫 C	13	14	13	17
兵庫地	0	1	1	1
兵庫調	0	1	1	1
確認種類数	31	33	34	41

指定区分

類:環境省 RL 絶滅危惧 類、準絶:環境省 RL 準絶滅危惧種

近危惧 A:近畿 RDB 絶滅危惧 A 種、近危惧 B:近畿 RDB 絶滅危惧 B 種

近危惧 C:近畿 RDB 絶滅危惧 C 種、近準絶:近畿 RDB 準絶滅危惧種

兵庫 A:兵庫県 RDB 絶滅危惧 A 種、兵庫 B:兵庫県 RDB 絶滅危惧 B 種

兵庫 C:兵庫県 RDB 絶滅危惧 C 種、兵庫地:兵庫県 RDB 地域限定貴重種

兵庫調:兵庫県 RDB 要調査種

(出典:資料 6-23, 24, 69, 71, 72)

3) 外来種

加古川大堰周辺において確認した外来種を表 6.2-14 に示す。

加古川大堰周辺では、平成 7 年(1995 年)度に 125 種、平成 11～12 年(1999～2000 年)度に 146 種、平成 15 年(2003 年)度に 161 種の合計 194 種を確認した。また、特定外来生物としてナガエツルノゲイトウ、アレチウリ、オオフサモ、オオカワヂシャ、オオキンケイギク、ボタンウキクサの 6 種を確認しており、注意が必要である。

表 6.2-14(1) 加古川大堰周辺における植物の外来種の確認状況

科名	種名	H7 (1995)	H11～12 (1999～2000)	H15 (2003)	外来種	
クルミ科	シナサワグルミ					
イラクサ科	ナンバンカラムシ					
タデ科	シャクチリソバ					
	ヒメスイバ					
	アレチギシギシ					
	ナガバギシギシ					
	エゾノギシギシ				要注意(不足)	
ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ					
オシロイバナ科	オシロイバナ					
ザクロソウ科	クルマバザクロソウ					
スベリヒユ科	ヒメマツバボタン					
ナデシコ科	オランダミミナグサ					
	ノハラナデシコ					
	イヌコモチナデシコ					
	ムシトリナデシコ					
	シロバナマンテマ					
	マンテマ					
	ノハラツメクサ					
	ウシオバナツメクサ					
	ウスベニツメクサ					
	コハコベ					
	アカザ科	ホコガタアカザ				
	アカザ					
	ケアリタソウ					
ヒユ科	ナガエツルノゲイトウ				特定	
	ツルノゲイトウ					
	ホソアオゲイトウ					
	アオビユ					
	ノゲイトウ					
キンボウゲ科	トゲミノキツネノボタン					
ケシ科	ナガミヒナゲシ					
アブラナ科	ハルザキヤマガラシ				要注意(不足)	
	セイヨウカラシナ					
	セイヨウアブラナ					
	カラクサナズナ					
	マメグンバイナズナ					
	オランダガラシ				要注意(不足)	
	ショカツサイ					
	カキネガラシ					
	イヌカキネガラシ					
	メキシコマンネングサ					
ベンケイソウ科	ツルマンネングサ					
バラ科	オオヘビイチゴ					
	オキジムシロ					
	タチバナモドキ					
マメ科	イタチハギ				要注意(緑化)	
	アレチヌスビトハギ					
	アメリカヌスビトハギ					
	セイヨウミヤコグサ					
	コメツブウマゴヤシ					
	ウマゴヤシ					
	ムラサキウマゴヤシ					
	シロバナシナガワハギ					
	シナガワハギ					
	ハリエンジュ				要注意(緑化)	
	クスダマツメクサ					
	コメツブツメクサ					
	ムラサキツメクサ					
	シロツメクサ					
	イブキノエンドウ					

