

修正後（委員会後）	修正前（委員会時）
<p data-bbox="124 220 356 262"><本編（水質）></p> <div data-bbox="207 294 1365 1900" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <div data-bbox="1068 346 1231 399" style="text-align: right;"> <p>一庫ダム定期報告書 5. 水質</p> </div> <div data-bbox="430 409 1291 1323" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <p>③ カビ臭の発生状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和2年12月10日 猪名川水質協議会（猪名川に関わる水道事業者が組織）が12月2日に実施した定期調査において、ダム貯水池表層及び下流河川で通常より高い値のジオスミンが検出されたと情報提供あり。 ・令和2年12月11日 一庫ダムにおいて、貯水池基準地点（表層、中層、底層）及び放水口でカビ臭物質の臨時調査を実施した結果、底層で最も高いジオスミン（8ng/L）が検出された。また、直近のプランクトン調査（12月1日）において、カビ臭の原因となる <i>Dolichospermum</i>（ドルコスベルマム）（貯水池基準地点表層34cell/ml）が検出されているものの細胞数は少なく、原因が特定できなかったことから、選択取水ゲートの設備更新工事が完了した12月17日以降、カビ臭物質の濃度分布を考慮し取水深を標高EL.106.5mから水面-2mに変更した。 ・令和2年12月10日以降、毎週実施している水道事業者への水質情報提供に加え、猪名川水質協議会、兵庫県企業庁多田浄水場及び池田市古江浄水場との間で、各機関が実施したカビ臭物質の分析結果の共有及び、一庫ダムが採水した試料分析協力などを実施した。また、一庫ダムでは、直営で放水口地点にて採水を行い、臭気調査を行った。 ・令和3年1月8日 一庫ダムがカビ臭物質の臨時調査を実施し、貯水池基準地点（表層、中層、底層）及び放水口でジオスミンが2ng/Lまで低下したこと、多田浄水場及び古江浄水場でのカビ臭物質の調査でも2ng/L以下まで低下したことから、カビ臭の発生は収束したと判断した。 </div> <div data-bbox="742 1816 816 1858" style="text-align: center;"> <p>5-151</p> </div> </div>	<p data-bbox="1478 220 1706 262"><本編（水質）></p> <div style="border: 1px solid black; height: 800px; width: 100%; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49% 51%, black 51% 100%);"></div>

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（水質）>

<本編（水質）>

一庫ダム定期報告書
5. 水質

表 5.3-56 ダム貯水池カビ臭調査結果（令和2年度）

日付	選取取水深 (m)	分析項目等	単位	貯水池基準地点			放水口地点 (一庫ダム)	文殊橋 (一庫ダム)	ゴルフ橋 (多田浄水場)	多田浄水場 取水口	古江浄水場 取水口	分析機関	備考
				浮橋橋地点	表層	中層							
R2.11.6(金)	表層-2m	水温	℃	17.7								一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	<1								一庫ダム	
		2-硝基	ng/L	<1								一庫ダム	
R2.12.2(水)	EL.106.5m での取水	水温	℃	15.0			13.8	8.5	12.3			多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	8			5	1	4			多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	1			<1	<1	<1			多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R2.12.7(月)	EL.106.5m での取水	水温	℃						12.5			多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L						2			多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L						<1			多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R2.12.11(金)	EL.106.5m での取水	水温	℃	13.5	13.4	13.0	13.4					一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	5	5	8	6					一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	<1	<1	<1	<1					一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		EL.m		128.9	110.7	93.0	-					一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R2.12.16(水)	EL.106.5m での取水	水温	℃	12.4				11.1	5.1	8.9		多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	10				5	1	4		多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	<1				<1	<1	<1		多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R2.12.21(月)	表層-2m	水温	℃	11.3				11.1				古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	4				4				古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	<1				<1				古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R2.12.22(火)	表層-2m	水温	℃		11.3	11.3	10.9	11.3				一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L		2	3	3	3				一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L		<1	<1	<1	<1				一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		EL.m		126.7	109.6	92.5	-					一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R2.12.24(木)	表層-2m	水温	℃	10.5			10.3					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	3			4					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	<1			<1					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R3.1.4(月)	表層-2m	水温	℃	9.0			8.9					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	2			2					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	<1			<1					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R3.1.5(火)	表層-2m	水温	℃					7.6				多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L					1				多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L					<1				多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R3.1.7(木)	表層-2m	水温	℃	8.3			8.2					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	1			2					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	<1			<1					古江浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R3.1.7(木)	表層-2m	水温	℃	8.8				8.3	4.5	7.1		多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L	2				2	2	2		多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L	<1				<1	<1	<1		多田浄水場	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
R3.1.8(金)	表層-2m	水温	℃		8.7	8.8	8.8	8.6				一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		ジオスミン	ng/L		2	2	2	2				一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m
		2-硝基	ng/L		<1	<1	<1	<1				一庫ダム	貯水池基準地点12/11以降、選取取水場前で採水 ※1000貯水水位：EL.124.13m

※数値単位はmg/Lを記載した
※一庫ダム表の貯水池基準地点は12/11以降、選取取水場前で採水
※選取取水深がEL.106.5mでの取水は選取取水設備のワイヤロープ取替工事によるもの(12/17 13:15から選取取水を再開)
※多田浄水場の分析結果は多田浄水場から提供頂いたデータを一庫ダムで転記したもの
※古江浄水場の分析結果は古江浄水場から提供頂いたデータを一庫ダムで転記したもの(一庫ダムで採水し、古江浄水場で分析した結果(貯水池表層・放水口)は参考値)

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

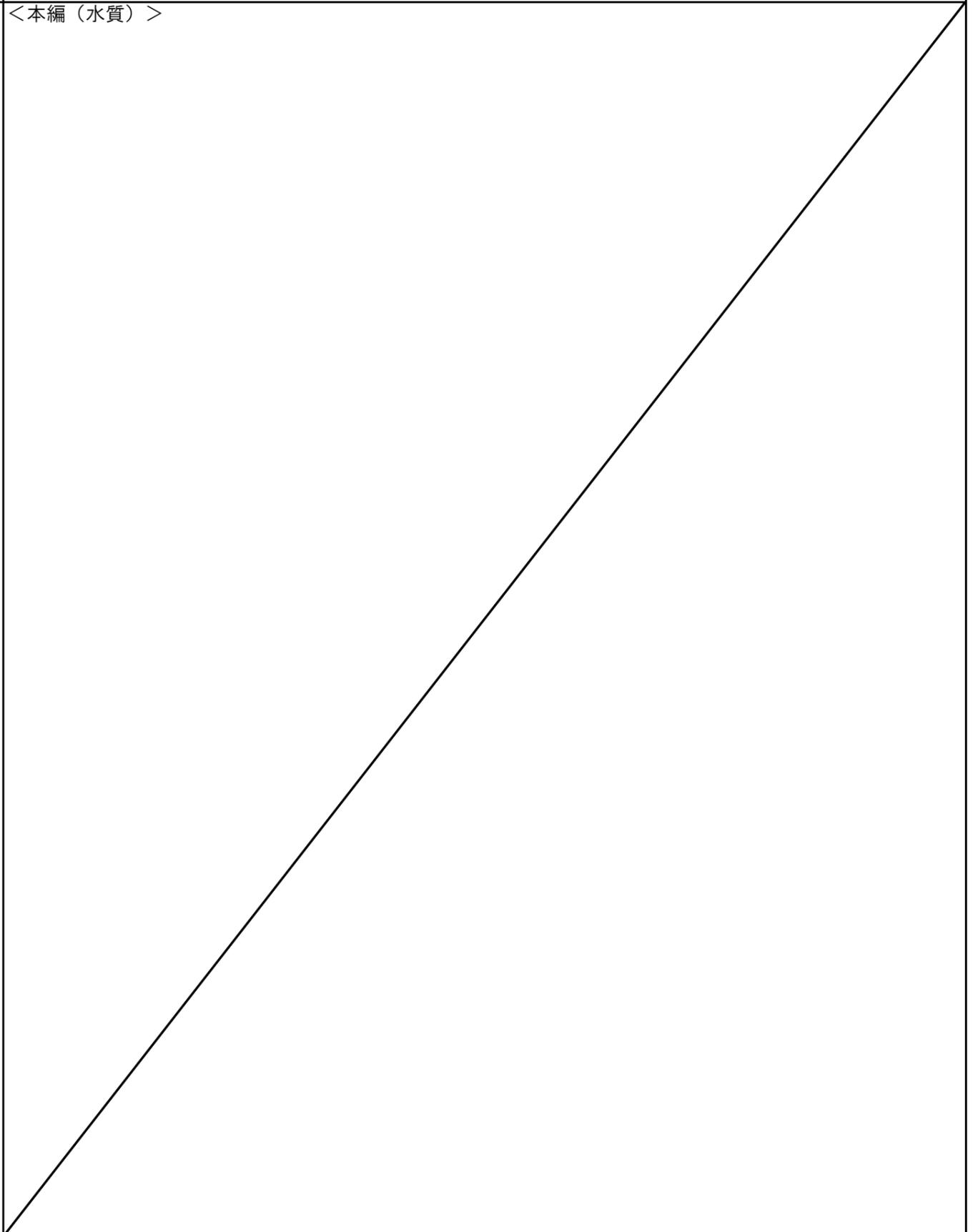
<本編（水質）>

<本編（水質）>

一庫ダム定期報告書
5. 水質



図 5.3-70 カビ臭調査地点

修正後（委員会後）	修正前（委員会時）
<p data-bbox="124 220 356 262"><本編（水質）></p> <div data-bbox="231 304 1371 1900" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: right; margin-bottom: 0;">一庫ダム定期報告書 5. 水質</p> <p data-bbox="489 441 697 472">② カビ臭の発生状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="489 483 1231 588">・令和5年12月8日 猪名川水質協議会（猪名川に関わる水道事業者が組織）が12月6日に実施した定期調査において、ダム貯水池表層及び下流河川で通常より高い値のジオスミンが検出されたと情報提供あり。 <li data-bbox="489 598 1231 850">・令和5年12月8日 一庫ダムにおいて、貯水池基準地点（表層、中層、底層）及び放水口でカビ臭物質の臨時調査を実施した結果、底層で最も高いジオスミン（12ng/L）が検出された。また、直近のプランクトン調査（12月1日）において、カビ臭の原因となるや <i>Dolichospermum</i>（ドルコスベルマム）（放水口 20cell/ml）が検出されているものの細胞数は少なく、原因が特定できなかったことから、選択取水ゲートの点検が完了した12月7日以降、カビ臭物質の濃度分布を考慮し取水深を標高EL.106.5mから水面-2mに変更した。 <li data-bbox="489 861 1231 1039">・令和5年12月8日以降、毎週実施している水道事業者への水質情報提供に加え、猪名川水質協議会、兵庫県企業庁多田浄水場及び池田市古江浄水場との間で、各機関が実施したカビ臭物質の分析結果の共有及び、一庫ダムが採水した試料分析協力などを実施した。また、一庫ダムでは、直営で放水口地点にて採水を行い、臭気調査を行った。 <li data-bbox="489 1050 1231 1155">・令和6年1月9日 一庫ダムがカビ臭物質の臨時調査を実施し、貯水池基準地点（表層、中層、底層）及び放水口でジオスミンが 1ng/L まで低下したことから、カビ臭の発生は収束したと判断した。 <p data-bbox="756 1816 845 1848" style="text-align: center;">5-156</p> </div>	<p data-bbox="1478 220 1706 262"><本編（水質）></p> 

