

平成 25 年・年次報告書

丸山ダム編

## 目 次

1. 丸山ダムの管理の概要 .....	丸 1-1
1.1 施設の概要 .....	丸 1-1
1.2 平成 25 年の管理事業等の概要 .....	丸 1-6
1.3 ダム管理体制等の概況 .....	丸 1-7
1.4 平成 25 年の気象概要 .....	丸 1-13
2. 洪水調節の状況 .....	丸 2-1
2.1 洪水被害発生状況 .....	丸 2-1
2.2 洪水調節実績 .....	丸 2-1
2.3 洪水時の対応状況 .....	丸 2-1
3. 利水補給等の状況 .....	丸 3-1
3.1 利水補給 .....	丸 3-1
3.2 渇水発生状況 .....	丸 3-4
3.3 発生電力量 .....	丸 3-7
3.4 弾力的管理試験 .....	丸 3-7
3.5 水環境改善事業の実施状況 .....	丸 3-7
4. 貯水池の堆砂状況 .....	丸 4-1
4.1 堆砂状況の経年変化 .....	丸 4-1
4.2 堆砂対策の実施状況 .....	丸 4-3
5. 水質 .....	丸 5-1
5.1 基本的事項の整理 .....	丸 5-1
5.2 水質状況の整理 .....	丸 5-4
5.3 水質保全対策状況の整理 .....	丸 5-14
5.4 水質障害の状況整理 .....	丸 5-14
6. 生物 .....	丸 6-1
6.1 生物の概要 .....	丸 6-1
6.2 河川水辺の国勢調査（生物） .....	丸 6-4
7. 水源地動態 .....	丸 7-1
7.1 地域とダムの関わり .....	丸 7-1
7.2 ダム周辺の状況 .....	丸 7-2
7.3 河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）結果 .....	丸 7-5
7.4 水源地域センサス等 .....	丸 7-6
8. 地域住民・利用者から寄せられた意見や要望 .....	丸 8-1

## 1. 丸山ダムの管理の概要

### 1.1 施設の概要

#### 1.1.1 経緯

ダム事業は、昭和 31 年 3 月に竣工、昭和 29 年 7 月に管理開始している。

表 1.1.1 ダム事業の経緯

年 月	事業内容	備考
—	①予備調査	
—	②実施計画調査	
昭和 18 年 10 月	③建設事業着手	
—	④基本計画告示	
—	⑤損失補償基準調印	
—	⑥本体工事着手	間組
—	⑦本体完成	
—	⑧試験湛水開始	
—	⑨試験湛水終了	
昭和 31 年 3 月	⑩竣工	
昭和 29 年 7 月	⑪管理開始	
—	⑫その他	
昭和 29 年 2 月	・湛水開始	
昭和 29 年 4 月	・発電業務開始	

### 1.1.2 諸元

ダム の 概 要 は 下 表 の と お り で あ る。

表 1.1.2 丸山ダムの概要

ダム等名 (貯水池名)	水系名	河川名	管理事務所等名	所在地 (ダム等施設)		完成年度	管理者
丸山ダム (丸山蘇水湖)	一級河川 木曾川水系	木曾川	丸山ダム管理所	左岸	岐阜県可児郡御嵩町小和沢字北浦山	昭和30年度	関西電力(株) 国土交通省
				右岸	岐阜県加茂郡八百津町八百津字安渡		