表 6.2-14(2) 加古川大堰周辺における植物の外来種の確認状況

科名	種名	H7 (1995)	H11~12 (1999~2000)	H15 (2003)	外来種
カタバミ科	イモカタバミ				
	ムラサキカタバミ				要注意(不足)
	オッタチカタバミ				
フウロソウ科	アメリカフウロ				
トウダイグサ科	ハイニシキソウ				
	オオニシキソウ				
	コニシキソウ				
	ナンキンハゼ				
ニガキ科	シンジュ				
カエデ科	トウカエデ				
アオイ科	イチビ				要注意(不足)
	ムクゲ				
スミレ科	サンシキスミレ				
ウリ科	アレチウリ				特定
ミソハギ科	ホソバヒメミソハギ				
アカバナ科	アメリカミズキンバイ				
	メマツヨイグサ				要注意(不足)
	オオマツヨイグサ				
	コマツヨイグサ				要注意(不足)
	アレチマツヨイグサ				
	ユウゲショウ				
	マツヨイグサ				
アリトウグサ科	オオフサモ				特定
セリ科	マツバゼリ				
	ノニンジン				
モクセイ科	トウネズミモチ				要注意(緑化)
リンドウ科	ハナハマセンブリ				
キョウチクトウ科	ツルニチニチソウ				
アカネ科	オオフタバムグラ				要注意(不足)
	メリケンムグラ				
ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ				要注意(不足)
	マルバルコウ				
	アメリカアサガオ				
	マメアサガオ				
	ホシアサガオ				
ムラサキ科	ノハラムラサキ				
クマツヅラ科	ヤナギハナガサ				
	アレチハナガサ				
シソ科	ヒメオドリコソウ				
ナス科	オランダハッカ				
	ヨウシュチョウセンアサガオ				
	センナリホオズキ				
	ワルナスビ				要注意(不足)
	タマサンゴ				
ゴマノハグサ科	マツバウンラン				
	アメリカアゼナ				
	タケトアゼナ				
	オオカワヂシャ				特定
	タチイヌノフグリ				
	フラサバソウ				
オオバコ科	オオイヌノフグリ				
	ヘラオオバコ				要注意(不足)
キキョウ科	タチオオバコ				
	ヒナキキョウソウ				
キク	キキョウソウ				
	ブタクサ				要注意(不足)
	オオブタクサ				要注意(知見)
	クソニンジン				
	ヒロハホウキギク				
	ホウキギク				
	アメリカセンダングサ				要注意(不足)
	コセンダングサ				要注意(不足)
シロバナセンダングサ					

表 6.2-14(3) 加古川大堰周辺における植物の外来種の確認状況

科名	種名	H7 (1995)	H11~12 (1999~2000)	H15 (2003)	外来種
キク	アレチノギク				
	オオアレチノギク				要注意(不足)
	オオキンケイギク				特定
	ハルシャギク				
	コスモス				
	キバナコスモス				
	マメカミツレ				
	ベニバナボロギク				
	アメリカカタサブロウ				
	ダンドボロギク				
	ヒメムカシヨモギ				要注意(不足)
	ハルジオン				要注意(不足)
	ハキダメギク				
	タチチコグサ				
	チチコグサモドキ				
	ウスベニチコグサ				
	ククイモ				要注意(不足)
	ブタナ				要注意(不足)
	トゲチシャ				
	ノボロギク				
	セイタカアワダチソウ				要注意(知見)
	オニノゲシ				
	ヒメジョオン				要注意(不足)
	ヤナギバヒメジョオン				
	ヘラバヒメジョオン				
	アカミタンポポ				
セイヨウタンポポ					
イガオナモミ					
オオオナモミ				要注意(不足)	
オモダカ	ナガバオモダカ				要注意(不足)
トチカガミ	オオカナダモ				要注意(知見)
	コカナダモ				要注意(知見)
ユリ	オランダキジカクシ				
ヒガンバナ	スイセン				
	タマズダレ				
ミスアオイ	ホテイアオイ				要注意(知見)
アヤメ	キショウブ				要注意(不足)
	ニワゼキショウ				
	アイイロニワゼキショウ				
	オオニワゼキショウ				
	ヒメヒオウギスイセン				
イネ	ハナヌカススキ				
	メリケンカルカヤ				要注意(不足)
	ハルガヤ				
	コバンソウ				
	ヒメコバンソウ				
	イヌムギ				
	ムクゲチャヒキ				
	ヒゲナガスズメノチャヒキ				
	カモガヤ				要注意(緑化)
	ハマガヤ				
	シナダレスズメガヤ				要注意(緑化)
	コスズメガヤ				
	オニウシノケグサ				要注意(緑化)
	ネズミムギ				
	ホソムギ				
	ドクムギ				
	ネズミホソムギ				
	オオクサキビ				
	シマスズメノヒエ				
	キシウスズメノヒエ				要注意(緑化)
	チクゴスズメノヒエ				
	アメリカスズメノヒエ				
	タチスズメノヒエ				
	モウソウチク				
	オオスズメノカタビラ				
	セイバンモロコシ				
	ナギナタガヤ				
	オオナギナタガヤ				
サトイモ	ボタンウキクサ				特定
カヤツリグサ	メリケンガヤツリ				要注意(不足)
確認種類数		125	146	161	194

