

# 図 面 目 次

頁

## 第1編 環境影響評価

### 第1章 事業の目的及び内容

図1-1-1	淀川水系流域図	2
図1-1-2	川上ダム流域図	3
図1-3-1	ダム平面図	10
図1-3-2	常用洪水吐部標準断面図	11
図1-3-3	ダム下流面図	11
図1-3-4	洪水調節図(川上ダム地点)	13
図1-3-5	貯水池容量配分図	14
図1-3-6	淀川水系高水流量配分図	14

### 第2章 地域の概要

図2-1-1	木津川流域の地形分類図	19
図2-1-2	貴重な地形位置図	21
図2-1-3(1)	近畿地方の地質図	23
図2-1-3(2)	木津川流域の表層地質図	25
図2-1-4	木津川流域の現存植生図	29
図2-1-5	木津川流域の主要哺乳類分布図	32
図2-1-6	貴重な動植物分布図	35
図2-1-7	木津川水系図	39
図2-1-8	木津川の河床勾配	41
図2-1-9	前深瀬川及び川上川の河床勾配	41
図2-1-10	木津川流域の概要図	43
図2-1-11~16	気象の状況	47
図2-1-17	上野測候所位置図	49
図2-1-18	流量観測地点位置図	53
図2-1-19	木津川及び前深瀬川のBOD(75%値)の縦断変化図	55
図2-1-20	水質測定地点位置図	57
図2-2-1	青山町周辺市町村位置図	61
図2-2-2	青山町の集落分布図	63
図2-2-3	青山町の年齢階層別人口の構成図	66

図2-2-4	青山町の産業別人口構成図	68
図2-2-5	河川利用状況図	75
図2-2-6	土地利用基本計画図(都市地域)	79
図2-2-7	土地利用基本計画図(農業地域)	81
図2-2-8	土地利用基本計画図(森林地域)	83
図2-2-9	土地利用基本計画図(自然公園地域)	85
図2-3-1	水域類型指定図	91
図2-3-2	国定・県立自然公園位置図	99
図2-3-3	指定文化財位置図(天然記念物)	103
図2-3-4	鳥獣保護区位置図	105
図2-3-5	防災上保護されている区域の位置図	109
図2-3-6	保安林指定位置図	113
図2-3-7	埋蔵文化財位置図	123

#### 第4章 環境の現状

図4-1-1	水質測定地点位置図	129
図4-3-1	騒音・振動調査地点位置図	135
図4-4-1	三重県の地形図	138
図4-4-2(1)	湛水区域及びその周辺区域の地形分類図	139
図4-4-2(2)	湛水区域及びその周辺区域の地形図	141
図4-4-3(1)	湛水区域及びその周辺区域の表層地質図	145
図4-4-3(2)	湛水区域及びその周辺区域の地質図	147
図4-5-1(1)	湛水区域及び周辺区域の現存植生図	151
図4-5-1(2)	湛水区域及び周辺区域の現存植生図	153
図4-5-2	川上ダム付近の植生断面模式図	155
図4-6-1	鳥類の垂直分布模式図	162
写真4-7-1	西之沢橋下流地点からの景観	171
写真4-7-2	西之沢橋を正面に見下ろせる町道からの景観	171
写真4-7-3	三谷牧場付近からの景観	171
図4-7-4	景観調査地点位置図	173

#### 第6章 予測結果

図6-1-1	水温変化・濁水現象説明図	179
図6-2-1	建設作業騒音の予測手順	183
図6-2-2	前川チャート	184

図6-2-3	回折減衰の考え方	184
図6-3-1	建設作業振動の予測手順	187
図6-3-2	振動の距離減衰計算例	188
写真6-6-1(1)	西之沢橋下流地点からの景観(ダム建設前)	197
写真6-6-1(2)	西之沢橋下流地点からの景観(ダム建設後)	197
写真6-6-2(1)	西之沢橋を 正面に見下ろせる町道からの景観(ダム建設前)	199
写真6-6-2(2)	西之沢橋を 正面に見下ろせる町道からの景観(ダム建設後)	199
写真6-6-3(1)	三谷牧場付近からの景観(ダム建設前)	201
写真6-6-3(2)	三谷牧場付近からの景観(ダム建設後)	201