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（水質）>

<本編（水質）>

一庫ダム定期報告書
5. 水質

図 5.3-73 ダム貯水池カビ臭調査結果（令和5年度）

日付	選取水深 (m)	分析項目等	単位	貯水池表面			取水口地点 (一庫ダム)	文殊橋	ゴルフ橋	多田浄水場 取水口	古江浄水場 取水口	分析機関	備考
				浮線橋地点	表層	中層							
R5.11.6(月)	表層-10m	水温	°C	19.4								一庫ダム	※本報告書表紙による定期採水 ※貯取水深は12/25m ※10時採水時：EL.127.15m
		ジオスミン	ng/L	1									
R5.11.8(水)	表層-10m	水温	°C								1.3	古江浄水場	
		ジオスミン	ng/L								<1		
R5.11.8(水)	表層-10m	水温	°C	19.2			19.2	16.0				鎌倉川水質 協議会	※採水時刻：12/8 ※貯取水深は10mの水深は、以下の地点のデータも参照に 記載。文殊橋、ダム取水口、ゴルフ橋、橋脚
		ジオスミン	ng/L	2.4			2.1	1.7					
R5.11.15(水)	表層-10m	水温	°C	17.7			17.5	12.0				多田浄水場	※採水時刻：12/8 ※貯取水深は10mの水深は、以下の地点のデータも参照に 記載。文殊橋、ダム取水口、ゴルフ橋、橋脚
		ジオスミン	ng/L	3.3			2.5	1.3					
R5.12.6(水)	EL106.5m	水温	°C	13.4			13.3	10.8				鎌倉川水質 協議会	※本報告書表紙による定期採水 ※貯取水深は10/20m ※10時採水時：EL.126.47m
		ジオスミン	ng/L	4.6			6.1	1.2					
R5.12.8(金)	表層-2m	水温	°C	13.2	13.0	12.8	13.2					一庫ダム	
		ジオスミン	ng/L	2	2	1.2	2						
R5.12.18(月)	表層-2m	水温	°C									古江浄水場	※採水時刻：12/18
		ジオスミン	ng/L								1.1		
R5.12.20(水)	表層-2m	水温	°C									多田浄水場	※採水時刻：12/22
		ジオスミン	ng/L								4		
R5.12.22(金)	表層-2m	水温	°C	10.8	11.0	11.8	11.4					一庫ダム (分館：古 江浄水場)	※一庫ダムで採水し、古江浄水場に分析を依頼。 ※貯取水深は10/20m。取水口は11/20/20m。 ※採水時刻：EL.125.95m
		ジオスミン	ng/L	1.5	1.5	1.8	1.5						
R6.1.9(火)	表層-2m	水温	°C	12.5	10.5	91.0						一庫ダム	※本報告書表紙による定期採水 ※貯取水深は10/20m。取水口は11/24/20m。 ※採水時刻：EL.121.21m
		ジオスミン	ng/L	1	1	1	1						
		EL.m		122.8	107.6	92.9							

※赤字は1ng/Lを越えた値
※一庫ダム調査の貯水池基準地点は12/8以降、選取水深が10mで採水
※選取水深がEL.106.5mは選取水深の誤植を訂正したもので(12/5-12/7)で実施
※多田浄水場の分析結果は多田浄水場から提供頂いたデータを一庫ダムで転記したもの
※古江浄水場の分析結果は古江浄水場から提供頂いたデータを一庫ダムで転記したもの
※採水時刻は令和5年と記載されたものと異なる場合があります

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

一庫ダム定期報告書
6. 生物

い傾向にある。

両生類はカスミサンショウウオ、ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等の確認数が増加している。特定外来生物のウシガエルの確認数は概ね変化がない。

爬虫類は水辺を好むタカチホヘビやヤマカガシ、外来種のミシシippアカミミガメ等が継続的に確認されている。

哺乳類は特定外来生物のアライグマが確認されている他、平成 23 年度に新しく外来種のヌートリアやハクビシンが確認された。

い傾向にある。

両生類はカスミサンショウウオ、ニホンヒキガエル、ヤマアカガエル等の確認数が増加している一方で、特定外来生物のウシガエルも同じく増加傾向にある。

爬虫類は水辺を好むタカチホヘビやヤマカガシ、外来種のミシシippアカミミガメ等が継続的に確認されている。

哺乳類は特定外来生物のアライグマが確認されている他、平成 23 年度に新しく外来種のヌートリアやハクビシンが確認された。

(d) 下流河川

河床が浮石等で構成されている河川を利用魚として在来種は、オイカワ、カワヨシノボリ、ギギ、ウキゴリ等 7 種、国内移入種はアユが確認され、確認個体数は増加傾向にある。

底生動物ではニセテンマクエリユスリカ属、アメリカツノウズムシ、コガタシマトビケラ、アシマダラブユ属が多く確認されている。

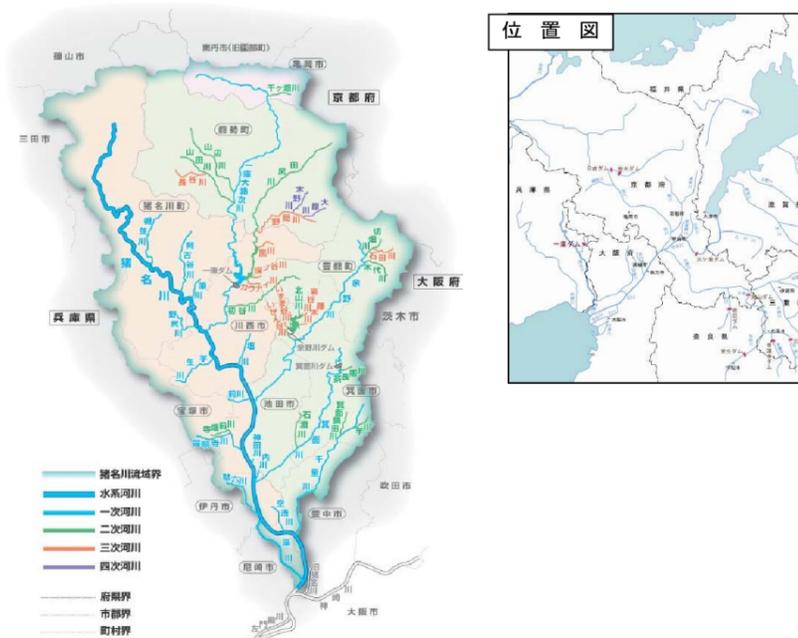
水鳥は平成 28 年度にカルガモ、ヒドリガモ、カワウの 3 種、水辺の鳥はセグロセキレイ、キセキレイ、コサギ、カワセミなど 9 種が確認され、確認個体数が概ね維持されている。河畔には、平成 28 年に低木の鳥であるホオジロ、カワラヒワが確認され、確認個体数が概ね維持されている。

(d) 下流河川

河床が浮石等で構成されている河川を利用魚として在来種は、オイカワ、カワヨシノボリ、ギギ、ウキゴリ等 7 種、国内移入種はアユが確認され、確認個体数は増加傾向にある。

底生動物ではニセテンマクエリユスリカ属、アメリカツノウズムシ、コガタシマトビケラ、アシマダラブユ属が多く確認されている。

水鳥は平成 28 年度にカルガモ、ヒドリガモ、カワウの 3 種、水辺の鳥はセグロセキレイ、キセキレイ、コサギ、カワセミなど 9 種が確認され、確認個体数が概ね維持されている。河畔には、平成 28 年に低木の鳥であるホオジロ、カワラヒワが確認され、確認個体数が概ね維持されている。



(出典:国交省猪名川河川事務所 HP)

図 6.2-1 猪名川流域図



(出典:国交省猪名川河川事務所 HP)

図 6.2-1 猪名川流域図

修正後（委員会後）	修正前（委員会時）
<p data-bbox="133 226 356 262"><本編（生物）></p> <div data-bbox="222 289 1400 1921" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: right; margin-bottom: 0;">一庫ダム定期報告書 6. 生物</p> <p>一庫ダムのダム湖周辺における検証の結果を3点以下に示す。</p> <p>ダム湖周辺に生息する両生類としては、カジカガエル、タゴガエルという「源流の両生類」、アカハライモリ、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、ニホンヒキガエル、ニホンアマガエルという「細流の両生類」が確認されている。両者ともある程度の種数が確認され、両者の確認数に概ね変化はないため、沢地形や林床の水分は維持されている状態である可能性がある。</p> <p>ダム湖岸に生息する両生類としては、トノサマガエル、ウシガエル、ヌマガエルという「氾濫原の両生類」が確認されている。外来種であるウシガエルの確認数は変化がない。</p> <p>下流河川に生息する両生類としては、ニホンアマガエルという「細流の両生類」が確認されているものの、「源流の両生類」「氾濫原の両生類」は確認されていない。「源流の両生類」は一種も確認されないため、河床での空隙のある砂礫は少ない状態である可能性がある。また「源流の両生類」「細流の両生類」「氾濫原の両生類」は、合わせても少ない種数しか確認されていないため、河道は両生類の生息に適していない状態になっている可能性がある。なお、令和3年度調査では外来種であるウシガエルが確認されて<u>いない</u>。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">6-170</p> </div>	<p data-bbox="1486 226 1709 262"><本編（生物）></p> <div data-bbox="1546 289 2754 1921" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: right; margin-bottom: 0;">一庫ダム定期報告書 6. 生物</p> <p>一庫ダムのダム湖周辺における検証の結果を3点以下に示す。</p> <p>ダム湖周辺に生息する両生類としては、カジカガエル、タゴガエルという「源流の両生類」、アカハライモリ、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、ニホンヒキガエル、ニホンアマガエルという「細流の両生類」が確認されている。両者ともある程度の種数が確認され、両者の確認数に概ね変化はないため、沢地形や林床の水分は維持されている状態である可能性がある。</p> <p>ダム湖岸に生息する両生類としては、トノサマガエル、ウシガエル、ヌマガエルという「氾濫原の両生類」が確認されている。外来種であるウシガエルの確認数は変化がない。</p> <p>下流河川に生息する両生類としては、ニホンアマガエルという「細流の両生類」が確認されているものの、「源流の両生類」「氾濫原の両生類」は確認されていない。「源流の両生類」は一種も確認されないため、河床での空隙のある砂礫は少ない状態である可能性がある。また「源流の両生類」「細流の両生類」「氾濫原の両生類」は、合わせても少ない種数しか確認されていないため、河道は両生類の生息に適していない状態になっている可能性がある。なお、令和3年度調査では外来種であるウシガエルが確認されて<u>おらず、良好な生息環境と認められる</u>。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">6-170</p> </div>

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

一庫ダム定期報告書
6. 生物

(2) 環境保全対策実施の必要性や方向性の検討

ダム管理・運用と関わりが深い重要種の確認状況や生態特性から、ダムの管理・運用と関連した保全対策の必要性や方向性の検討を行った。

(2) 環境保全対策実施の必要性や方向性の検討

ダム管理・運用と関わりが深い重要種の確認状況や生態特性から、ダムの管理・運用と関連した保全対策の必要性や方向性の検討を行った。

1) 魚類

表 6.3-40 重要種の確認状況の経年変化（魚類）

No.	種名	指定ランク					ダム湖内		流入河川		下流河川	
		文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	大阪府 RL	兵庫県 RL	H29	R4	H29	R4	H29	R4
1	ムギツク				YU		6		82	37		1
2	タモロコ				NT		17				8	
3	イトモロコ				YU		2	1		1		
4	ドジョウ			NT	YU	要注目	1	6	3	1		
5	チュウガタスジシマドジョウ			YU	CR+EN							1
6	ギギ				NT		33	16	19	11	24	4
7	ナマズ				NT		13	10	4	5	3	6
8	アカザ			YU	YU	地域限定	1			18	11	
9	ウキゴリ				NT	C	142	139		2	14	12

1) 魚類

表 6.3-40 重要種の確認状況の経年変化（魚類）

No.	種名	指定ランク					ダム湖内		流入河川		下流河川	
		文化財 保護法	種の 保存法	環境省 RL	大阪府 RL	兵庫県 RL	H29	R4	H29	R4	H29	R4
1	ムギツク				YU		6		82	37		1
2	タモロコ				NT		17				8	
3	イトモロコ				YU		2	1		1		
4	ドジョウ			NT	YU	要注目	1	6	3	1		
5	チュウガタスジシマドジョウ			YU	CR+EN							1
6	ギギ				NT		33	16	19	11	24	4
7	ナマズ				NT		13	10	4	5	3	6
8	アカザ			YU	YU	地域限定	1			18	11	
9	ウキゴリ				NT	C	142	139		2	14	12

表 6.3-41 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ムギツク）

種名	ダムによる影響の検証	
ムギツク	特性	流れの緩やかな湖や淀みに多く生息し、岩盤などの隙間に潜む。動植物に偏った雑食性で、附着している水生昆虫を餌のまま摂食する。
	影響要因	ダム湖の存在により、流入河川に生息する本種の生態が変化しうる可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川及び下流河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	流入河川で継続して確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。また、令和4年度に下流河川で確認され、ダムの運用・管理に伴う環境変化を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川の環境改善を継続する。