特定: 特定外来生物

要注意(知見): 被害に係る一定の知見はあり、引き続き特定外来生物等への指定の適否について検討する外来生物

要注意(不足): 被害に係る知見が不足しており、引き続き情報の集積に努める外来生物

要注意(緑化): 別途総合的な検討を進める緑化植物

上記以外の外来種の選定は、外来種ハンドブック(日本生態学会編、2002)による

(出典: 資料 6-23, 24, 73)

(5) 鳥類

1) 鳥類相の概況

加古川大堰周辺では、平成5年(1993年)度、平成10年(1998年)度、平成16年(2004年)度実施した「河川水辺の国勢調査」において、オシドリ、ハイタカ、ヤマセミ、カワセミ、ヒヨドリ、ホオジロなど13目33科119種の鳥類を確認した。

表 6.2-15(1) 加古川大堰周辺における鳥類の確認状況

No.	目名	科名	種名	H5 (1993)	H10 (1998)	H16 (2004)
1	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			
4	コウノトリ	サギ	ゴイサギ			
5			ササゴイ			
6			アマサギ			
7			ダイサギ			
8			チュウサギ			
9			コサギ			
10			アオサギ			
11	カモ	カモ	オシドリ			
12			マガモ			
13			カルガモ			
14			コガモ			
15			トモエガモ			
16			ヨシガモ			
17			オカヨシガモ			
18			ヒドリガモ			
19			オナガガモ			
20			ハシビロガモ			
21			(アイガモ)			
22			ホシハジロ			
23			キンクロハジロ			
24			スズガモ			
25			ホオジロガモ			
26			ミコアイサ			
27			ウミアイサ			
28			カワアイサ			
29	タカ	タカ	ミサゴ			
30			ハチクマ			
31			トビ			
32			オオタカ			
33			ハイタカ			
34			ノスリ			
35		ハヤブサ	ハヤブサ			
36			コチョウゲンボウ			
37			チョウゲンボウ			
38	キジ	キジ	コジユケイ			
39			キジ			
40	ツル	クイナ	ヒクイナ			
41			バン			
42	チドリ	ミヤコドリ	ミヤコドリ			
43		チドリ	コチドリ			
44			イカルチドリ			
45			シロチドリ			
46			メダイチドリ			
47			ムナグロ			
48			ダイゼン			
49			ケリ			
50			タゲリ			
51		シギ	キョウジョシギ			
52			トウネン			
53			ハマシギ			
54			ミコビシギ			
55			アオアシシギ			
56			クサシギ			
57			タカブシギ			

表 6.2-15(2) 加古川大堰周辺における鳥類の確認状況

No.	目名	科名	種名	H5 (1993)	H10 (1998)	H16 (2004)
58	チドリ(続き)	シギ(続き)	キアシシギ			
59			イソシギ			
60			ソリハシシギ			
61			オグロシギ			
62			チュウシャクシギ			
63			タシギ			
64		カモメ	ユリカモメ			
65			セグロカモメ			
66			オオセグロカモメ			
67			カモメ			
68			ウミネコ			
69			ズグロカモメ			
70			アジサシ			
71			コアジサシ			
72	ハト	ハト	ドバト			
73			キジバト			
74	カッコウ	カッコウ	ホトギス			
75	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ			
76			カワセミ			
77	キツツキ	キツツキ	アリスイ			
78			コゲラ			
79	スズメ	ヒバリ	ヒバリ			
80		ツバメ	ショウドウツバメ			
81			ツバメ			
82			コシアカツバメ			
83			イワツバメ			
84		セキレイ	キセキレイ			
85			ハクセキレイ			
86			セグロセキレイ			
87			ピンズイ			
88			タヒバリ			
89		ヒヨドリ	ヒヨドリ			
90		モズ	モズ			
91		ツグミ	ジョウビタキ			
92			ノビタキ			
93			イソヒヨドリ			
94			ツグミ			
95		ウグイス	ヤブサメ			
96			ウグイス			
97			オオヨシキリ			
98			セッカ			
99		エナガ	エナガ			
100		ツリスガラ	ツリスガラ			
101		シジュウカラ	ヤマガラ			
102			シジュウカラ			
103		メジロ	メジロ			
104		ホオジロ	ホオジロ			
105			カシラダカ			
106			ノジコ			
107			アオジ			
108			オオジュリン			
109		アトリ	アトリ			
110			カワラヒワ			
111			ベニマシコ			
112			イカル			
113		カエデチョウ	(ベニスズメ)			
114		ハタオリドリ	スズメ			
115		ムクドリ	コムクドリ			
116			ムクドリ			
117			ハッカチョウ			
118		カラス	ハシボソガラス			
119			ハシブトガラス			
確認種類数				93	88	93