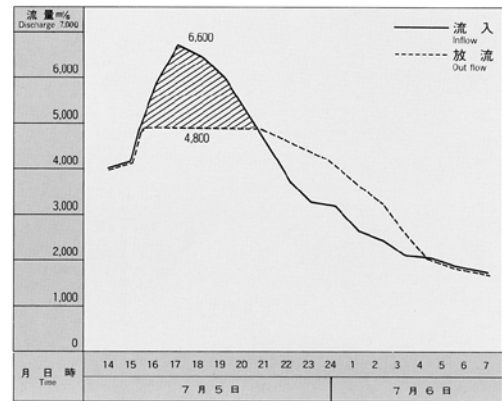
<ダムの外観>



<貯水池にかかわる国立公園等の指定、漁業権の設定>

公園等の指定	飛騨木曾川国立公園
漁業権の設定	木曾川中流

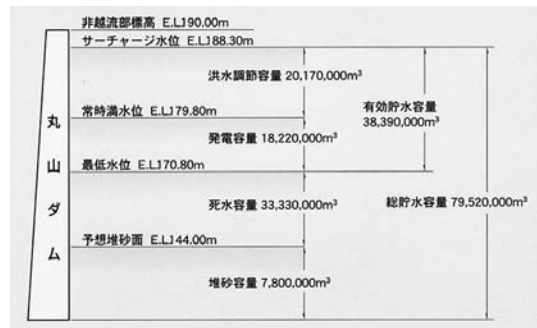
<洪水調節図>



<ダムの諸元>

形式	重力式コンクリートダム		目的	F, N, A, W, I, P			
堤高	98.2	(m)	総貯水容量	79,520	(千m³)		
堤頂長	260.0	(m)	有効貯水容量	38,390	(千m³)		
堤体積	497	(千m³)	洪水調節容量	20,170	(千m³)		
流域面積	2,409	(km²)	利水容量	—	(千m³)		
湛水面積	2.63	(km²)					
			(内訳)				
			上水:		m³		
			工業用水:		m³		
			かんがい:		m³		
洪水調節		かんがい		発電		工業用水道	上水道
流入量 (m³/s)	調節量 (m³/s)	特定用水 補給面積 (ha)	取水量 (m³/s)	最大 出力 (kW)	年間発生 電力量 (MWH)	取水量 (m³/日)	取水量 (m³/日)
6,600	1,800	—	—	丸山 125,000 新丸山 63,000	635,000	—	—
	種類	施設名	個数	仕様等			
放流 設備	洪水吐	ローラーゲート	5門	ゲート数高:EL.166.3m 放流能力:8,200m³/s			
	利水放流						
	低水放流						
	緊急放流						
	表面取水						
	選択取水						
	その他						

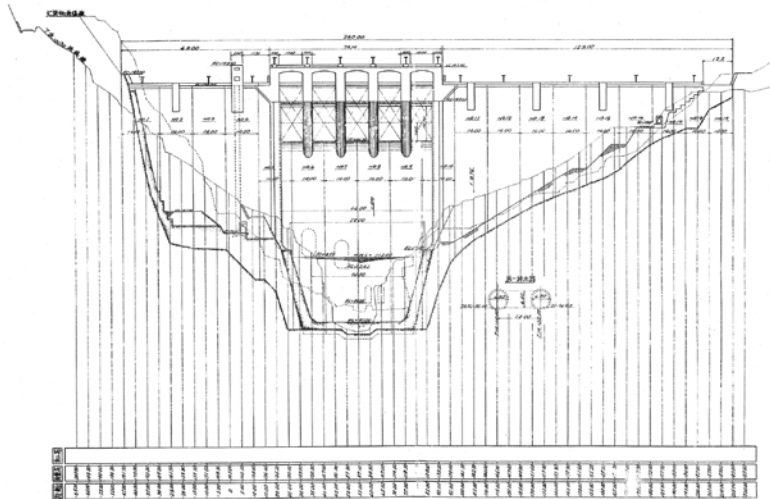
<容量配分図>



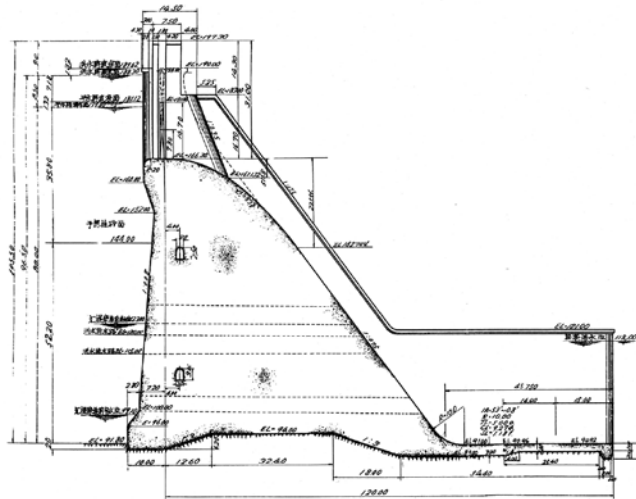
注) F;洪水調節、N;流水の正常な機能の維持、A;特定かんがい、W;上水、I;工水、P;発電

(洪);洪水期、(非);非洪水期  
洪水吐;洪水時に放流する施設。  
利水放流;不特定、水道等の利水放流施設。  
低水放流;利水放流と常用洪水吐の中間的なもので、主に定水位制御等に使用する放流施設。  
緊急放流;フィルダム構造令で規程する緊急放流施設。  
表面取水;表面取水しかできない施設。  
選択取水;選択取水を行う施設。