表 6.3-41 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ムギツク）

種名	ダムによる影響の検証	
ムギツク	特性	流れの緩やかな湖や淀みに多く生息し、岩盤などの隙間に潜む。動植物に偏った雑食性で、附着している水生昆虫を餌のまま摂食する。
	影響要因	ダム湖の存在により、流入河川に生息する本種の生態が変化しうる可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川及び下流河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	大きな変化はないと考えられる。流入河川を中心として、平成29年度ではダム湖内、下流河川で広く確認されており、ダムの運用・管理に伴う環境変化を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後もダム湖内の水質改善を継続する。

表 6.3-42 環境保全対策の必要性や方向性の検討（タモロコ）

種名	ダムによる影響の検証	
タモロコ	特性	川の中流から下流域、細流や湖沼、ため池や水路などに生息しているが、川では川岸の流れの緩やかな所で生活している。水草のほか、水生昆虫や浮遊動物、小型の底生動物などを食べる。
	影響要因	ダム湖の存在により、本種の生態が変化しうる可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	流入河川またはダム湖内で確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-42 環境保全対策の必要性や方向性の検討（タモロコ）

種名	ダムによる影響の検証	
タモロコ	特性	川の中流から下流域、細流や湖沼、ため池や水路などに生息しているが、川では川岸の流れの緩やかな所で生活している。水草のほか、水生昆虫や浮遊動物、小型の底生動物などを食べる。
	影響要因	ダム湖の存在により、本種の生態が変化しうる可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	大きな変化はないと考えられる。平成29年度にダム湖で確認され、ダムの運用・管理に伴う環境変化を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後もダム湖内の水質改善を継続する。

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-43 環境保全対策の必要性や方向性の検討（イトモロコ）

種名	ダムによる影響の検証	
イトモロコ	特性	川の中・下流のよどみの砂底や砂礫底を好み、水底近くを小さな群をなして泳ぎ回る。雑食性で、水生動物や付着藻類などを食べる。
	影響要因	ダム湖の存在により、本種の生態が変化する可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かなダム湖の湖底の環境を代表している。
	分析結果	ダム湖内で継続して確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-43 環境保全対策の必要性や方向性の検討（イトモロコ）

種名	ダムによる影響の検証	
イトモロコ	特性	川の中・下流のよどみの砂底や砂礫底を好み、水底近くを小さな群をなして泳ぎ回る。雑食性で、水生動物や付着藻類などを食べる。
	影響要因	ダム湖の存在により、本種の生態が変化する可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かなダム湖の湖底の環境を代表している。
	分析結果	大きな変化はないと考えられる。平成29年度にダム湖で初めて確認され、ダムの運用・管理に伴う環境変化を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後もダム湖内の水質改善を継続する。

表 6.3-44 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ドジョウ）

種名	ダムによる影響の検証	
ドジョウ	特性	河川の中流域から下流域にかけて、用水路、水田、湿地などに生息する。定着性が強く、広い年周移動は行わない。細流の水草などに産卵する。雑食性で、泥の中にある有機物や小動物、底生藻類や付着藻類などを食べる。
	影響要因	ダム湖の存在により、流入河川に生息する本種の生態が変化する可能性がある。
	確認状況	流入河川やダム湖内で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	ダム湖内及び流入河川で継続して確認されており、生息環境は維持されていると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-44 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ドジョウ）

種名	ダムによる影響の検証	
ドジョウ	特性	河川の中流域から下流域にかけて、用水路、水田、湿地などに生息する。定着性が強く、広い年周移動は行わない。細流の水草などに産卵する。雑食性で、泥の中にある有機物や小動物、底生藻類や付着藻類などを食べる。
	影響要因	ダム湖の存在により、流入河川に生息する本種の生態が変化する可能性がある。
	確認状況	流入河川やダム湖内で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	大きな変化はないと考えられる。流入河川を中心として、平成29年度ではダム湖内でも確認されており、ダムの運用・管理に伴う環境変化を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後もダム湖内の水質改善を継続する。

表 6.3-45 環境保全対策の必要性や方向性の検討（チュウガタスジシマドジョウ）

種名	ダムによる影響の検証	
チュウガタスジシマドジョウ	特性	河川本流の中下流域の砂底に生息する。瀬頭から上流に向かってできるくさび形のワンドを好む。
	影響要因	ダム湖の存在により、下流河川に生息する本種の生態が変化する可能性がある。
	確認状況	下流河川で令和4年度に初確認された。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	令和4年度に初確認されており、ダムの運用・管理に伴う環境変化を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川の環境改善を継続する。

表 6.3-45 環境保全対策の必要性や方向性の検討（チュウガタスジシマドジョウ）

種名	ダムによる影響の検証	
チュウガタスジシマドジョウ	特性	河川本流の中下流域の砂底に生息する。瀬頭から上流に向かってできるくさび形のワンドを好む。
	影響要因	ダム湖の存在により、下流河川に生息する本種の生態が変化する可能性がある。
	確認状況	下流河川で令和4年度に初確認された。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	令和4年度に初確認されたため、今後の動向に注目する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後もダム湖内の水質改善を継続する。

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-46 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ギギ）

種名	ダムによる影響の検証	
ギギ	特性	湖沼や河川の中流部に生息する。昼間は石の下やヨシ場に潜み、主に夜間に活動する。雑食性であるが、主に水生昆虫、エビ、小魚を捕食している。
	影響要因	下流河川やダム湖の環境改善によって、本種の生息環境が変化しうる可能性がある。
	確認状況	流入河川、ダム湖内及び下流河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	ダム湖内、流入河川及び下流河川で経年的に確認されており、本種の生息環境が維持されていると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川の環境改善を継続する。

表 6.3-47 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ナマズ）

種名	ダムによる影響の検証	
ナマズ	特性	流れの緩やかな河川の中流、下流域、湖沼などに生息する。水草の繁茂する泥底域に多い。
	影響要因	下流河川の環境改善によって、本種の生息環境が変化しうる可能性がある。
	確認状況	流入河川、ダム湖内、下流河川において、個体数は多くないが、広く確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	ダム湖内、流入河川及び下流河川で経年的に確認されており、本種の生息環境が維持されていると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川の環境改善を継続する。

表 6.3-48 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アカザ）

種名	ダムによる影響の検証	
アカザ	特性	水のきれいな河川の上流下流から中流域にかけて生息する。昼間は石のすきまなどに潜み、夜間や増水時等に活動する。定住性が強く、年周移動の範囲は狭い。
	影響要因	ダム湖の存在により、流入河川に生息する本種の生態が変化しうる可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	流入河川を中心にして経年的に確認されており、本種の生息環境が維持されていると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-46 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ギギ）

種名	ダムによる影響の検証	
ギギ	特性	湖沼や河川の中流部に生息する。昼間は石の下やヨシ場に潜み、主に夜間に活動する。雑食性であるが、主に水生昆虫、エビ、小魚を捕食している。
	影響要因	下流河川やダム湖の環境改善によって、本種の生息環境が変化しうる可能性がある。
	確認状況	流入河川、ダム湖内及び下流河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	大きな変化はないと考えられる。下流河川やダム湖浅域の湖底は、底生動物が豊かな場所が保持されている可能性があると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川の環境改善を継続する。

表 6.3-47 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ナマズ）

種名	ダムによる影響の検証	
ナマズ	特性	流れの緩やかな河川の中流、下流域、湖沼などに生息する。水草の繁茂する泥底域に多い。
	影響要因	下流河川の環境改善によって、本種の生息環境が変化しうる可能性がある。
	確認状況	流入河川、ダム湖内、下流河川において、個体数は多くないが、広く確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	大きな変化はないと考えられる。下流河川やダム湖浅域の湖底は、底生動物が豊かな場所が保持されている可能性があると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川の環境改善を継続する。

表 6.3-48 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アカザ）

種名	ダムによる影響の検証	
アカザ	特性	水のきれいな河川の上流下流から中流域にかけて生息する。昼間は石のすきまなどに潜み、夜間や増水時等に活動する。定住性が強く、年周移動の範囲は狭い。
	影響要因	ダム湖の存在により、流入河川に生息する本種の生態が変化しうる可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	大きな変化はないと考えられる。流入河川を中心として、平成29年度ではダム湖内でも確認されており、ダムの運用・管理に伴う環境変化を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後もダム湖内の水質改善を継続する。

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-49 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ウキゴリ）

種名	ダムによる影響の検証	
ウキゴリ	特性	河川や汽水域から中流域までの流れの緩やかな瀬などに多い。河床礫の下面に産卵する。動物食で、水生昆虫、エビ、小魚を捕食している。
	影響要因	下流河川およびダム湖の環境改善によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	ダム湖内、流入河川及び下流河川で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	流入河川を中心に流入河川、下流河川で確認されており、本種の生息環境が維持されていると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川の環境改善を継続する。

表 6.3-49 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ウキゴリ）

種名	ダムによる影響の検証	
ウキゴリ	特性	河川や汽水域から中流域までの流れの緩やかな瀬などに多い。河床礫の下面に産卵する。動物食で、水生昆虫、エビ、小魚を捕食している。
	影響要因	下流河川およびダム湖の環境改善によって、本種の生息環境が変化する可能性がある。
	確認状況	ダム湖内の調査地点で主に確認されているが、平成24年度には、下流河川および流入河川で生息が確認された。
	生息環境や他生物の関連性	流れが緩やかで、底生動物が豊かな河川河床やダム湖浅域の湖底の環境を代表している。
	分析結果	ダム湖内では多くの個体が確認されており、ダム湖における近年の水質改善対策を反映している可能性があると考えられる。また下流河川では平成24年度に初めて確認され、下流河川環境改善対策を反映している可能性がある。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	今後も下流河川およびダム湖の環境改善を継続する。

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-60 環境保全対策の必要性や方向性の検討（カワラケツメイ）

種名	ダムによる影響の検証	
カワラケツメイ	特性	日当たりのよい河原や道端など乾き気味の所に生える多年草。
	影響要因	河原などに代表される攪乱環境に生育するため、ダム運用・管理によって生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	平成21年度のみ確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	水位変動という攪乱を受ける湖岸環境に生育している。水位変動域やエコトーンは、イタチハギやアレチウリなど外来種が繁殖しやすい環境である。
	分析結果	初めて平成21年度にダム湖岸及びダム湖周辺で確認されたが、令和元年度は確認されていない。今後の動向に注目する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-61 環境保全対策の必要性や方向性の検討（エドヒガン）

種名	ダムによる影響の検証	
エドヒガン	特性	山地に生育する落葉高木であり、河川近傍など湿潤な場所に好んで生育する。
	影響要因	水位変動域に生育することから、ダム運用・管理によって生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	経年的に確認されており、大きな変化は見られないと考えられる。
	生息環境や他生物の関連性	湿潤な林内や林縁部の環境を代表している。水位変動域やエコトーンは、イタチハギやアレチウリなど外来種が繁殖しやすい環境である。
	分析結果	ダム湖周辺で安定して確認されており、水位変動域上部のエコトーンを構成する樹種となっている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	ダムが位置する川西市の天然記念物に指定されており、景観保全の観点も含め地域住民と協力して保全活動を実施する。

表 6.3-62 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ユキヤナギ）

種名	ダムによる影響の検証	
ユキヤナギ	特性	河岸の岩壁の割れ目や岩礫地等、水位変動があるような場所に生育する落葉低木。
	影響要因	水位変動域および下流河川に生育することから、ダム運用・管理によって生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	経年的に確認されており、大きな変化は見られないと考えられる。
	生息環境や他生物の関連性	河岸部の環境を代表している。
	分析結果	流入河川や下流河川で継続的に確認されていることから、安定的に生育していると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-60 環境保全対策の必要性や方向性の検討（カワラケツメイ）

種名	ダムによる影響の検証	
カワラケツメイ	特性	日当たりのよい河原や道端など乾き気味の所に生える多年草。
	影響要因	河原などに代表される攪乱環境に生育するため、ダム運用・管理によって生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	平成21年度のみ確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	水位変動という攪乱を受ける湖岸環境に生育している。水位変動域やエコトーンは、イタチハギやアレチウリなど外来種が繁殖しやすい環境である。
	分析結果	初めて平成21年度にダム湖岸及びダム湖周辺で確認されたが、令和元年度は確認されていない。今後の動向に注目する。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-61 環境保全対策の必要性や方向性の検討（エドヒガン）

種名	ダムによる影響の検証	
エドヒガン	特性	山地に生育する落葉高木であり、河川近傍など湿潤な場所に好んで生育する。
	影響要因	水位変動域に生育することから、ダム運用・管理によって生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	経年的に確認されており、大きな変化は見られないと考えられる。
	生息環境や他生物の関連性	湿潤な林内や林縁部の環境を代表している。水位変動域やエコトーンは、イタチハギやアレチウリなど外来種が繁殖しやすい環境である。
	分析結果	ダム湖周辺で安定して確認されており、水位変動域上部のエコトーンを構成する樹種となっている可能性が高い。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