(出典：資料 6-6，12，19)

2) 重要種

加古川大堰周辺における鳥類の重要種の確認状況を表 6.2-16 に示す。重要種として、環境省レッドリストで絶滅危惧 類に指定されているハヤブサ、ヒクイナなど、合計で 53 種を確認した。

表 6.2-16(1) 加古川大堰周辺における鳥類の重要種の確認状況

No.	目	科	種名	H5 (1993)	H10 (1998)	H16 (2004)	選定基準				
							天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	近畿 RDB	兵庫県 RDB
1	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ							繁殖3	
2	コウノトリ	サギ	ササゴイ							繁殖3	C
3			チュウサギ					NT		繁殖3	C
4	カモ	カモ	オシドリ					DD		繁殖3	C
5			マガモ							繁殖3	
6			トモエガモ							繁殖3	
7			ヨシガモ							繁殖3	
8			ホオジロガモ							越冬3	
9			ミコアイサ							越冬3	
10			ウミアイサ							越冬3	
11			カワアイサ							越冬3	
12	タカ	タカ	ミサゴ					NT		繁殖2	A
13			ハチクマ					NT		繁殖2	A
14			オオタカ					NT		繁殖3	B
15			ハイタカ					NT		要注目	B
16			ノスリ							越冬3	C
17		ハヤブサ	ハヤブサ					VU		繁殖3	B
18			コチョウゲンボウ							越冬2	
19			チョウゲンボウ							越冬3	
20	ツル	クイナ	ヒクイナ					VU		繁殖2	B
21	チドリ	チドリ	コチドリ							繁殖3	注
22			イカルチドリ							繁殖3	
23			シロチドリ							繁殖3	注
24			メダイチドリ							通過3	
25			ムナグロ							通過3	
26			ダイゼン							通過2	
27			タゲリ							越冬3	
28		シギ	キョウジョシギ							通過3	
29			トウネン							通過3	
30			ハマシギ							越冬3	
31			ミユビシギ							通過2	B
32			アオアシシギ							通過3	
33			クサシギ							越冬2	
34			タカブシギ							通過3	
35			キアシシギ							通過3	
36			イソシギ							繁殖2	C
37			ソリハシシギ							通過3	B
38			オグロシギ							通過2	B
39			チュウシャクシギ							通過3	
40			タシギ							越冬3	B
41		カモメ	ウミネコ							要注目	
42			ズグロカモメ					VU		越冬2	
43			コアジサシ					VU		繁殖2	C

表 6.2-16(2) 加古川大堰周辺における鳥類の重要種の確認状況

No.	目	科	種名	H5 (1993)	H10 (1998)	H16 (2004)	選定基準				
							天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	近畿 RDB	兵庫県 RDB
44	カッコウ	カッコウ	ホトギス							繁殖3	
45	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ							繁殖3	B
46			カワセミ							繁殖3	B
47	キツキ	キツキ	アリスイ							越冬3	
48	スズメ	セキレイ	ピンズイ							要注目	
49		ツグミ	ノビタキ							繁殖3	C
50		ウグイス	オオヨシキリ							繁殖3	B
51		ホオジロ	ノジコ							繁殖3	C
52			アオジ							繁殖3	C
53		ムクドリ	コムクドリ							通過3	
確認種類数				38	30	37	0	3	10	53	24