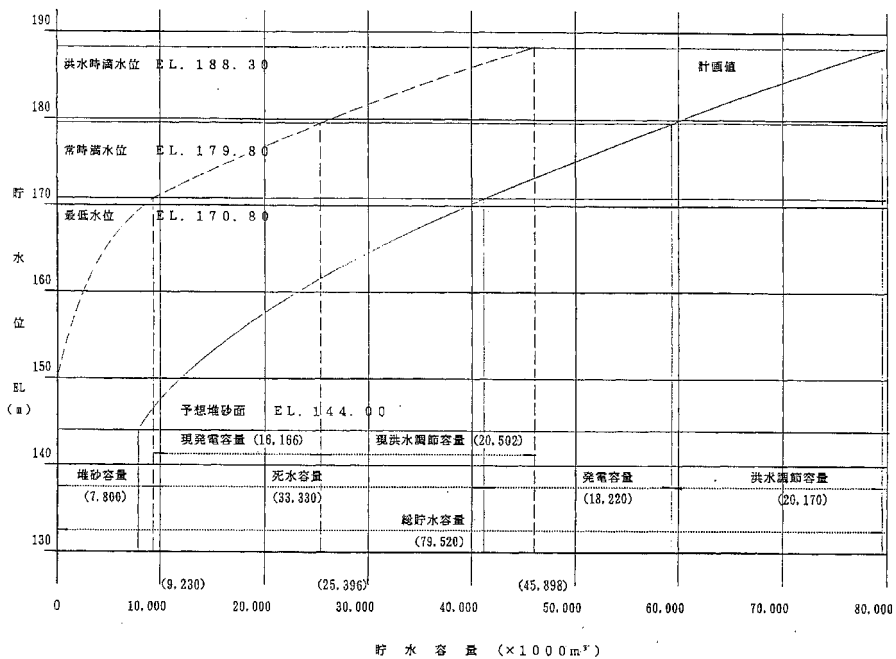
下流面図



標準断面図



水位—容量曲線



### 1.1.3 ダムに関わる施設配置

ダムに関わる施設は下図のとおりである。

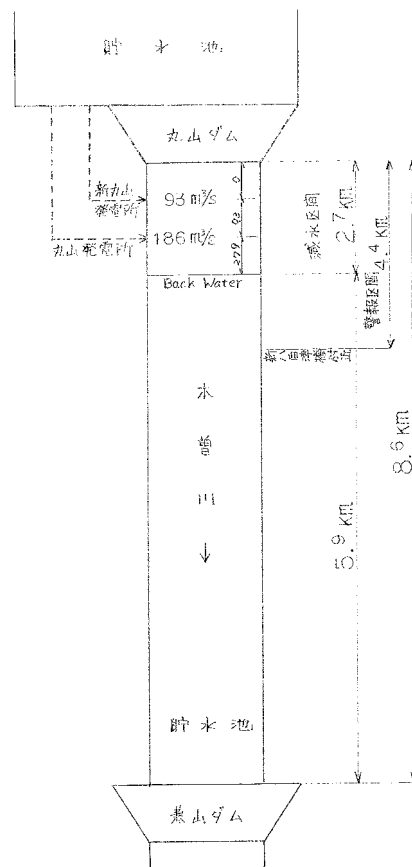
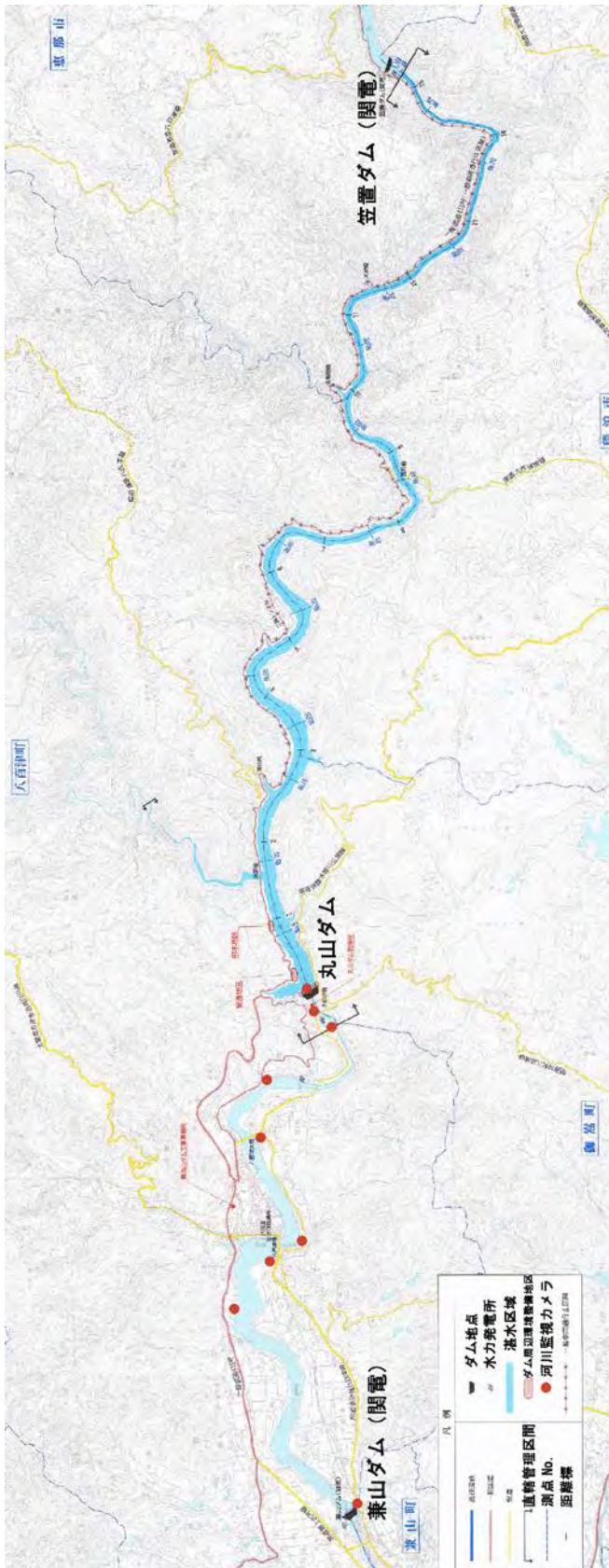


図 1.1.1 ダムに関わる施設配置 (1)