## 資料編 植物・動物調査資料

### 第2章 植物・動物調査地点及び調査区域

図2-1	陸上植物調査位置図	資 - 5
図2-2	付着藻類調査位置図	資 - 7
図2-3	哺乳類調査位置図	資 - 9
図2-4	鳥類調査位置図	資 - 11
図2-5	両生類, 爬虫類調査位置図	資 - 13
図2-6	オオサンショウウオ調査位置図	資 - 15
図2-7	魚類調査位置図	資 - 17
図2-8	陸上昆虫類調査位置図	資 - 19
図2-9	水生昆虫類調査位置図	資 - 21

### 第3章 環境影響要因の把握及び現状調査を行う環境要素の設定

#### 第1節 環境影響要因の把握

川上ダム建設事業において、人の健康、生活環境及び自然環境に影響を及ぼすと予測される環境影響要因は、表3-1-1に示すとおりである。

表3-1-1 環境影響要因

事業段階	環境影響要因の内容
施設の設置	ダム本体及び付属施設の設置、湛水
設置の供用	貯水池運用
工事の実施	ダム本体及び付属施設の設置のための工事

#### 第2節 現状調査を行う環境要素の設定

現状調査を行う環境要素及び判断理由は、表3-2-1に示すとおりである。

表3-2-1 現状調査を行う環境要素の設定

環境要素	設定	判断理由
人の健康又は生活環境に係る項目	水質	有 原則として実施。
	騒音	有 ダム建設地周辺に住居がある。
	振動	有 騒音に同じ。
	大気質	無 工事中の建設機械、運搬車両が、大気に及ぼす影響はない。
	悪臭	無 工事に伴う悪臭の発生はない。
	底質	無 流域に鉱山、温泉地等はなく、貯水池内への有害物質流入はない。
	土壌汚染	無 底質に同じ。
自然環境の保全に係るもの	地盤沈下	無 被覆層下は岩盤であり、軟弱地盤も分布しないことから圧密等による地盤沈下の可能性はない。
	地形・地質	有 自然公園法及びその他自然環境保全に係る法令により指定された地域、及び学術上の観点から重要と認められる地域についてダム事業を行う。
	植物	有 地形・地質に同じ。
自然景観に係るもの	動物	有 地形・地質に同じ。
	自然景観	有 地形・地質に同じ。
自然景観に係るもの	史跡、名勝、天然記念物	無 湛水区域には、自然景観に係る史跡、名勝、天然記念物はない。

# 目 次

## 第1部 猪名川総合開発事業の概要

1. 目的 .....	1
1) 洪水調節 .....	1
2) 流水の正常な機能の維持 .....	1
3) 水道 .....	1
2. 余野川ダムの概要 .....	3
1) 位置及び型式の選定 .....	3
2) ダムの諸元 .....	3
3) 貯水池 .....	3
4) 放流設備 .....	4
5) 導水施設 .....	4
3. 治水上の必要性 .....	10
1) 猪名川流域の現状 .....	10
2) 主要な洪水と被害 .....	10
3) 治水計画の経緯 .....	19
(1) 淀川水系工事実施基本計画 .....	19
(2) 総合治水対策 .....	21
4. 利水上の必要性 .....	23
1) 利水の現況 .....	23
2) 主要な渇水と被害 .....	25
3) 流水の正常な機能の維持 .....	30
4) 新規利水開発 .....	31