*1) 選定基準は下記のとおり。
 天然記念物:「文化財保護法」(1950年5月公布・同8月施行)により地域を定めずに天然記念物に選定されている種及び亜種を示す
 特:国指定特別天然記念物
 国:国指定天然記念物
 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」(1992年6月公布・1993年4月施行)において
 希少野生動植物種に指定されている種及び亜種を示す
 I:国内希少野生動植物種
 II:国際希少野生動植物種
 環境省RL:報道発表資料「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(環境省, 2006年12月)」に
 記載されている種及び亜種を示す
 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
 近畿RDB:「近畿地区 鳥類レッドデータブック(京都大学学術出版会, 2002年3月)」に記載されている種
 繁殖:近畿地方における希少性ランクを判定する際に対象となった繁殖個体群
 越冬:近畿地方における希少性ランクを判定する際に対象となった越冬個体群
 通過:近畿地方における希少性ランクを判定する際に対象となった通過個体群
 1(ランク1):危機的絶滅危惧種(絶滅する可能性がきわめて大きい)
 2(ランク2):絶滅危惧種(絶滅する可能性が大きい)
 3(ランク3):準絶滅危惧種(絶滅する可能性がある)
 注目:要注目種(特に危険なしと判定された種のうち、何らかの攪乱により一気に絶滅する可能性がある、
 あるいは全国・世界レベルで絶滅の危険があるとみなされているもの)
 兵庫県RDB:「改訂・兵庫県の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック2003-(兵庫県, 2003年3月)」に記載されている種
 A:Aランク(兵庫県内において絶滅の危機に瀕している種など、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種)
 B:Bランク(兵庫県内において絶滅の危険が増大している種など、極力生息環境、自生地などの保全が必要な種)
 C:Cランク(兵庫県内において存続基盤が脆弱な種)
 注:要注目種(最近減少の著しい種、優れた自然環境の指標となる種などの貴重種に準ずる種)
 地:地域限定貴重種(兵庫県全域で見ると貴重とはいえないが、兵庫県内の特定の地域においてはA、B、C、
 要注目のいずれかのランクに該当する程度の貴重性を有する種)
 調:要調査種(本県での生息・生育の実態がほとんどわからないことなどにより、現在の知見では貴重性の評価ができないが、
 今後の調査によっては貴重種となる可能性のある種)
 (出典:資料 6-6, 12, 19, 68, 70, 72)

3) 外来種

加古川大堰周辺における鳥類の外来種の確認状況を表 6.2-17 に示す。外来種として、外来種ハンドブックに記載されているコジュケイ、ドバト、ハッカチョウの3種を確認した。

表 6.2-17 加古川大堰周辺における鳥類の外来種の確認状況

No.	目	科	種名	河川水辺の国勢調査		
				H5 (1993)	H10 (1998)	H16 (2004)
1	キジ	キジ	コジュケイ			
2	ハト	ハト	ドバト			
3	スズメ	ムクドリ	ハッカチョウ			
確認種類数				3	2	2

選定根拠:外来種ハンドブック(日本生態学会編, 2002)

(出典:資料 6-6, 12, 19, 73)

(6) 両生類、爬虫類、哺乳類

1) 両生類、爬虫類、哺乳類相の概況

平成5年(1993年)度調査、平成10年(1998年)度調査、平成15年(2003年)度調査の3回の調査結果を合わせると、加古川大堰周辺では、両生類3科6種、爬虫類7科13種、哺乳類11科16種の生息を確認したことになる(表6.2-18)。

表 6.2-18(1) 加古川大堰周辺における両生類の確認状況

	科名	種名	H7~8 (1995~96)	H12 (2000)	H17 (2005)
1	ヒキガエル	ニホンヒキガエル			
2	アマガエル	アマガエル			
3	アカガエル	トノサマガエル			
4		ヌマガエル			
5		ウシガエル			
6		ツチガエル			
確認種類数			6	5	5