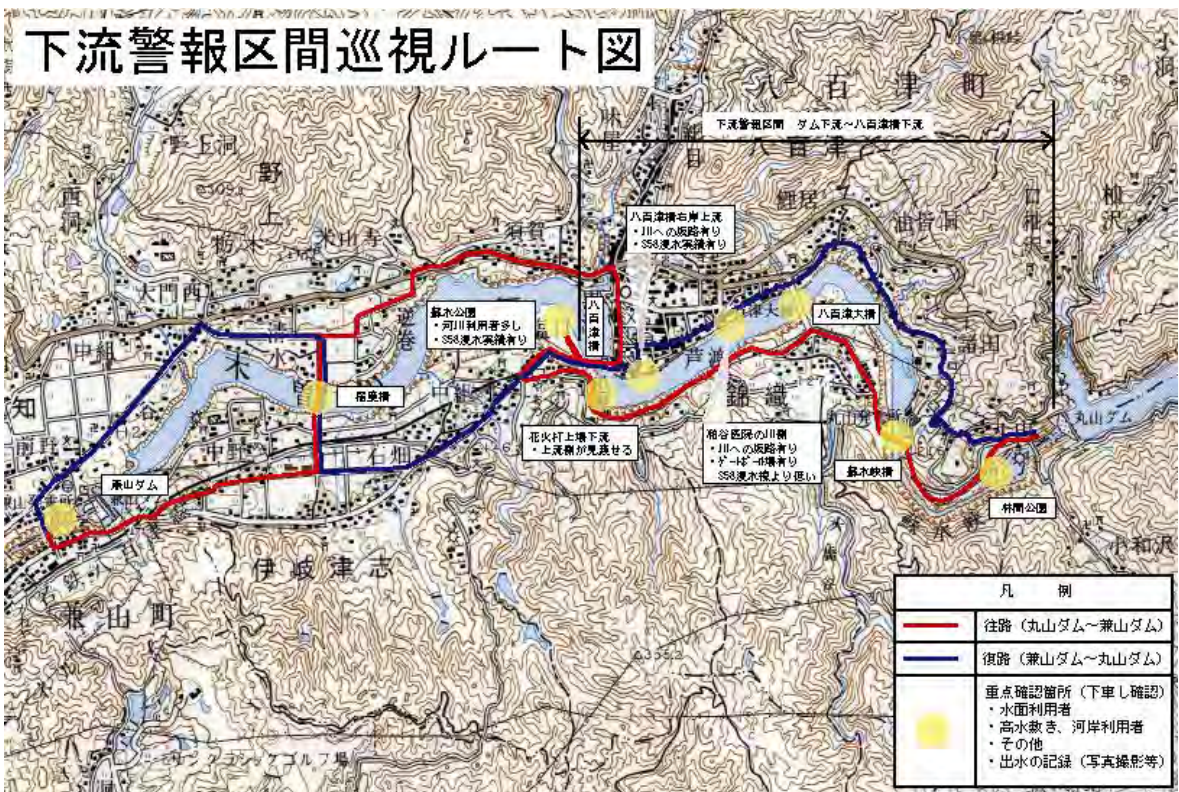


図 1.1.2 ダムに関わる施設配置 (2)

## 1.2 平成 25 年の管理事業等の概要

### 1.2.1 ダム及び貯水池の管理

平成 25 年度は、以下の事業が行われた。

表 1.2.1 丸山ダム管理事業等の概要

費目	事業費 (百万円)	主たる事業内容	事業費内訳	実施時間	備考
維持管理事業	155.1	流木処理	6	平成25年11月～平成26年3月	両生類・ 爬虫類・ 哺乳類
		水辺の国勢調査	8.4	平成25年6月～平成26年2月	
		管理支援	30	平成24年4月～平成26年3月	
		監視システム設置	34.3	平成25年7月～平成26年3月	
	貯水池安全事業				
	ダム施設改良事業				
その他事業					
ダム周辺環境 整備事業		ダム湖活用 環境整備事業			
		ダム貯水池 水質保安事業			
		特定貯水池流域 設備事業			
		ダム水環境改善事業			
		その他事業			

### 1.2.2 ダム湖の利用実態

平成 25 年度には、下表のイベントがダムを利用して行われた。

表 1.2.2(1) 丸山ダムの利用実態

開催期日	イベント名等	開催場所	内容	参加人数	主催者
H25. 1. 25	恵那市議員団視察	丸山ダム	事業説明、監査廊視察	11 人	恵那市議員団
H25. 3. 15	各務原市人権擁護委員会視察	丸山ダム	展望台見学会	11 人	各務原市人権擁護委員会
H25. 7. 26	森と湖に親しむ旬間「4ダムバスツアー」	丸山ダム他	小里川ダム・矢作ダム・阿木川ダム・丸山ダムが共同企画。ダム堤体内・操作室等を見学	55 人	丸山ダム管理所他