表 6.3-62 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ユキヤナギ）

種名	ダムによる影響の検証	
ユキヤナギ	特性	河岸の岩壁の割れ目や岩礫地等、水位変動があるような場所に生育する落葉低木。
	影響要因	水位変動域および下流河川に生育することから、ダム運用・管理によって生育環境が変化する可能性がある。
	確認状況	経年的に確認されており、大きな変化は見られないと考えられる。
	生息環境や他生物の関連性	河岸部の環境を代表している。
	分析結果	流入河川や下流河川で継続的に確認されていることから、安定的に生育していると考えられる。
	課題	特になし。
	保全対策の必要性	特に保全対策は必要ないと考えられる。

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-85(1) ダムと関わりの深い外来種の選定結果（植物）

種名	指定ランク 外来生物法 生態系被害 防止外来種 リスト	長尾重 フックリス ト	確認場所・確認履歴		生育環境	抽出条件				選定 結果
			H13	H21 H31		指定ランク	確認場所	確認履歴	生育環境	
オオカナダモ	重点対策	Z	入 下	湖岸 入 下	湖沼、灌池、河川、水路	●	×	●	●	×
タカサゴユリ	その他の総合対策	-	-	湖岸 入	路傍、道路の法面、石垣の隙間などに生育	●	×	×	×	×
ヒメヒオウギズイセン	その他の総合対策	-	-	下	花壇の付着や崖下の庭跡、河川、海岸の草地、荒地、山野	●	●	×	●	×
キショウブ	重点対策	Y	不明	湖岸 下	湖沼、灌池、河川、水路、溜った畑地、林縁	●	●	●	●	●
ジュロ	その他の総合対策	-	-	湖岸 下	市街地を中心に生育、森林	●	●	×	×	×
トウジュロ	その他の総合対策	-	不明	湖岸 入 下	市街地を中心に生育	●	●	×	×	×
コゴメイ	重点対策	-	-	湖岸 入 下	沿海地、河川敷、灌地に生育	●	●	×	●	×
メリケンガヤツリ	重点対策	-	湖岸 入 下	湖岸 入 下	河川、湖、溝、灌地などに生育	●	●	●	●	●
コスガサ	産業管理	-	下 不明	入 下	灌地、牧草地、樹園地、路傍、草原、灌地、水辺などに生育	●	●	×	●	×
メリケンカルカヤ	その他の総合対策	Y	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、水田の畔、樹園地、牧草地、道端、荒地、市街地の芝地	●	●	●	●	●
ハルガヤ	その他の総合対策	Y	不明	-	路傍、牧草地、樹園地、荒地	●	●	×	×	×
カモガヤ	産業管理	Z	不明	入	灌地、樹園地、河原、土手、空地、路傍、荒地、牧草地	●	×	×	●	×
シナダレスズメガヤ	重点対策	Z	下	湖岸 入 下	牧草地、路傍、荒地、河川敷	●	●	×	●	×
ナガヤ	重点対策	Z	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、樹園地、路傍、空地、河川敷、牧草地、荒地	×	×	●	●	×
ネズミホソムギ	産業管理	-	-	入 下	灌地、樹園地、路傍、空地、河川敷、牧草地、荒地	●	●	×	●	×
ネズミムギ	産業管理	Z	入	-	灌地、樹園地、路傍、空地、河川敷、牧草地、荒地	●	●	×	●	×
ホソムギ	産業管理	-	不明	-	灌地、樹園地、路傍、空地、荒地に生育	●	●	×	●	×
ススキ	重点対策	Z	湖岸 入 下	湖岸 入 下	野原、日当たりの良い山野	×	●	●	×	×
オオクサキビ	その他の総合対策	-	湖岸 下	湖岸 下	灌地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、河川敷、灌地に生育	●	●	●	●	●
シマスズメノヒエ	その他の総合対策	-	下 不明	湖岸 入 下	灌地、牧草地、芝生地、路傍、溝、荒地、鉄道、川岸、土手に生育	●	●	●	●	●
キシュウズメノヒエ	その他の総合対策	-	-	湖岸	水田、溝、灌地、河川、水路、湖沼、ため池、砂浜、日当たりの良い所、肥沃な水溜り地	●	●	×	●	×
チクゴズメノヒエ	重点対策	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、水路、水田、湖沼、河川、ため池に生育	●	●	●	●	●	
アメリカズメノヒエ	産業管理	不明	-	-	灌地、樹園地、牧草地、水田、路傍に生育	●	×	×	●	×
タチズメノヒエ	その他の総合対策	-	湖岸 下	湖岸 下	灌地、芝地、路傍、荒地、海岸埋立地、栗樹園に生育	●	●	●	●	●
オオアワガエリ	産業管理	湖岸 入 下	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、樹園地、路傍、荒地、河川敷、牧草地	●	×	×	●	×
モウソウチク	産業管理	Y	下	-	林縁、灌地、樹園地、造林地	●	●	×	×	×
ハチク	産業管理	-	-	湖岸 下	林縁、灌地、樹園地、造林地	●	●	×	×	×

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-85(1) ダムと関わりの深い外来種の選定結果（植物）

種名	指定ランク 外来生物法 生態系被害 防止外来種 リスト	長尾重 フックリス ト	確認場所・確認履歴		生育環境	抽出条件				選定 結果
			H13	H21 H31		指定ランク	確認場所	確認履歴	生育環境	
オオカナダモ	重点対策	Z	入 下	湖岸 入 下	湖沼、灌池、河川、水路	●	×	●	●	×
タカサゴユリ	その他の総合対策	-	-	湖岸 入	路傍、道路の法面、石垣の隙間などに生育	●	×	×	×	×
ヒメヒオウギズイセン	その他の総合対策	-	-	下	花壇の付着や崖下の庭跡、河川、海岸の草地、荒地、山野	●	●	×	●	×
キショウブ	重点対策	Y	不明	湖岸 下	湖沼、灌池、河川、水路、溜った畑地、林縁	●	●	●	●	●
ジュロ	その他の総合対策	-	-	湖岸 下	市街地を中心に生育、森林	●	●	×	×	×
トウジュロ	その他の総合対策	-	不明	湖岸 入 下	市街地を中心に生育	●	●	×	×	×
コゴメイ	重点対策	-	-	湖岸 入 下	沿海地、河川敷、灌地に生育	●	●	×	●	×
メリケンガヤツリ	重点対策	-	湖岸 入 下	湖岸 入 下	河川、湖、溝、灌地などに生育	●	●	●	●	●
コスガサ	産業管理	-	下 不明	入 下	灌地、牧草地、樹園地、路傍、草原、灌地、水辺などに生育	●	●	×	●	×
メリケンカルカヤ	その他の総合対策	Y	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、水田の畔、樹園地、牧草地、道端、荒地、市街地の芝地	●	●	●	●	●
ハルガヤ	その他の総合対策	Y	不明	-	路傍、牧草地、樹園地、荒地	●	●	×	×	×
カモガヤ	産業管理	Z	不明	入	灌地、樹園地、河原、土手、空地、路傍、荒地、牧草地	●	×	×	●	×
シナダレスズメガヤ	重点対策	Z	下	湖岸 入 下	牧草地、路傍、荒地、河川敷	●	●	×	●	×
ナガヤ	重点対策	Z	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、樹園地、路傍、空地、河川敷、牧草地、荒地	●	×	●	●	×
ネズミホソムギ	産業管理	-	-	入 下	灌地、樹園地、路傍、空地、河川敷、牧草地、荒地	●	●	×	●	×
ネズミムギ	産業管理	Z	入	-	灌地、樹園地、路傍、空地、河川敷、牧草地、荒地	●	●	×	●	×
ホソムギ	産業管理	-	不明	-	灌地、樹園地、路傍、空地、荒地に生育	●	●	×	●	×
ススキ	重点対策	Z	湖岸 入 下	湖岸 入 下	野原、日当たりの良い山野	●	●	●	×	×
オオクサキビ	その他の総合対策	-	湖岸 下	湖岸 下	灌地、樹園地、牧草地、路傍、荒地、河川敷、灌地に生育	●	●	●	●	●
シマスズメノヒエ	その他の総合対策	-	下 不明	湖岸 入 下	灌地、牧草地、芝生地、路傍、溝、荒地、鉄道、川岸、土手に生育	●	●	●	●	●
キシュウズメノヒエ	その他の総合対策	-	-	湖岸	水田、溝、灌地、河川、水路、湖沼、ため池、砂浜、日当たりの良い所、肥沃な水溜り地	●	●	×	●	×
チクゴズメノヒエ	重点対策	湖岸 入 下	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、水路、水田、湖沼、河川、ため池に生育	●	●	●	●	●
アメリカズメノヒエ	産業管理	不明	-	-	灌地、樹園地、牧草地、水田、路傍に生育	●	×	×	●	×
タチズメノヒエ	その他の総合対策	-	湖岸 下	湖岸 下	灌地、芝地、路傍、荒地、海岸埋立地、栗樹園に生育	●	●	●	●	●
オオアワガエリ	産業管理	湖岸 入 下	湖岸 入 下	湖岸 入 下	灌地、樹園地、路傍、荒地、河川敷、牧草地	●	×	×	●	×

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-85(2) ダムと関わりの深い外来種の選定結果（植物）

種名	指定ランク 外来生物法 生態系被害 防止外来種 リスト	兵庫県 ブラックス リスト	確認場所・確認履歴			生育環境	抽出条件				
			H13	H21	H31		指定ランク	確認場所	確認履歴	生育環境	選定 結果
マダケ	産業管理	-	-	湖岸 下	林縁、畑地、樹園地、造林地	●	●	×	×	×	
オニウシノクダサ	産業管理	周 入 下	入 下	湖岸 入 下	路傍、空地、堤防、牧草地、河川敷、 荒地	●	●	●	●	●	
セイバンモロコシ	その他の総合 対策	Y	不明	-	道端、堤防、畑地、果樹園	●	●	×	×	×	
ナギナタガヤ	産業管理	F 不明	-	湖岸 入 下	畑地、牧草地、庭、路傍、荒地などに 生育	●	●	×	●	×	
ヒイラギナンテン		Y	-	F	庭、公園等に栽培	●	●	×	×	×	
イタチハギ	重点対策	Z	周 入 下	湖岸 入 下	荒地、路傍、崩壊地、土手、河川敷、 海岸	●	●	●	●	●	
アレチヌスビトハギ	その他の総合 対策	周 下 不明	周 湖岸 入 下	湖岸 入 下	荒地、道端、市街地、空地などの擾乱 地に生育	●	●	●	●	●	
コマツナギ		Z	入 下	湖岸 入 下	刈り取り草地、路傍	×	●	●	●	×	
ヤマハギ		Z	不明	-	山地	×	×	×	×	×	
メドハギ		Z	不明	湖岸 入 下	荒地、河川敷	×	●	●	●	×	
ハリエンジュ	産業管理	Z	入	周 下	雑木林、渓流沿い、河原、海岸、放棄 耕作地	●	●	●	●	●	
ビワ	産業管理	-	-	入	京都の河川環境基調作成調査及び別の 現地調査にて確認されているため、確 認履歴は●とする。 石灰岩質の岸壁崖、遊歩道、自然林、 植林地、河岸、荒地、復元地	●	×	×	●	×	
カンボウフウ		Y	-	-	林縁、河川敷、街路樹、公園に植栽	●	×	×	●	×	
オオバヤシャブシ		Z	-	入	海岸に近い地帯	×	×	×	×	×	
アレチウリ	特定 緊急対策	Z	周 湖岸 入 下	湖岸 入 下	林縁、荒地、川岸、河川敷、路傍、原 野、畑地、樹園地、造林地	●	●	●	●	●	
ナンキンハゼ	その他の総合 対策	Z	-	-	自然林、植林地、草原、復元地、畑 地、河川	●	●	×	●	×	
ニワウルシ	重点対策	Y	周	-	開けた河川敷、道路わき、市街地	●	×	×	●	×	
カラシナ	その他の総合 対策	Y	入	入 下	栽培種、川沿いの土手等に野生化	●	●	●	●	●	
オランダガラシ	重点対策	周	周 湖岸 入 下	湖岸 入 下	水田、水辺、水中、溝、湖畔	●	●	●	●	●	
イタドリ		Z	周 入 下	周 湖岸 入 下	路傍、荒地等さまざまな場所、擾乱を 受けた場所	×	●	●	●	×	
ツルドクダミ	その他の総合 対策	不明	-	-	市街地周辺の路傍や生け垣などに生育	●	×	×	×	×	
ヒメツルソバ	その他の総合 対策	-	-	湖岸	市街地や民家周辺の底矢や石垣、コン クリートの隙間、河川、岩場	●	●	×	●	×	
ヒメスイバ	その他の総合 対策	周	-	-	芝地、牧草地、樹園地、路傍、荒地、 崖地などに生育	●	×	×	●	×	
ナガバギンギシ	その他の総合 対策	-	-	-	牧草地、樹園地、畑地、路傍、荒地、 河岸、荒地、市街地などに生育	●	×	×	●	×	
エノギンギシ	その他の総合 対策	入 下	湖岸 入	入	牧草地、樹園地、芝地、畑地、路傍、 河岸、荒地、林地	●	●	×	●	×	
ムシトリナダシコ	その他の総合 対策	-	-	下	河川敷、市街地、荒地、道端に生育	●	●	×	●	×	
シロバナマンテンマ	その他の総合 対策	周	下	-	灌叢の幹地や雑林、崖地、路傍の草 地、河川敷、畑地、荒地、市街地に生 育	●	●	×	●	×	