表 6.2-18(2) 加古川大堰周辺における爬虫類の確認状況

	科名	種名	H7~8 (1995~96)	H12 (2000)	H17 (2005)
1	イシガメ	クサガメ			
2		ミシシippアカミミガメ			
3		イシガメ			
4	スッポン	スッポン			
		カメ目の一種			
5	ヤモリ	ヤモリ			
6	トカゲ	トカゲ			
7	カナヘビ	カナヘビ			
8	ヘビ	シマヘビ			
9		ジムグリ			
10		アオダイショウ			
11		ヒバカリ			
12		ヤマカガシ			
13	クサリヘビ	マムシ			
確認種類数			9	10	10

表 6.2-18(3) 加古川大堰周辺における哺乳類の確認状況

	科名	種名	H7~8 (1995~96)	H12 (2000)	H17 (2005)
1	トガリネズミ	ジネズミ			
2	モグラ	コウベモグラ			
		Mogera属の一種			
3	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科の一種			
		コウモリ目(翼手目)の一種			
4	ウサギ	ウサギ科の一種			
5	ネズミ	アカネズミ			
6		カヤネズミ			
7		ハツカネズミ			
8		Rattus属の一種			
		ネズミ科の一種			
9	ヌートリア	ヌートリア			
10	アライグマ	アライグマ			
11	イヌ	タヌキ			
12		キツネ			
13	イタチ	テン			
14		チョウセンイタチ			
		Mustela属の一種			
15	ジャコウネコ	ハクビシン			
16	シカ	ホンドジカ			
確認種類数			10	12	14

(出典：資料6-7, 14, 21)

2) 重要種

重要種として、両生類はニホンヒキガエル、ツチガエルの2種、爬虫類はイシガメ、スッポン、ヤモリ、ジムグリ、ヒバカリの5種、哺乳類はジネズミ1種を確認した。

表 6.2-19 加古川大堰周辺における両生類・爬虫類・哺乳類の重要種の確認状況

綱名	科名	種名	H7~8 (1995~96)	H12 (2000)	H17 (2005)	選定基準				
						天然記念物	種の保存法	環境省RL	兵庫県RDB	
両生綱	ヒキガエル	ニホンヒキガエル							C	
	アカガエル	ツチガエル							C	
爬虫綱	イシガメ	イシガメ						DD		
	スッポン	スッポン						DD	調	
	ヤモリ	ヤモリ							注	
	ヘビ	ジムグリ								注
		ヒバカリ								注
哺乳綱	トガリネズミ	ジネズミ							注	
確認種類数			3	6	5	0	0	2	7	

1) 選定基準は下記のとおり。

天然記念物:「文化財保護法」(1950年5月公布・同8月施行)により地域を定めずに天然記念物に選定されている種及び亜種を示す

特: 国指定特別天然記念物

国: 国指定天然記念物

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」(1992年6月公布・1993年4月施行)において希少野生動植物種に指定されている種及び亜種を示す

I: 国内希少野生動植物種

II: 国際希少野生動植物種

環境省RL: 報道発表資料「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(環境省, 2006年12月)」及び「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの見直しについて(環境省, 2007年8月)」に記載されている種及び亜種を示す

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

兵庫県RDB: 「改訂・兵庫県の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック2003-(兵庫県, 2003年3月)」に記載されている種

A: Aランク(兵庫県内において絶滅の危機に瀕している種など、緊急の保全対策、厳重な保全対策が必要な種)

B: Bランク(兵庫県内において絶滅の危険が増大している種など、極力生息環境、自生地などの保全が必要な種)

C: Cランク(兵庫県内において存続基盤が脆弱な種)

注: 要注目種(最近減少の著しい種、優れた自然環境の指標となる種などの貴重種に準ずる種)

地: 地域限定貴重種(兵庫県全域で見ると貴重とはいえないが、兵庫県内の特定の地域においてはA、B、C、要注目のいずれかのランクに該当する程度の貴重性を有する種)

調: 要調査種(本県での生息・生育の実態がほとんどわからないことなどにより、現在の知見では貴重性の評価ができないが、今後の調査によっては貴重種となる可能性のある種)

(出典: 資料 6-7, 14, 21, 68, 69, 72)

3) 外来種

外来種として、両生類はウシガエル 1 種、爬虫類はミシシippアカミミガメ 1 種、哺乳類はヌートリア、アライグマなど 5 種を確認した。なお、外来生物法において指定された特定外来生物に該当する種として、両生類のウシガエル、哺乳類のヌートリア、アライグマの 3 種を確認した。