H25. 8. 18	弥富市文化協会史料部	丸山ダム	監査廊・展望台見学会	36 人	弥富市文化協会史料部
H25. 8. 23	長久手市愛知用水水利水協会	丸山ダム	展示室 (PPT 説明)	20 人	長久手市愛知用水水利水協会
H25. 8. 27	赤須賀漁業協同組合研修会	丸山ダム	展望台・天端・監査廊見学会	44 人	赤須賀漁業協同組合・木曾川下流河川事務所
H25. 8. 28	ダム事業費管理委員会視察	丸山ダム	展望台・天端・監査廊視察	35 人	ダム事業費管理委員会 (学識経験者・関係者・事務局他)



表 1.2.2(2) 丸山ダムの利用実態

開催期日	イベント名等	開催場所	内容	参加人数	主催者
H25. 9. 21	「ダム見学&中山道ウォーキング」 ※	丸山ダム	展望台・天端・監査廊見学	20人	新丸山ダム工事事務所他
H25. 10. 11	ダム現場視察	丸山ダム	展望台・天端・監査廊視察	8人	(株)NIPPPO
H25. 10. 31	美濃加茂市議員団視察	丸山ダム	展望台・天端・監査廊視察	16人	美濃加茂市議員団
H25. 11. 11、18	名城大学ダム現場視察	丸山ダム	ダム勉強会	100人	名城大学
H25. 11. 19	東濃西部会「水と街道」	丸山ダム	船・天端見学会	7人	東濃西部会「水と街道」
H25. 12. 6	恵那市見学 市民三学三郷委員会の学習会	丸山ダム	新丸山ダム予定地・展望台・天端見学会	30人	市民三学三郷委員会
上記以外	—	丸山ダム	小規模団体・個人のダム見学者合計	1,312人	—