## 第2部 余野川の環境

1. 社会的状況	35
2. 環境関連法律等による規制の状況等	36
1) 環境基本法に基づく水質環境基準等の指定状況	36
2) 都市計画法等に基づく地域地区の指定状況	36
3) 法令等に基づく規制状況	37
4) 淀川水系河川環境管理基本計画における位置づけ	40
3. 環境の状況と見通し	41
1) 環境調査の概要	41
2) 環境の現況と見通し	44
(1) 気象	44
(2) 地形、地質	44
(3) 河川	44
(4) 水象・水質	46
(5) 陸上植物	54
(6) 水生植物等	62
(7) 哺乳類	64
(8) 鳥類	69
(9) 両生・は虫類	76
(10) 魚類	81
(11) 昆虫及びクモ類	83
(12) 底生動物	92
(13) 景観	94
(14) 文化財	99
4. 工事の内容と工事中の環境の見通し	101
1) 工事の内容	101
2) 工事中の環境の見通し	101
(1) 大気汚染	101
(2) 河川水質（降雨時の濁り）	107
(3) 騒音	109
(4) 振動	110

5. 環境の整備と保全についてのまとめ .....	111
1) 水質保全対策 .....	111
2) 植物・動物保全対策 .....	111
3) 景観保全対策 .....	111
4) 工事中の環境保全対策 .....	111
6. モニタリング .....	112
—— 用語解説 —— .....	113
(本文中で右肩に番号を付した用語について解説をしています。)	
<b>巻末資料 1</b>	
○ 動植物現地調査の概要 .....	120
<b>巻末資料 2</b>	
○ 現地調査で確認された動植物 .....	147

3. 環境の状況と見通し

1) 環境調査の概要

建設省では昭和51年度以降、表2-3-1 に示すとおり、余野川ダムの事業計画区域及びその周辺において、降水量、気温、河川の流況等自然的状況並びに水質や動植物等環境の現況について現地調査を実施しています。現況調査の概要は表2-3-2 に、動植物に関して調査した文献・資料名並びに現地調査の項目、実施時期、調査地点等については巻末資料に示しています。

ここでは、これらのうち、特に近年（昭和63年度以降、ただし、流況<sup>14)</sup> についてはより長期的にみる必要があるため昭和58年以降）に実施した調査の結果を既存の文献や資料に示されている内容とあわせて環境の現況として整理するとともに、必要な項目については事業実施後の見通しについても検討しています。また、これらの結果は環境保全対策の検討資料等として利用し、事業計画に反映しています。

表 2-3-1 環境調査の実施状況

項 目		S	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	H	1	2	3	4	5	
自然的 状況	降水量			○	○	○	○	○							○ *	○ *	○ *	○ *	○ *			
	気温			○	○	○	○	○							○ *	○ *	○ *	○ *	○ *			
	流況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	風向・風速														○	○	○	○	○			
環境の 現況	水質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○ *	○ *	○ *	○ *	○ *	○ *	○ *	
	大気質・気象**																		○	○		
	騒音等**																				○	
	振動**													○							○	
	陸上植物	*						○ *			*		*				*	*			○ *	○ *
	水生植物等	○				○				*		○	○				*		○		○	
	哺乳類							○ *							*	*	*	*	*	○	○	
	鳥類		○					○ *							*				○	○	○	
	両生・は虫類							○ *							○	*			○	○	○	
	魚類	○				○		*		*		○	○	○			*		○	○	○	
	昆虫类等	○				○	○	*				○	○	○	*	*	*		○	○	○	
	景観					○											*				○	