表 6.2-20 加古川大堰周辺における両生類・爬虫類・哺乳類の外来種の確認状況

綱名	科名	種名	H7~8 (1995~96)	H12 (2000)	H17 (2005)	選定根拠
両生綱	アカガエル	ウシガエル				特定
爬虫綱	イシガメ	ミシシippアカミミガメ				要注意(知見)
哺乳綱	ネズミ	ハツカネズミ				
	ヌートリア	ヌートリア				特定
	アライグマ	アライグマ				特定
	イタチ	チョウセンイタチ				
	ジャコウネコ	ハクビシン				
確認種類数			4	5	6	

選定根拠

特定: 特定外来生物

要注意(知見): 被害に係る一定の知見はあり、引き続き特定外来生物等への指定の適否について検討する外来生物
上記以外の外来種の選定は外来種ハンドブック(日本生態学会編、2002)によった

(出典: 資料 6-7, 14, 21, 73)

(7) 陸上昆虫類等

1) 陸上昆虫類等相の概況

加古川大堰周辺における陸上昆虫類等の確認種数を表 6.2-21 に示す。平成 4 年(1992 年)度調査では 438 種であったが、平成 8 年(1996 年)度、平成 13 年(2001 年)度、平成 18 年(2006 年)度調査では 700~1,000 種を確認した。4 ヶ年度分の調査をあわせると、加古川大堰周辺では、クモ綱を 137 種、昆虫綱を 1,435 種(チョウ目 261 種、コウチュウ目 607 種など)の合計 1,572 種の生息を確認したことになる。

表 6.2-21 加古川大堰周辺における陸上昆虫類等の確認種数

目 名	平成 4 年 (1992 年)度		平成 8 年 (1996 年)度		平成 13 年 (2001 年)度		平成 18 年 (2006 年)度		合 計	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
クモ			18	64	18	94	15	67	21	137
カゲロウ			3	3	2	2	7	7	7	9
トンボ			7	25	7	19	8	25	8	29
ゴキブリ			1	1	1	1	1	1	1	1
カマキリ			1	1	1	3	1	2	1	3
ハサミムシ			2	2	2	3	2	5	2	5
カワゲラ			0	0	1	1	0	0	1	1
バッタ			11	42	12	44	12	46	13	57
ナナフシ			1	1	0	0	0	0	1	1
カメムシ			29	116	27	104	35	139	36	206
アミメカゲロウ			2	2	1	1	2	2	3	3
シリアゲムシ			1	1	1	1	1	1	1	1
トビケラ			7	9	4	4	10	20	12	23
チョウ			21	174	17	89	18	144	23	261
ハエ			16	53	15	39	15	70	17	101
コウチュウ			47	340	47	308	53	365	64	607
ハチ			18	73	15	53	19	83	22	127
計	14 目 140 科	438 種	16 目 185 科	907 種	16 目 171 科	766 種	15 目 199 科	977 種	17 目 233 科	1,572 種

注)H4 年(1992 年)度調査に関しては、調査マニュアルが策定される以前の調査結果であることから、参考データとした。

(出典：資料 6-4，9，15，22)

2) 重要種

加古川大堰周辺における陸上昆虫類等の重要種の確認状況を表 6.2-22 に示す。

平成 4 年(1992 年)度、平成 8 年(1996 年)度、平成 13 年(2001 年)度、平成 18 年(2006 年)度の 4 回の調査で環境省レッドリストの絶滅危惧 類に指定されているナニワトンボ、ヨドシロヘリハンミョウ等 6 目 13 科 16 種の重要種を確認した。

表 6.2-22 加古川大堰周辺における陸上昆虫類等の重要種の確認状況

目 名	科 名	種 名	H4 (1992)	H7 (1995)	H13 (2001)	H18 (2006)	a	b	c	d	
トンボ	ヤンマ	カトリヤンマ								調	
	トンボ	ナニワトンボ							VU	C	
バッタ	キリギリス	クツワムシ								C	
	コオロギ	ヒゲシロスズ								調	
		スズムシ									注
カメムシ	ツチカメムシ	シロヘリツチカメムシ								調	
	コオイムシ	コオイムシ							NT	注	
チョウ	ミノガ	オオミノガ								注	
	セセリチョウ	スジグロチャパネセセリ							NT	C	
コウチュウ	ハンミョウ	ヨドシロヘリハンミョウ							VU	A	
	コガネムシ	ヒゲコガネ								B	
	テントウムシ	ジュウクホシテントウ									C
		ジュウサンホシテントウ									C
ハチ	ツチハンミョウ	ママハンミョウ								注	
	ドロバチモドキ	キアシハナダガバチモドキ							DD	地	
確認種類数			6	8	8	10	0	0	6	15	