※ 9.28 豪雨災害 20年事業によるイベント

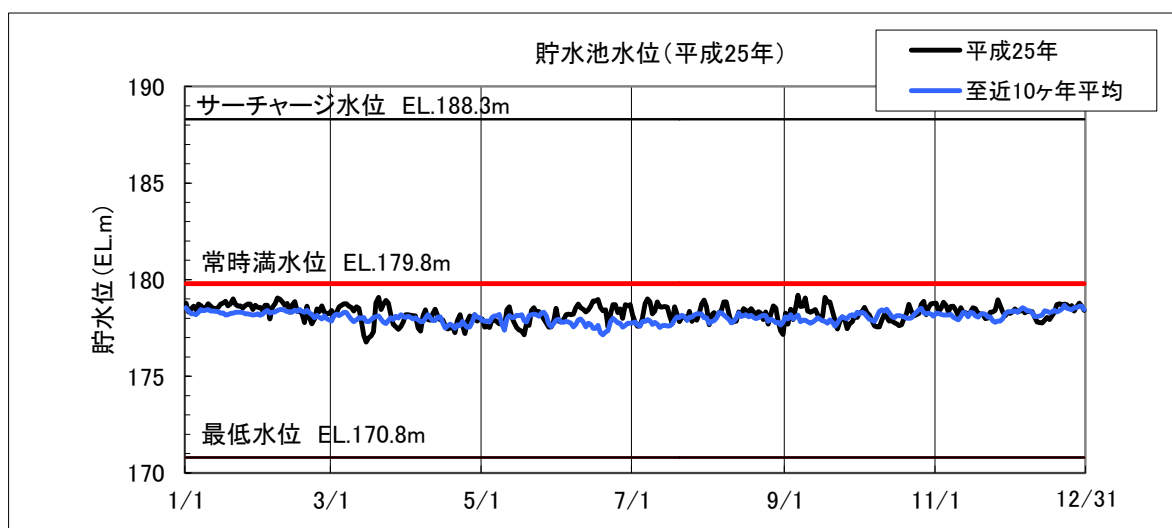
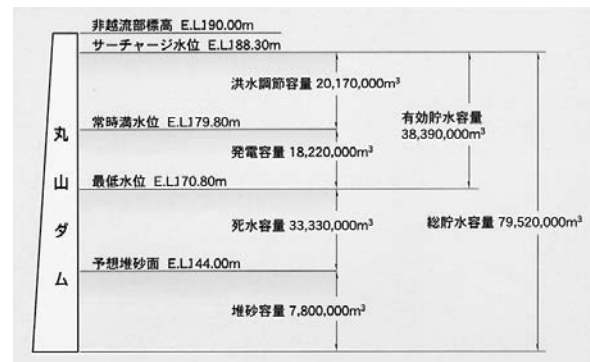
### 1.3 ダム管理体制等の概況