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-85(2) ダムと関わりの深い外来種の選定結果（植物）

種名	指定ランク 外来生物法 生態系被害 防止外来種 リスト	兵庫県 ブラックス リスト	確認場所・確認履歴			生育環境	抽出条件				
			H13	H21	H31		指定ランク	確認場所	確認履歴	生育環境	選定 結果
モウソウナク	産業管理	Y	下	-	湖岸 下	林縁、畑地、樹園地、造林地	●	●	×	×	×
ハチク	産業管理	-	-	-	湖岸 下	林縁、畑地、樹園地、造林地	●	●	×	×	×
マダケ	産業管理	-	-	-	湖岸 下	林縁、畑地、樹園地、造林地	●	●	×	×	×
オニウシノクダサ	産業管理	周 入 下	入 下	湖岸 入 下	路傍、空地、堤防、牧草地、河川敷、 荒地	●	●	●	●	●	
セイバンモロコシ	その他の総合 対策	Y	不明	-	道端、堤防、畑地、果樹園	●	●	×	×	×	
ナギナタガヤ	産業管理	下 不明	-	湖岸 入 下	畑地、牧草地、庭、路傍、荒地などに 生育	●	●	×	●	×	
ヒイラギナンテン		Y	-	下	庭、公園等に栽培	●	●	×	×	×	
イタチハギ	重点対策	Z	周 入 下	湖岸 入 下	荒地、路傍、崩壊地、土手、河川敷、 海岸	●	●	●	●	●	
アレチヌスビトハギ	その他の総合 対策	周 下 不明	周 湖岸 入 下	湖岸 入 下	荒地、道端、市街地、空地などの擾乱 地に生育	●	●	●	●	●	
コマツナギ		Z	入 下	湖岸 入 下	刈り取り草地、路傍	●	●	●	●	●	
ヤマハギ		Z	不明	-	山地	●	×	×	×	×	
メドハギ		Z	不明	湖岸 入 下	荒地、河川敷	●	●	●	●	●	
ハリエンジュ	産業管理	Z	入	周 下	雑木林、渓流沿い、河原、海岸、放棄 耕作地	●	●	×	●	×	
ビワ	産業管理	-	-	入	石灰岩質の岸壁崖、遊歩道、自然林、 植林地、河岸、荒地、復元地	●	×	×	●	×	
カンボウフウ		Y	-	-	林縁、河川敷、街路樹、公園に植栽	●	×	×	●	×	
オオバヤシャブシ		Z	-	入	海岸に近い地帯	●	×	×	×	×	
アレチウリ	特定 緊急対策	Z	周 湖岸 入 下	湖岸 入 下	林縁、荒地、川岸、河川敷、路傍、原 野、畑地、樹園地、造林地	●	●	●	●	●	
ナンキンハゼ	その他の総合 対策	Z	-	-	自然林、植林地、草原、復元地、畑 地、河川	●	●	×	●	×	
ニワウルシ	重点対策	Y	周	-	開けた河川敷、道路わき、市街地	●	×	×	●	×	
カラシナ	その他の総合 対策	Y	入	入 下	栽培種、川沿いの土手等に野生化	●	●	●	●	●	
オランダガラシ	重点対策	周	周 湖岸 入 下	湖岸 入 下	水田、水辺、水中、溝、湖畔	●	●	●	●	●	
イタドリ		Z	周 入 下	周 湖岸 入 下	路傍、荒地等さまざまな場所、擾乱を 受けた場所	●	●	●	●	●	
ツルドクダミ	その他の総合 対策	不明	-	-	市街地周辺の路傍や生け垣などに生育	●	×	×	×	×	
ヒメツルソバ	その他の総合 対策	-	-	湖岸	市街地や民家周辺の底矢や石垣、コン クリートの隙間、河川、岩場	●	●	×	●	×	
ヒメスイバ	その他の総合 対策	周	-	-	芝地、牧草地、樹園地、路傍、荒地、 崖地などに生育	●	×	×	●	×	

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-85(3) ダムと関わりの深い外来種の選定結果（植物）

Table with columns: 種名, 指定ランク, 生態系被害防止外来種ブラックリスト, 確認場所・確認履歴, 生育環境, 抽出条件, 選定結果. Lists various plant species and their management status.

確認場所・確認地点
湖岸：流入部、水位変動域、エコトーン
地改：地形改良箇所
湖：湖内
入：流入河川
下：下流河川

指定ランク

- ①外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）
②生態系被害防止外来種リスト：「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掲載種」（平成27年、環境省）
③兵庫県ブラックリスト：兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（ブラックリスト）（兵庫県、2010）

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：外来生物法指定、または、生態系被害防止外来種リスト、兵庫県ブラックリスト
確認場所：下流河川、ダム湖岸または地形改良箇所
確認履歴：全湖（既述）及び湖内の調査等で確認されている
生育環境：河川、湖岸、湖沼地に生育する種

※：兵庫県ブラックリストの録名種であるが、在来種のためランクは×とす。

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-85(3) ダムと関わりの深い外来種の選定結果（植物）

Table with columns: 種名, 指定ランク, 生態系被害防止外来種ブラックリスト, 確認場所・確認履歴, 生育環境, 抽出条件, 選定結果. Lists various plant species and their management status.

確認場所・確認地点
湖岸：流入部、水位変動域、エコトーン
地改：地形改良箇所
湖：湖内
入：流入河川
下：下流河川

指定ランク

- ①外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）
②生態系被害防止外来種リスト：「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掲載種」（平成27年、環境省）
③兵庫県ブラックリスト：兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（ブラックリスト）（兵庫県、2010）

抽出条件は以下のとおり

指定ランク：外来生物法指定、または、生態系被害防止外来種リスト、兵庫県ブラックリスト
確認場所：下流河川、ダム湖岸または地形改良箇所
確認履歴：全湖（既述）及び湖内の調査等で確認されている
生育環境：河川、湖岸、湖沼地に生育する種

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-91 ダムとの関わりの深い外来種の選定結果

項目	確認された外来種数	選定した外来種数
魚類	3種	3種
底生動物	3種	2種
植物	74種	21種
鳥類	2種	0種
両生類	1種	1種
爬虫類	1種	1種
哺乳類	3種	3種
陸上昆虫類等	2種	0種

表 6.3-92 ダムとの関わりの深い外来種の一覧

項目	科名	種名	指定ランク		
			外来生物法	生態系被害防止外来種リスト	兵庫県ブラックリスト
魚類	サンフィッシュ	ブルーギル	特定	緊急	Z
		オオクチバス	特定	緊急	Z
		コクチバス	特定	緊急	Z
底生動物	マミズヨコエビ	フロリダマミズヨコエビ		総他	
	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ		緊急	Y
植物	アヤメ科	キシヨウブ		重点	Y
	カヤツリグサ科	メリケンガヤツリ		重点	
		メリケンカルカヤ		総他	Y
		オオクサキビ		総他	
		シマスズメノヒエ		総他	
		チクゴスズメノヒエ		重点	
		タチスズメノヒエ		総他	
	オニウシノケグサ			産業	
	マメ科	イタチハギ		重点	Z
		アレチヌスビトハギ		総他	
		ハリエンジュ		産業	Z
	ウリ科	アレチウリ	特定	緊急	Z
	アブラナ科	カラシナ		総他	Y
		オランダガラシ		重点	
	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ		総他	
	オオバコ科	オオカワヂシャ	特定	緊急	Z
	クマツヅラ科	アレチハナガサ		総他	Y
		アメリカセンダングサ		総他	
		セイタカアワダチソウ		重点	Y
セイヨウタンポポ			重点		
オオオナモミ		総他	Y		
両生類	アカガエル	ウシガエル	特定	重点	Z
爬虫類	ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ		緊急	Z
哺乳類	ヌートリア	ヌートリア	特定	緊急	Z
	アライグマ	アライグマ	特定	緊急	Z
	ジャコウネコ	ハクビシン		重点	Z

【外来種選定基準】

- ①外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）
特定：特定外来生物
- ②生態系被害防止外来種リスト：「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掲載種」（平成27年、環境省）
定着を予防する外来種（定着予防外来種） 侵入：侵入予防外来種 定他：その他の定着予防外来種
総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種） 緊急：緊急対策外来種 重点対策：重点対策外来種
総他：その他の総合対策外来種 適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業：産業管理外来種）
- ③兵庫県ブラックリスト：兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（ブラックリスト）（兵庫県、2010）
Z：警戒種 Y：注意種 O：定着 △：定着の怖れが高いもの

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-91 ダムとの関わりの深い外来種の選定結果

項目	確認された外来種数	選定した外来種数
魚類	3種	3種
底生動物	3種	2種
植物	74種	23種
鳥類	2種	0種
両生類	1種	1種
爬虫類	1種	1種
哺乳類	3種	3種
陸上昆虫類等	2種	0種

表 6.3-92 ダムとの関わりの深い外来種の一覧

項目	科名	種名	指定ランク		
			外来生物法	生態系被害防止外来種リスト	兵庫県ブラックリスト
魚類	サンフィッシュ	ブルーギル	特定	緊急	Z
		オオクチバス	特定	緊急	Z
		コクチバス	特定	緊急	Z
底生動物	マミズヨコエビ	フロリダマミズヨコエビ		総他	
	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ		緊急	Y
植物	アヤメ科	キシヨウブ		重点	Y
	カヤツリグサ科	メリケンガヤツリ		重点	
		メリケンカルカヤ		総他	Y
		オオクサキビ		総他	
		シマスズメノヒエ		総他	
		チクゴスズメノヒエ		重点	
		タチスズメノヒエ		総他	
	オニウシノケグサ			産業	
	マメ科	イタチハギ		重点	Z
		アレチヌスビトハギ		総他	
		コマツナギ			Z
	メドハギ				Z
	ウリ科	アレチウリ	特定	緊急	Z
	アブラナ科	カラシナ		総他	Y
		オランダガラシ		重点	
	タデ科	イタドリ			Z
	ヒルガオ科	アメリカネナシカズラ		総他	
	オオバコ科	オオカワヂシャ	特定	緊急	Z
クマツヅラ科	アレチハナガサ		総他	Y	
	アメリカセンダングサ		総他		
	セイタカアワダチソウ		重点	Y	
	セイヨウタンポポ		重点		
オオオナモミ		総他	Y		
両生類	アカガエル	ウシガエル	特定	重点	Z
爬虫類	ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ		緊急	Z
哺乳類	ヌートリア	ヌートリア	特定	緊急	Z
	アライグマ	アライグマ	特定	緊急	Z
	ジャコウネコ	ハクビシン		重点	Z

【外来種選定基準】

- ①外来生物法：「特定外来生物による生態系に係る被害の防止に関する法律」（平成16年法律第78号）
特定：特定外来生物
- ②生態系被害防止外来種リスト：「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掲載種」（平成27年、環境省）
定着を予防する外来種（定着予防外来種） 侵入：侵入予防外来種 定他：その他の定着予防外来種
総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種） 緊急：緊急対策外来種 重点対策：重点対策外来種
総他：その他の総合対策外来種 適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業：産業管理外来種）
- ③兵庫県ブラックリスト：兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト（ブラックリスト）（兵庫県、2010）
Z：警戒種 Y：注意種 O：定着 △：定着の怖れが高いもの