(注1) 表中において、「○」印は現地調査の実施時期、「\*」印は文献・資料における調査時期または発行年を示しています。

(注2) \*\*: 大気質・気象、騒音等及び振動については大阪府が実施したものです。



表 2-3-2 現況調査の概要

項目		調査内容	
自然的状況		事業計画区域周辺における降水量、気温、風向・風速 余野川及び北山川の流況 <sup>1)</sup> (水位・流量)	
水質		余野川及び北山川の水質	
大気質及び気象*		事業計画区域周辺における大気質及び気象の現地調査	
騒音等*		事業計画区域周辺における騒音及び低周波空気振動の現地調査	
振動*		事業計画区域周辺における振動の現地調査	
植 物	陸上植物	事業計画区域及びその周辺に関する文献・資料調査、現地における分布調査 (植生、植物相等)	
	水生植物等	余野川及び北山川並びにため池に関する文献・資料調査、現地における分布調査 (大型水生植物、付着藻類、プランクトン)	
動 物	哺乳類	事業計画区域及びその周辺に関する文献・資料調査、現地における分布調査、ニホンジカ鳴き声調査	
	鳥類	事業計画区域及びその周辺に関する文献・資料調査、現地における分布調査、ヨタカ・フクロウ類夜間調査	
	両生・は虫類	事業計画区域及びその周辺に関する文献・資料調査、現地における分布調査、小型サンショウウオ調査、モリアオガエル調査、オオサンショウウオ調査	
物	魚類	余野川及び北山川並びにため池に関する文献・資料調査、現地における分布調査	
	昆 虫 類 等	昆虫・クモ類	事業計画区域及びその周辺に関する文献・資料調査、現地における分布調査 (昆虫類、クモ類)、オオムラサキ越冬幼虫調査ギフチョウ調査、ホタル類調査、ゼフィルス類 <sup>2)3)</sup> 調査、ハルゼミ調査、クモ類調査
		底生動物	事業計画区域及びその周辺に関する文献・資料調査、現地における分布調査
景観		事業計画区域及びその周辺に関する文献調査、主要視点からの現況景観等	

(注) \* : 大気質及び気象、騒音等並びに振動については大阪府が実施したものです。

また、現地調査によって確認された動植物については、各項目ごとに表2-3-3～表2-3-4に示す基準と照合し、該当するものを注目すべき種として選定しました。

表 2-3-3 注目すべき植物の選定基準

指定の法律または出典等
「文化財保護法」に基づく「天然記念物等」
「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」に基づく「国内希少野生動植物種」
「第2回自然環境保全基礎調査 -大阪府動植物分布図-」（環境庁、昭和56年）に示されている「特定植物群落」
「我が国における保護上重要な植物種の現状」（財団法人日本自然保護協会、平成元年）に示されている「絶滅危惧種」、「危急種」 （注）「絶滅種」、「現状不明種」については、現在のところ、具体的な種名は示されていません。

表 2-3-4 注目すべき動物の選定基準

指定の法律または出典等
「文化財保護法」に基づく「天然記念物等」
「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」に基づく「国内希少野生動植物種」
「第2回自然環境保全基礎調査」（環境庁、昭和56年）の結果をもとに絶滅のおそれのある種または学術上重要な種として環境庁・大阪府が選定した種（「学術上重要な種等（51種）」） <ul style="list-style-type: none"> <li>・哺乳類（1種）： 調査対象種（ニホンザル、ニホンジカ、イノシシ、キツネ、タヌキ、アゲガサ、ツキノガサ、ヒゲタ）のうち、「都市近郊地域での生息が珍しい種」とされているニホンジカ</li> <li>・鳥類（13種）、両生・は虫類（6種）、淡水魚類（10種）： 絶滅のおそれのある種または学術上重要な種として環境庁及び大阪府が選定した種</li> <li>・昆虫類（21種）：特定昆虫類のうち選定基準A～Cの該当種 A（日本国内では、そこにしか産しないと思われる種） B（分布域が国内若干の地域に限定されている種） C（普通種であっても、北限、南限など分布限界になると思われる産地に分布する種）</li> </ul>
「日本の絶滅のおそれのある野生生物 -レッドデータブック- 脊椎動物編」（環境庁、平成3年）、「日本の絶滅のおそれのある野生生物 -レッドデータブック- 無脊椎動物編」（環境庁、平成3年）で示されている「絶滅種」、「絶滅危惧種」、「危急種」、「希少種」及び「地域個体群」該当種