#### 1.3.1 日常の管理

##### (1) 貯水池運用計画

丸山ダムは、洪水調節と発電を目的としたダムである。

貯水位のサーチャージ水位は EL.188.3m とし、常時満水位を EL179.8m、とする。



##### (2) 堆砂測量計画

丸山ダムの堆砂測量は、年1回の深浅測量にて実施している。平成25年度は、平成26年1月に行われた。

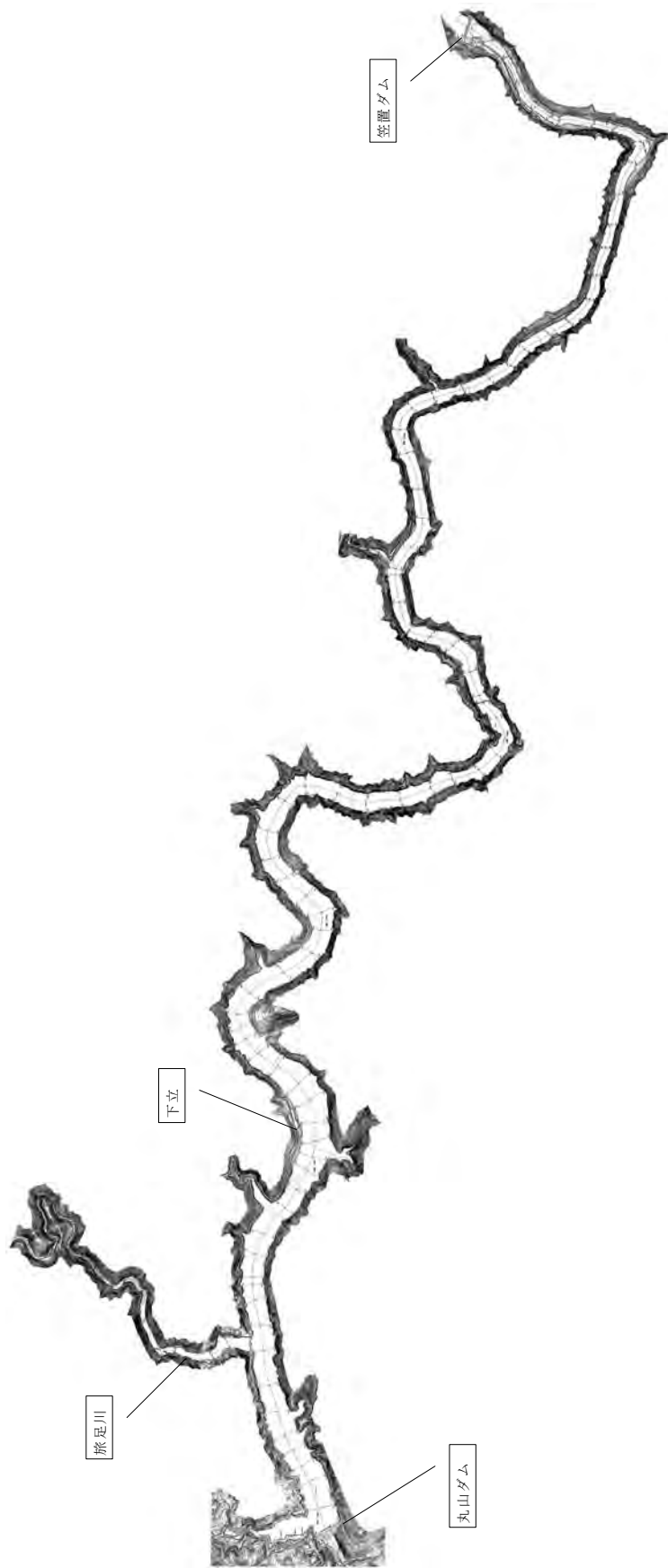


図 1.3.1 測量図

### (3) 水質調査計画

丸山ダムの定期水質調査は、下図地点で毎月1回実施している。  
水質調査地点は、流入点、貯水池、放水口の3地点である。

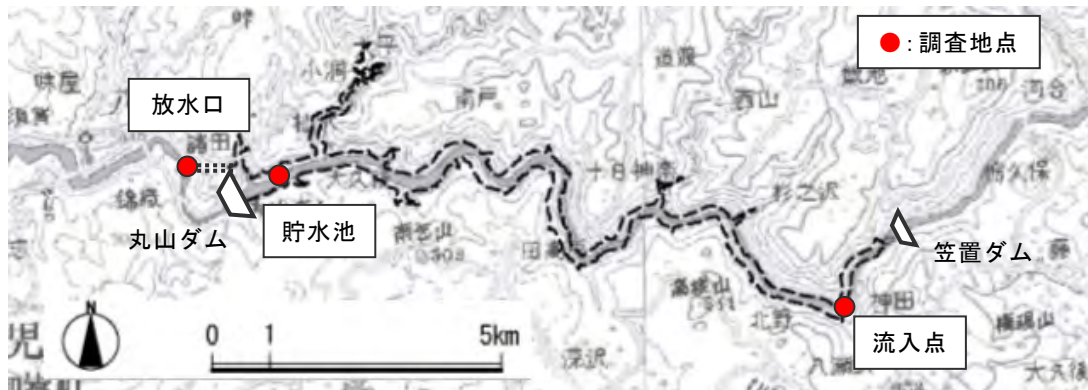


図 1.3.2 定期水質調査位置図

### (4) 巡視計画

貯水池及び堤体、流域の巡視計画は下表のとおりである。

表 1.3.1 巡視計画

河川巡視 延長	32km	区間	左)82.0km~86.7km 右)82.0km~91.9km
選定理由	ダム湖や親水施設、またそれらの道中及び下流警報区間について異常及び変化の有無を監視するため。		