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

3) 植物

表 6.3-100 外来種の確認状況の経年変化（植物）

No.	種名	指定ランク		ダム湖周辺		ダム湖岸		流入河川		下流河川		
		外来生物法	生態系被害防止外来種リスト	兵庫県ブラックリスト	H21	R1	H21	R1	H21	R1	H21	R1
1	キシウブ		重点	Y			●	●			●	●
2	メリケンガヤツリ		重点				●	●	●	●	●	●
3	メリケンカルカヤ		総他	Y	●	●	●	●	●	●	●	●
4	オオクサキビ		総他				●	●			●	●
5	シマスズメノヒエ		総他				●	●	●	●	●	
6	チクゴスズメノヒエ		重点				●	●	●		●	
7	タチスズメノヒエ		総他				●	●				●
8	オニウシノケグサ		産業					●	●	●	●	●
9	イタチハギ		重点	Z			●	●		●	●	●
10	アレチヌスビトハギ		総他		●		●	●	●	●	●	●
11	ハリエンジュ		産業	Z	●						●	
12	アレチウリ	特定	緊急	Z	●		●	●	●		●	
13	カラシナ		総他	Y				●	●	●	●	●
14	オランダガラシ		重点				●	●	●	●	●	●
15	アメリカネナシカズラ		総他				●	●				
16	オオカワヂシャ	特定	緊急	Z				●	●	●	●	●
17	アレチハナガサ		総他	Y			●	●			●	●
18	アメリカセンダングサ		総他		●	●		●	●	●	●	●
19	セイタカアワダチソウ		重点	Y	●		●	●	●	●	●	●
20	セイヨウタンポポ		重点					●	●	●	●	
21	オオオナモミ		総他	Y	●		●	●	●	●	●	

※確認箇所が不明の場合は含めていない。

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

3) 植物

表 6.3-100 外来種の確認状況の経年変化（植物）

No.	種名	指定ランク		ダム湖周辺		ダム湖岸		流入河川		下流河川		
		外来生物法	生態系被害防止外来種リスト	兵庫県ブラックリスト	H21	R1	H21	R1	H21	R1	H21	R1
1	キシウブ		重点	Y			●	●			●	●
2	メリケンガヤツリ		重点				●	●	●	●	●	●
3	メリケンカルカヤ		総他	Y	●	●	●	●	●	●	●	●
4	オオクサキビ		総他				●	●			●	●
5	シマスズメノヒエ		総他				●	●	●	●	●	
6	チクゴスズメノヒエ		重点				●	●	●		●	
7	タチスズメノヒエ		総他				●	●				●
8	オニウシノケグサ		産業					●	●	●	●	●
9	イタチハギ		重点	Z			●	●		●	●	●
10	アレチヌスビトハギ		総他		●		●	●	●	●	●	●
11	コマツナギ			Z			●	●	●	●	●	●
12	メドハギ			Z		●	●	●	●	●	●	●
13	アレチウリ	特定	緊急	Z	●		●	●	●		●	
14	カラシナ		総他	Y				●	●	●	●	●
15	オランダガラシ		重点				●	●	●	●	●	●
16	イタドリ			Z	●	●	●	●	●	●	●	●
17	アメリカネナシカズラ		総他				●	●				
18	オオカワヂシャ	特定	緊急	Z				●	●	●	●	●
19	アレチハナガサ		総他	Y			●	●			●	●
20	アメリカセンダングサ		総他		●	●		●	●	●	●	●
21	セイタカアワダチソウ		重点	Y	●		●	●	●	●	●	●
22	セイヨウタンポポ		重点					●	●	●	●	
23	オオオナモミ		総他	Y	●		●	●	●	●	●	

※確認箇所が不明の場合は含めていない。

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-110 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アレチヌスビトハギ）

種名		ダムによる影響の検証
アレチヌスビトハギ	生態特性	北アメリカ東南部原産のマメ科の一種。多年草であり、衣服や毛皮に付着しやすい果実を形成し、種子を広範囲に分散させる。
	進入要因	非意図的移入であると考えられている。
	確認状況	下流河川では平成13年度から、ダム湖岸、流入河川では平成21年度から継続的に確認されている。ダム湖周辺では平成13年度、平成21年度に確認された。
	生息環境や他生物の関連性	河川の在来植物と競合する可能性がある。
	分析結果	分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-111 環境保全対策の必要性や方向性の検討（ハリエンジュ）

種名		ダムによる影響の検証
ハリエンジュ	生態特性	北アメリカ原産のマメ科の一種。市街地や海岸から低山地までの荒地、土手、野原などにしばしば群生する。
	進入要因	庭木、街路樹、砂防林、肥料木、薪炭材等に利用され、そこから分散したと考えられる。
	確認状況	平成21年度にダム湖周辺及び下流河川で確認され、令和元年度には確認されなかった。しかし、令和2年にダム湖周辺で群落が確認され、令和6年にも同位置にて確認された。
	生息環境や他生物の関連性	河川の在来植物と競合する可能性がある。
	分析結果	令和6年は現地踏査のため、分布の拡大は不明である。
	課題	分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-112 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アレチウリ）

種名		ダムによる影響の検証
アレチウリ	生態特性	北アメリカ原産の一年草のツル性植物。日当たりの良い、腐植質の多い沖積地を好む。土壌環境に対する適応性は大きい。
	進入要因	アメリカやカナダからの輸入大豆に種子が混入、豆腐屋を中心に拡大したと考えられる。
	確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。特にダム湖岸は平成21年度および令和元年度調査で確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	飼料畑・河川敷に多く見られる。繁殖力が高く、長いツルで他の植物に覆いかぶさるように生長することから、在来種との競合が危惧される。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-110 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アレチヌスビトハギ）

種名		ダムによる影響の検証
アレチヌスビトハギ	生態特性	北アメリカ東南部原産のマメ科の一種。多年草であり、衣服や毛皮に付着しやすい果実を形成し、種子を広範囲に分散させる。
	進入要因	非意図的移入であると考えられている。
	確認状況	平成13年度にはダム湖周辺や下流河川で確認されており、平成21年度にはダム湖岸や流入河川でも生育が確認された。
	生息環境や他生物の関連性	河川の在来植物と競合する可能性がある。
	分析結果	分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-111 環境保全対策の必要性や方向性の検討（コマツナギ）

種名		ダムによる影響の検証
コマツナギ	生態特性	日本、朝鮮、中国井自制するマメ科の低木。日当たりの良い草地や道端で生育する。
	進入要因	法面緑化に用いられた個体から分散し、在来種の生育状況に変化を及ぼす可能性が考えられる。
	確認状況	平成13年度には流入河川、下流河川で確認され、平成21年度にはダム湖岸でも確認された。
	生息環境や他生物の関連性	河川の在来植物と競合する可能性がある。
	分析結果	分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	今後、新たな緑化材としては使用しない。

表 6.3-112 環境保全対策の必要性や方向性の検討（メドハギ）

種名		ダムによる影響の検証
メドハギ	生態特性	日本各地の草地や道端等に生育する多年草。
	進入要因	法面緑化に用いられた個体から分散したと考えられる。
	確認状況	流入河川、下流河川、ダム湖岸では平成21年度から継続的に確認されている。ダム湖周辺では令和元年度に確認された。
	生息環境や他生物の関連性	在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
	分析結果	在来種か外国産（兵庫県外産）か不明である。
	課題	法面緑化に使用される外国産（兵庫県外産）の在来種で、本来自生している在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
	駆除等の対策の必要性	今後、新たな緑化材としては使用しない。

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-113 環境保全対策の必要性や方向性の検討（カラシナ）

種名	ダムによる影響の検証
カラシナ	ユーラシア原産の一年草。
生態特性	ユーラシア原産の一年草。
進入要因	ヨーロッパから持ち込まれたと考えられる。
確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川で生育が確認されている。
生息環境や他生物の関連性	全国の河川敷、荒地に広く分散する。在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-114 環境保全対策の必要性や方向性の検討（オランダガラシ）

種名	ダムによる影響の検証
オランダガラシ	ユーラシア原産の多年草。流水の水辺に密集した群落を形成し、他の植物を圧迫する。
生態特性	ユーラシア原産の多年草。流水の水辺に密集した群落を形成し、他の植物を圧迫する。
進入要因	食用、薬用として導入された。
確認状況	平成13年以降、安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川でも生育が確認されている。
生息環境や他生物の関連性	在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
駆除等の対策の必要性	今後、新たな緑化材としては使用しない。

表 6.3-115 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アメリカネナシカズラ）

種名	ダムによる影響の検証
アメリカネナシカズラ	北アメリカ原産の1年生つる性寄生植物。発芽時は子葉があるが、他の植物に接すると根も葉も失い、寄生生活を送る。
生態特性	北アメリカ原産の1年生つる性寄生植物。発芽時は子葉があるが、他の植物に接すると根も葉も失い、寄生生活を送る。
進入要因	1970年頃東京近郊で定着が確認された。輸入穀物や緑化用の種子に混入していた種子由来と考えられる。
確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸で生育が確認されている。
生息環境や他生物の関連性	路傍や畑地、海岸の砂浜や河川敷など、様々な場所に生育する。周囲の植物に寄生して養分を得ることから、在来植生の衰退が懸念される。
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-113 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アレチウリ）

種名	ダムによる影響の検証
アレチウリ	北アメリカ原産の一年草のツル性植物。日当たりの良い、腐植質の多い沖積地を好む。土壌環境に対する適応性は大きい。
生態特性	北アメリカ原産の一年草のツル性植物。日当たりの良い、腐植質の多い沖積地を好む。土壌環境に対する適応性は大きい。
進入要因	アメリカやカナダからの輸入大豆に種子が混入、豆腐屋を中心に拡大したと考えられる。
確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。特にダム湖岸は平成21年度および令和元年度調査で確認されている。
生息環境や他生物の関連性	飼料畑・河川敷に多く見られる。繁殖力が高く、長いツルで他の植物に覆いかぶさるように生長することから、在来種との競合が危惧される。
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-114 環境保全対策の必要性や方向性の検討（カラシナ）

種名	ダムによる影響の検証
カラシナ	ユーラシア原産の一年草。
生態特性	ユーラシア原産の一年草。
進入要因	ヨーロッパから持ち込まれたと考えられる。
確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川で生育が確認されている。
生息環境や他生物の関連性	全国の河川敷、荒地に広く分散する。在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-115 環境保全対策の必要性や方向性の検討（オランダガラシ）

種名	ダムによる影響の検証
オランダガラシ	ユーラシア原産の多年草。流水の水辺に密集した群落を形成し、他の植物を圧迫する。
生態特性	ユーラシア原産の多年草。流水の水辺に密集した群落を形成し、他の植物を圧迫する。
進入要因	食用、薬用として導入された。
確認状況	平成13年以降、安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川でも生育が確認されている。
生息環境や他生物の関連性	在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
駆除等の対策の必要性	今後、新たな緑化材としては使用しない。

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-116 環境保全対策の必要性や方向性の検討（オオカワヂシャ）

種名	ダムによる影響の検証	
オオカワヂシャ	生態特性	ヨーロッパからアジア北部原産の多年草。在来のカワヂシャよりも大型で繁殖力も旺盛。
	進入要因	不明
	確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川で生育が確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。在来のカワヂシャと交雑し、ホナガカワヂシャと呼ばれる雑種を形成する。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-117 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アレチハナガサ）

種名	ダムによる影響の検証	
アレチハナガサ	生態特性	南アメリカ原産の多年草。河川敷や道端、荒地、港湾近くといった日当たりの良い裸地に生育する。1~2mの高さまで成長する。日本への移入元は不明であり、1957年頃に確認されて以来、東北部以南の全国に広がった。1996年以降の調査では全国の123河川のうち74河川で生育が確認されている。
	進入要因	観賞用に栽培されたものが、河川敷等で分布を拡大している。
	確認状況	下流河川では平成13年度から、ダム湖岸では平成21年度から継続的に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	河川の在来植物と競合する可能性がある。
	分析結果	分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-118 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アメリカセンダングサ）