選定基準

天然記念物:「文化財保護法」(1950年5月公布・同8月施行)により地域を定めずに天然記念物に

選定されている種及び亜種を示す

特:国指定特別天然記念物

国:国指定天然記念物

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」(1992年6月公布・1993年4月施行)

において希少野生動植物種に指定されている種及び亜種を示す

I:国内希少野生動植物種

II:国際希少野生動植物種

環境省RL:報道発表資料「哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物IIのレッドリストの

見直しについて(環境省,2007年8月)」に記載されている種及び亜種を示す

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

兵庫県RDB:「改訂・兵庫県の貴重な自然-兵庫県版レッドデータブック2003-(兵庫県,2003年3月)」に記載されている種

A:Aランク(兵庫県内において絶滅の危機に瀕している種など、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種)

B:Bランク(兵庫県内において絶滅の危険が増大している種など、極力生息環境、自生地などの保全が必要な種)

C:Cランク(兵庫県内において存続基盤が脆弱な種)

注:要注目種(最近減少の著しい種、優れた自然環境の指標となる種などの貴重種に準ずる種)

地:地域限定貴重種(兵庫県全域で見ると貴重とはいえないが、兵庫県内の特定の地域においてはA、B、C、

要注目のいずれかのランクに該当する程度の貴重性を有する種)

調:要調査種(本県での生息・生育の実態がほとんどわからないことなどにより、現在の知見では貴重性の評価が

できないが、今後の調査によっては貴重種となる可能性のある種)

(出典:資料 6-4, 9, 15, 22, 69, 72)

3) 外来種

加古川大堰周辺における陸上昆虫類等の外来種の確認状況を表 6.2-23 に示す。平成 4 年(1992 年)度、平成 8 年(1996 年)度、平成 13 年(2001 年)度、平成 18 年(2006 年)度の 4 回の調査で、加古川大堰周辺においては合計 31 種の陸上昆虫類等の外来種を確認した。

表 6.2-23 加古川大堰周辺における陸上昆虫類等の外来種の確認状況

目名	科名	和名	H4 (1992)	H8 (1996)	H13 (2001)	H18 (2006)	外来種
バッタ	マツムシ	カンタン					
		アオマツムシ					
カメムシ	サシガメ	ヨコヅナサシガメ					
	ゲンバウムシ	アワダチソウゲンバイ					
チョウ	ミノガ	オオミノガ					
	シロチョウ	モンシロチョウ					
	ツトガ	シバツトガ					
ハエ	ミズアブ	アメリカミズアブ					
	ハナアブ	ハイジマハナアブ					
	ショウジョウバエ	キロショウジョウバエ					
コウチュウ	コガネムシ	シロテンハナムグリ					
	テントウムシ	ミスジキイロテントウ					
		クモガタテントウ					
	ヒラタムシ	サビカクムネチビヒラタムシ					
	ネスイムシ	ホソムネデオネスイ					
		トビイロデオネスイ					
	ケシキスイ	クイロデオキスイ					
	カミキリムシ	ラミーカミキリ					
	ハムシ	アズキマメゾウムシ					
		ブタクサハムシ					
	ヒゲナガゾウムシ	ワタミヒゲナガゾウムシ					
	ゾウムシ	アルファルファタコゾウムシ					
		オオタコゾウムシ					
		ヤサイゾウムシ					
ケチビコフキゾウムシ							
オサゾウムシ	シバオサゾウムシ						
ハチ	セイボウ	イラガセイボウ					
	アナバチ	アメリカジガバチ					
	ミツバチ	セイヨウミツバチ					
確認種類数		31	8	15	16	18	31

外来種の選定は外来種ハンドブック(日本生態学会編、2002)によった

(出典：資料 6-4, 9, 15, 22, 73)