種名	ダムによる影響の検証	
アメリカセンダングサ	生態特性	北アメリカ原産の一年草。水田、水路、林内、牧草地、川辺、湿地、荒地、道端など水辺や湿地を好む。肥沃地に多いが、土壌の種類、乾湿、肥沃度への適応性は大きい。果実（瘦果）は扁平でかぎ状の剛毛の生えた2本の刺があり、衣服などにつき広がる。
	進入要因	1920年頃に渡来、非意図的導入と考えられている。
	確認状況	流入河川、下流河川では平成13年度から、ダム湖周辺では平成21年度から継続的に確認されている。ダム湖岸では令和元年度に確認された。
	生息環境や他生物の関連性	種子の寿命は16年に及ぶこともある。水田雑草として、イネや水辺の希少種と競合する。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

6-247

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-116 環境保全対策の必要性や方向性の検討（イタドリ）

種名	ダムによる影響の検証	
イタドリ	生態特性	日本、台湾、朝鮮半島、中国に自生するタデ科の植物。荒地や湿地、河川敷などやや湿った土地を好む。春に地下茎から新芽を出し、他の植物が生育する前に繁茂することから、世界の侵略的外来種ワースト100に選定されている。日本の在来種であるが、その特性から緑化などに使用され、国外産や他地域のものが広がっていると考えられている。
	進入要因	法面緑化に用いられた個体から分散したと考えられる。
	確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、流入河川、下流河川でも生育が確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	道端、河川敷、荒地に広く分散する。在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	今後、新たな緑化材としては使用しない。

表 6.3-117 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アメリカネナシカズラ）

種名	ダムによる影響の検証	
アメリカネナシカズラ	生態特性	北アメリカ原産の1年生つる性寄生植物。発芽時は子葉があるが、他の植物に接すると根も葉も失い、寄生生活を送る。
	進入要因	1970年頃東京近郊で定着が確認された。輸入穀物や緑化用の種子に混入していた種子由来と考えられる。
	確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸で生育が確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	路傍や畑地、海岸の砂浜や河川敷など、様々な場所に生育する。周囲の植物に寄生して養分を得ることから、在来植生の衰退が懸念される。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-118 環境保全対策の必要性や方向性の検討（オオカワヂシャ）

種名	ダムによる影響の検証	
オオカワヂシャ	生態特性	ヨーロッパからアジア北部原産の多年草。在来のカワヂシャよりも大型で繁殖力も旺盛。
	進入要因	不明
	確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川で生育が確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。在来のカワヂシャと交雑し、ホナガカワヂシャと呼ばれる雑種を形成する。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

6-247

修正後（委員会後）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-119 環境保全対策の必要性や方向性の検討（セイタカアワダチソウ）

種名	ダムによる影響の検証	
セイタカアワダチソウ	生態特性	北アメリカ原産の多年草。路傍、空地、河川敷、土手、原野、休耕地に大群落を作る。造成によって攪乱された環境が増えると繁茂する。
	進入要因	観賞用植物として明治時代（1897年頃）に渡来、蜜源植物としても使用され、大正末期から野生化、戦後、急速に分布拡大した。
	確認状況	流入河川、下流河川では平成13年度から、ダム湖岸では平成21年度から継続的に確認されている。ダム湖周辺では平成13年度、平成21年度に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	大繁殖して在来種を被圧する可能性がある。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-120 環境保全対策の必要性や方向性の検討（セイヨウタンポポ）

種名	ダムによる影響の検証	
セイヨウタンポポ	生態特性	ヨーロッパ原産の多年草。受精することなく種子を形成する。
	進入要因	明治時代に食用として北海道へ持ち込まれた。
	確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川でも生育が確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	路傍草地や牧草地など、攪乱された草地に生育する。在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-121 環境保全対策の必要性や方向性の検討（オオオナモミ）

種名	ダムによる影響の検証	
オオオナモミ	生態特性	北アメリカ原産の一年草。畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。また、在来のオナモミと競合、駆逐、交雑し、生育地を圧迫している。
	進入要因	不明。
	確認状況	流入河川、ダム湖岸では平成21年度から継続的に確認されている。ダム湖周辺、下流河川では平成13年度、平成21年度に確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	大繁殖して在来種を被圧する可能性がある。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

6-248

修正前（委員会時）

<本編（生物）>

一庫ダム定期報告書
6. 生物

表 6.3-119 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アレチハナガサ）

種名	ダムによる影響の検証	
アレチハナガサ	生態特性	南アメリカ原産の多年草。河川敷や道端、荒地、港湾近くといった日当たりの良い裸地に生育する。1~2mの高さまで成長する。日本への移入元は不明であり、1957年頃に確認されて以来、東北南部以南の全国に広がった。1996年以降の調査では全国の123河川のうち74河川で生育が確認されている。
	進入要因	観賞用に栽培されたものが、河川敷等で分布を拡大している。
	確認状況	平成13年度では下流河川でのみ確認されていたが、平成21年度にはダム湖岸でも確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	河川の在来植物と競合する可能性がある。
	分析結果	分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-120 環境保全対策の必要性や方向性の検討（アメリカセンダングサ）

種名	ダムによる影響の検証	
アメリカセンダングサ	生態特性	北アメリカ原産の一年草。水田、水路、林内、牧草地、川辺、湿地、荒地、道端など水辺や湿地を好む。肥沃地に多いが、土壌の種類、乾湿、肥沃度への適応性は大きい。果実（瘦果）は扁平でかぎ状の剛毛の生えた2本の刺があり、衣服などにつき広がる。
	進入要因	1920年頃に渡来、非意図的導入と考えられている。
	確認状況	平成13年度は流入河川、下流河川で確認されていたが、平成21年度調査ではダム湖周辺でも確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	種子の寿命は16年に及ぶこともある。水田雑草として、イネや水辺の希少種と競合する。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

表 6.3-121 環境保全対策の必要性や方向性の検討（セイタカアワダチソウ）

種名	ダムによる影響の検証	
セイタカアワダチソウ	生態特性	北アメリカ原産の多年草。路傍、空地、河川敷、土手、原野、休耕地に大群落を作る。造成によって攪乱された環境が増えると繁茂する。
	進入要因	観賞用植物として明治時代（1897年頃）に渡来、蜜源植物としても使用され、大正末期から野生化、戦後、急速に分布拡大した。
	確認状況	平成13年度にはダム湖周辺、流入河川、下流河川で確認されており、平成21年度にはダム湖岸でも確認されている。
	生息環境や他生物の関連性	大繁殖して在来種を被圧する可能性がある。
	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。
	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制
	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。

6-248

修正後（委員会後）	修正前（委員会時）																																				
<p><本編（生物）></p>	<p><本編（生物）></p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> <small>一庫ダム定期報告書 6. 生物</small> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">表 6.3-122 環境保全対策の必要性や方向性の検討（セイヨウタンポポ）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>ダムによる影響の検証</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>セイヨウタンポポ</td> <td>ヨーロッパ原産の多年草。受精することなく種子を形成する。</td> </tr> <tr> <td>生態特性</td> <td>ヨーロッパ原産の多年草。受精することなく種子を形成する。</td> </tr> <tr> <td>進入要因</td> <td>明治時代に食用として北海道へ持ち込まれた。</td> </tr> <tr> <td>確認状況</td> <td>すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川でも生育が確認されている。</td> </tr> <tr> <td>生息環境や他生物の関連性</td> <td>路傍草地や牧草地など、攪乱された草地に生育する。在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。</td> </tr> <tr> <td>分析結果</td> <td>定着して繁殖していると考えられる。</td> </tr> <tr> <td>課題</td> <td>外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制</td> </tr> <tr> <td>駆除等の対策の必要性</td> <td>分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">表 6.3-123 環境保全対策の必要性や方向性の検討（オオオナモミ）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種名</th> <th>ダムによる影響の検証</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>オオオナモミ</td> <td>北アメリカ原産の一年草。畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。また、在来のオナモミと競合、駆逐、交雑し、生育地を圧迫している。</td> </tr> <tr> <td>生態特性</td> <td>北アメリカ原産の一年草。畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。また、在来のオナモミと競合、駆逐、交雑し、生育地を圧迫している。</td> </tr> <tr> <td>進入要因</td> <td>不明。</td> </tr> <tr> <td>確認状況</td> <td>平成13年度にはダム湖周辺、下流河川で確認されており、平成21年度にはダム湖岸、流入河川、でも確認されている。</td> </tr> <tr> <td>生息環境や他生物の関連性</td> <td>大繁殖して在来種を被圧する可能性がある。</td> </tr> <tr> <td>分析結果</td> <td>定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。</td> </tr> <tr> <td>課題</td> <td>外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制</td> </tr> <tr> <td>駆除等の対策の必要性</td> <td>分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center;">6-249</p>	種名	ダムによる影響の検証	セイヨウタンポポ	ヨーロッパ原産の多年草。受精することなく種子を形成する。	生態特性	ヨーロッパ原産の多年草。受精することなく種子を形成する。	進入要因	明治時代に食用として北海道へ持ち込まれた。	確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川でも生育が確認されている。	生息環境や他生物の関連性	路傍草地や牧草地など、攪乱された草地に生育する。在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。	種名	ダムによる影響の検証	オオオナモミ	北アメリカ原産の一年草。畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。また、在来のオナモミと競合、駆逐、交雑し、生育地を圧迫している。	生態特性	北アメリカ原産の一年草。畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。また、在来のオナモミと競合、駆逐、交雑し、生育地を圧迫している。	進入要因	不明。	確認状況	平成13年度にはダム湖周辺、下流河川で確認されており、平成21年度にはダム湖岸、流入河川、でも確認されている。	生息環境や他生物の関連性	大繁殖して在来種を被圧する可能性がある。	分析結果	定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。	課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制	駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。
種名	ダムによる影響の検証																																				
セイヨウタンポポ	ヨーロッパ原産の多年草。受精することなく種子を形成する。																																				
生態特性	ヨーロッパ原産の多年草。受精することなく種子を形成する。																																				
進入要因	明治時代に食用として北海道へ持ち込まれた。																																				
確認状況	すべての調査年度で安定的に確認されている。近年は、ダム湖岸、流入河川、下流河川でも生育が確認されている。																																				
生息環境や他生物の関連性	路傍草地や牧草地など、攪乱された草地に生育する。在来種との競合や遺伝的攪乱が危惧される。																																				
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。																																				
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制																																				
駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。																																				
種名	ダムによる影響の検証																																				
オオオナモミ	北アメリカ原産の一年草。畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。また、在来のオナモミと競合、駆逐、交雑し、生育地を圧迫している。																																				
生態特性	北アメリカ原産の一年草。畑地、樹園地、牧草地、路傍、荒地等に生育し、飼料畑で問題になっている。また、在来のオナモミと競合、駆逐、交雑し、生育地を圧迫している。																																				
進入要因	不明。																																				
確認状況	平成13年度にはダム湖周辺、下流河川で確認されており、平成21年度にはダム湖岸、流入河川、でも確認されている。																																				
生息環境や他生物の関連性	大繁殖して在来種を被圧する可能性がある。																																				
分析結果	定着して繁殖していると考えられる。分布を拡大しつつあると考えられる。																																				
課題	外部からの持ち込みの抑制、分散の抑制																																				
駆除等の対策の必要性	分布の拡大を防ぐために、駆除が望まれる。																																				

修正後（委員会後）					修正前（委員会時）							
＜本編（生物）＞					＜本編（生物）＞							
一庫ダム定期報告書 6. 生物					一庫ダム定期報告書 6. 生物							
表 6.5-1(6) 生物の生息・生育状況の変化の評価					表 6.5-1(6) 生物の生息・生育状況の変化の評価							
分析項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後の方針	分析項目	生物の状況	ダムとの関連の検証結果 ^{注)}	評価		課題及び今後の方針	
			視点	評価結果					視点	評価結果		
両生類・爬虫類・哺乳類	a. 樹林内の源流や細流、湖岸や河川の水際に生息する両生類	・「源流の両生類」としては、カジカガエル、タゴガエルが確認された。 ・「細流の両生類」として、アカハライモリ、シレーゲルアオガエル、モリアオガエル、ニホンヒキガエル、ニホンアマガエルが確認された。 ・「氾濫原の両生類」として、トノサマガエル、ウシガエル、ヌマガエルが確認されている。 外来種であるウシガエルの確認数は概ね変化はない。 ・下流河川では、「源流の両生類」は一種も確認されない。ウシガエルは令和3年度調査では確認されていない。	一：樹林内の源流や細流、湖岸や河川の水際に生息する種が経年的に確認されている。	地域個体群を維持する。	ダム湖周辺では「源流の両生類」、「細流の両生類」とも確認数に概ね変化はないため、沢地形や林床の水分は維持されている状態である可能性がある。 下流河川では「細流の両生類」が確認されているものの、「源流の両生類」「氾濫原の両生類」は確認されておらず、河道は両生類の生息に適していない状態になっている可能性がある。ただし、外来種であるウシガエルが確認されていない。	ダム湖周辺に生息している在来種や外来種の両生類の状況を河川水辺の国勢調査の中で把握する。	a. 樹林内の源流や細流、湖岸や河川の水際に生息する両生類	・「源流の両生類」としては、カジカガエル、タゴガエルが確認された。 ・「細流の両生類」として、アカハライモリ、シレーゲルアオガエル、モリアオガエル、ニホンヒキガエル、ニホンアマガエルが確認された。 ・「氾濫原の両生類」として、トノサマガエル、ウシガエル、ヌマガエルが確認されている。 外来種であるウシガエルの確認数は概ね変化がなく、維持状態である。 ・下流河川では、「源流の両生類」は一種も確認されない。ウシガエルは令和3年度調査では確認されていない。	一：樹林内の源流や細流、湖岸や河川の水際に生息する種が経年的に確認されている。	地域個体群を維持する。	ダム湖周辺では「源流の両生類」、「細流の両生類」とも確認数に概ね変化はないため、沢地形や林床の水分は維持されている状態である可能性がある。 下流河川では「細流の両生類」が確認されているものの、「源流の両生類」「氾濫原の両生類」は確認されておらず、河道は両生類の生息に適していない状態になっている可能性がある。ただし、外来種であるウシガエルが確認されておらず、 <u>良好な生息環境と認められる。</u>	ダム湖周辺に生息している在来種や外来種の両生類の状況を河川水辺の国勢調査の中で把握する。
	b. 樹林内や林縁、河岸や河川の水際に生息する爬虫類・哺乳類	・「水域や水辺の種」は、クサガメ、ニホンスッポン、ヒバカリ、ヤマカガシ、ヌートリア、ニホンイタチ、シベリアイタチが確認された。 ・「湿潤な土壌の種」は、イノシシの確認数が減少傾向にある。 ・「草地・林床植生の種」は、ニホンジカの確認数は概ね変化がなく維持状態である。 ・「樹上や樹洞の種」は、アオダイショウ、ニホンザル、ニホンリス、ヒメネズミ、アライグマ、テン、ハクビシンなどが確認され、確認種数は概ね変化がなく維持状態である。 ・脊椎動物を捕食せず他の哺乳類・爬虫類に捕食される種の確認数は概ね変化がなく、脊椎動物を捕食して他の哺乳類・爬虫類に捕食され難い種の確認数も概ね変化がないため、ダム湖周辺の食物網バランスは維持状態にある。	一：樹林内や林縁、河岸や河川の水際に生息する種が経年的に確認されている。	ダム湖周辺の生態系を保全する。	「水域や水辺の種」の確認種数は増加傾向で生息場としての水辺が適切な状態へ向かっている可能性がある。「湿潤な土壌の種」、「樹上や樹洞の種」の確認種数は概ね変化がないため、生息場としての林床・樹林が概ね維持されている。ダム湖周辺では、外来種であるアライグマ、ハクビシンの確認数、それらと競合する在来種のタヌキ、キツネ、テン、アナグマの確認数は概ね変化がなく維持状態である。現時点では生態系への顕著な影響は確認されない。	ダム湖周辺に生息している在来種や外来種の爬虫類、哺乳類の状況を河川水辺の国勢調査の中で把握する。	b. 樹林内や林縁、河岸や河川の水際に生息する爬虫類・哺乳類	・「水域や水辺の種」は、クサガメ、ニホンスッポン、ヒバカリ、ヤマカガシ、ヌートリア、ニホンイタチ、シベリアイタチが確認された。 ・「湿潤な土壌の種」は、イノシシの確認数が減少傾向にある。 ・「草地・林床植生の種」は、ニホンジカの確認数は概ね変化がなく維持状態である。 ・「樹上や樹洞の種」は、アオダイショウ、ニホンザル、ニホンリス、ヒメネズミ、アライグマ、テン、ハクビシンなどが確認され、確認種数は概ね変化がなく維持状態である。 ・脊椎動物を捕食せず他の哺乳類・爬虫類に捕食される種の確認数は概ね変化がなく、脊椎動物を捕食して他の哺乳類・爬虫類に捕食され難い種の確認数も概ね変化がないため、ダム湖周辺の食物網バランスは維持状態にある。	一：樹林内や林縁、河岸や河川の水際に生息する種が経年的に確認されている。	ダム湖周辺の生態系を保全する。	「水域や水辺の種」の確認種数は増加傾向で生息場としての水辺が適切な状態へ向かっている可能性がある。「湿潤な土壌の種」、「樹上や樹洞の種」の確認種数は概ね変化がないため、生息場としての林床・樹林が概ね維持されている。ダム湖周辺では、外来種であるアライグマ、ハクビシンの確認数、それらと競合する在来種のタヌキ、キツネ、テン、アナグマの確認数は概ね変化がなく維持状態である。現時点では生態系への顕著な影響は確認されない。	ダム湖周辺に生息している在来種や外来種の爬虫類、哺乳類の状況を河川水辺の国勢調査の中で把握する。
注) 検証結果 ●：生態系等の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合 ○：生態系等の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合 △：生態系等の変化に対する影響要因が不明であった場合 ー：生態系等の状況に大きな変化が見られなかった場合 ？：生態系等の変化が不明であった場合					注) 検証結果 ●：生態系等の変化がダムの存在・供用によると考えられる場合 ○：生態系等の変化がダムの存在・供用以外によると考えられる場合 △：生態系等の変化に対する影響要因が不明であった場合 ー：生態系等の状況に大きな変化が見られなかった場合 ？：生態系等の変化が不明であった場合							
6-277					6-278							

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（水源地域動態）>

<本編（水源地域動態）>

一庫ダム定期報告書
7. 水源地域動態

表 7.4-2 (1) 一庫ダム水源地域ビジョン具体的方策の実施状況（令和元年度～令和5年度）

具体的方策	実施状況		ビジョン実施の効果等についての評価(案)
	令和元年度～令和5年度実施状況	実施主体	
1. 流域環境の保全・育成			
森林の保全・育成	・植栽したクスギの維持管理	○一庫ダム管理所	植栽したクスギは順調に成長し、地元里山を代表する台場クスギとするための定期的な伐採も行われており、森林の保全・育成に寄与しているものと評価
知明湖周辺の景観植栽	・植栽したエドヒガンの維持管理	○エドヒガン咲かせう会 ○一庫ダム管理所	植栽されたエドヒガンは順調に成長し、開花の時期には多くの方が貯水池周辺に訪れるなど、知明湖周辺の景観植栽の効果が現れているものと評価
知明湖の水質改善	・浅層曝気装置・深層曝気（浅層曝気併用型）装置の運用 ・定期的な水質調査の実施 ・河川水辺の因勢調査の実施	○一庫ダム管理所	浅層曝気装置・深層曝気（浅層曝気併用型）装置の運用後、アオコなどの水質異常の発生頻度は減少しており、知明湖の水質改善に寄与しているものと評価
環境保全に関する情報の発信	・マス釣り＆猪名川浄化運動大会(4月下旬) ・一庫大路次川でアユの放流体験(6月上旬) ・川の緑し隊(10月) ・魚のふれあい体験(8月) ・流木ベンチング大会(7月下旬)	○一庫ダム水源地域ビジョン推進協議会 ○猪名川漁業協同組合 ○一庫ダム管理所	貯水池周辺で様々なイベントを継続して開催し、一般の方に参加していただくことで、環境保全に関する情報の発信が実施できていると評価
2. 里山環境の有効活用			
散策・ハイキングコースの拡充	・ハイキングコースの整備 ・ハイキングイベントの開催（適宜）	○環境省、兵庫県 ○一庫公園 ○能勢電鉄株式会社	貯水池周辺では、多くの方がハイキングにいられており、散策・ハイキングコースの拡充の効果が現れているものと評価
地域の歴史・文化の紹介	・一庫公園内のネイチャーセンターでの展示、実演等	○一庫公園	一庫公園では、年間を通じて様々な展示、実演が行われており、地域の歴史・文化の紹介が実施できているものと評価
観光情報の発信	・ホームページでの情報発信 ・一庫・知明湖周辺マップの配布	○一庫ダム水源地域ビジョン推進協議会 ○一庫ダム管理所	一庫ダム周辺では、多くの方が訪れており、観光情報の発信が効果的に現れているものと評価
3. 知明湖周辺の環境管理の推進			
住民参加による環境管理の充実	・マス釣り＆猪名川浄化運動大会(4月下旬) ・一庫ダム周遊道路クリーンアップ(10月) ・能勢町美化活動(9月) ・猪名川クリーン作戦(2月)	○猪名川漁業協同組合 ○川西市商工会 ○能勢町環境協会 ○能勢町漁協協同組合 ○能勢ライオンズクラブ ○猪名川流域住民・団体	地域での活動を通じて、環境美化活動への地域住民の意識向上につながるものと評価
ゴミの不法投棄対策	・巡視の強化、不法投棄物の撤去	○一庫ダム管理所	監視活動を行うことにより、不法投棄への抑止力となっていると評価
環境管理に関する情報の発信	看板、監視カメラ設置	○川西市 ○猪名川町 ○一庫ダム管理所	看板等の設置による広報活動を行うことにより、不法投棄への抑止力となっていると評価
4. 知明湖の利用促進			
親水空間の整備	・一庫ダム湖活用環境整備事業(出合地区、国崎地区)で整備した施設の維持管理の実施	○国土交通省近畿地方整備局猪名川河川事務所 ○川西市 ○一庫ダム管理所	一庫ダム湖活用環境整備事業で整備された地区では、釣りや水遊びを目的とした方が多く訪れ、親水空間の整備の効果が現れているものと評価
湖面利用のルール制定	・利用禁止エリアの設定	○一庫ダム管理所	利用禁止エリアの設定により、貯水池の安全な利用に寄与しているものと評価

※ 具体的方策のうち、令和5年度までに実施されたものを記載。

修正後（委員会後）

修正前（委員会時）

<本編（水源地域動態）>

<本編（水源地域動態）>

一庫ダム定期報告書
7. 水源地域動態

表 7.4-2 (2) 一庫ダム水源地域ビジョン具体的方策の実施状況（令和元年度～令和5年度）

具体的方策	実施状況		ビジョン実施の効果等についての評価(案)
	令和元年度～令和5年度実施状況	実施主体	
5. 知明湖周辺の交通機能の向上			
案内・誘導サインの充実	一庫ダム湖活用環境整備事業(出合地区、龍化地区、国崎地区、州張地区)で整備した施設の維持管理の実施	○国土交通省近畿地方整備局猪名川河川事務所 ○川西市 ○猪名川町 ○一庫ダム管理所	一庫ダム周辺では、多くの方が訪れており、案内・誘導サインの充実の効果が見られているものと評価
利便施設の充実	一庫ダム湖活用環境整備事業(出合地区、龍化地区、国崎地区、州張地区)で整備した施設の維持管理の実施	○国土交通省近畿地方整備局猪名川河川事務所 ○川西市 ○猪名川町 ○一庫ダム管理所	一庫ダム周辺では、多くの方が訪れており、利便施設の充実の効果が見られているものと評価
6. 水源地域と受益地域の交流促進			
交流イベントの充実	・川西一庫ダム周遊里山ファンラン ・こいのぼり掲揚 ・北摂里山まつり ・知明湖キャンプ場、黒川ダリア園	○川西一庫ダム周遊里山ファンラン実行委員会 ○川西市 ○一庫公園 ○一庫ダム管理所	一庫ダム周辺では、多くのイベントの開催や、観光施設が整備され、水源地域と受益地域の交流推進に寄与しているものと評価
ダム見学の充実	・一庫ダム内部見学&説明会 ・ダム見学(小学校社会見学、一般)	○能勢電鉄株式会社 ○一庫ダム管理所	小学生の社会見学を始め、多くの一般の方もダム見学にいられており、水源地域と受益地域の交流推進に寄与しているものと評価
ダムに関する情報発信	一庫ダムのホームページでの情報発信(適宜)	○一庫ダム管理所	一庫ダムのホームページで随時情報を発信することにより、ダムの役割の理解、ダムに関心を持って貰うことに寄与しているものと評価

※ 具体的方策のうち、令和5年度までに実施されたものを記載。