種別	巡視メニュー	巡視地区	頻度・時期	巡視手段
職員主体で 実施	通常巡視	重点箇所	週1回(月1回は下 流警報と兼ねる)	車両
	湖面巡視	全域	月2回	巡視船
監視員主体 で実施	通常巡視	重点箇所	週1回	車両

※ 巡視以外：一般利用施設等安全利用点検(4月1回：重点箇所)



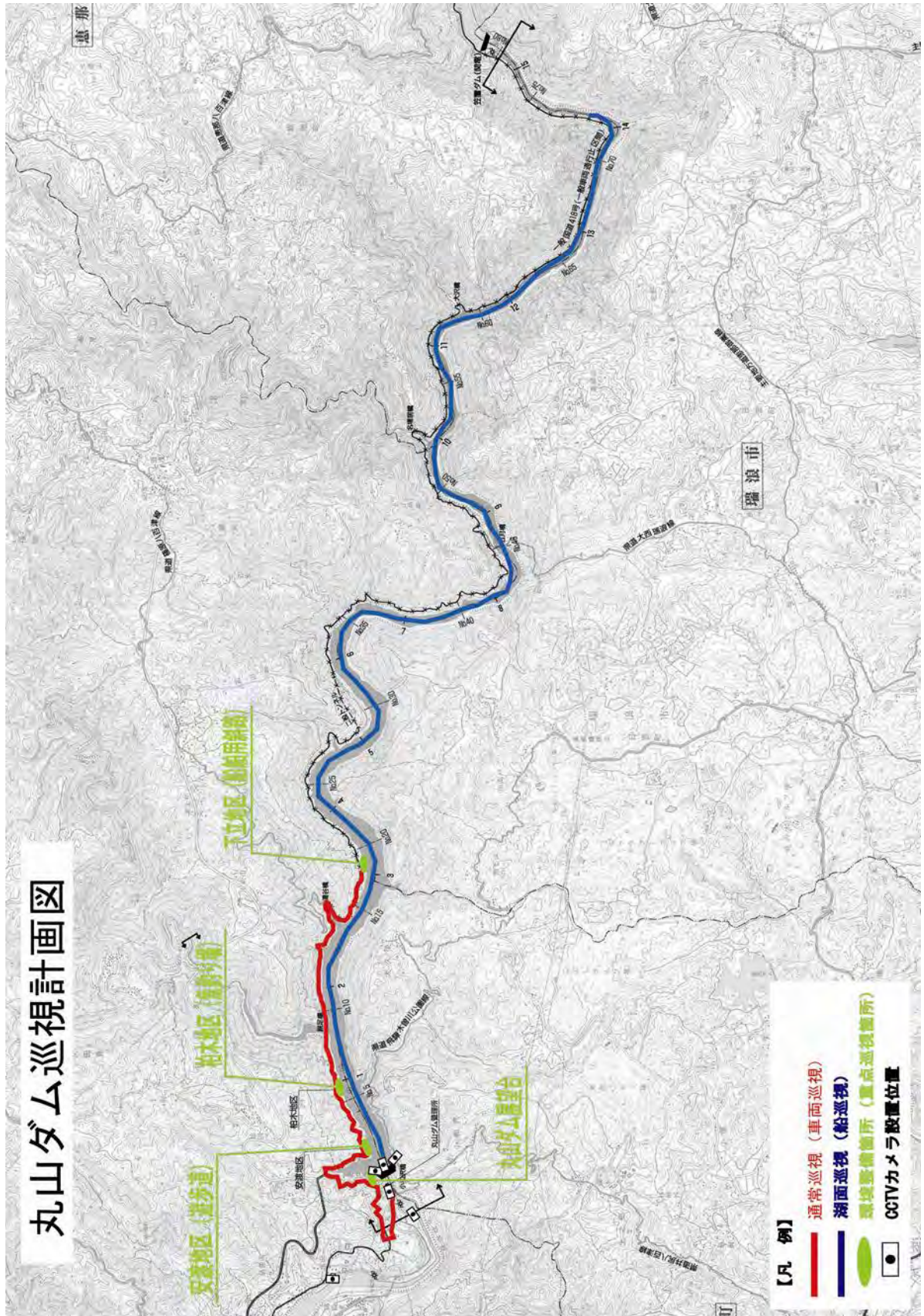


図 1.3.3(1) 河川巡視ルート（直轄河川区間）



巡視計画経路図(下流警報区間)

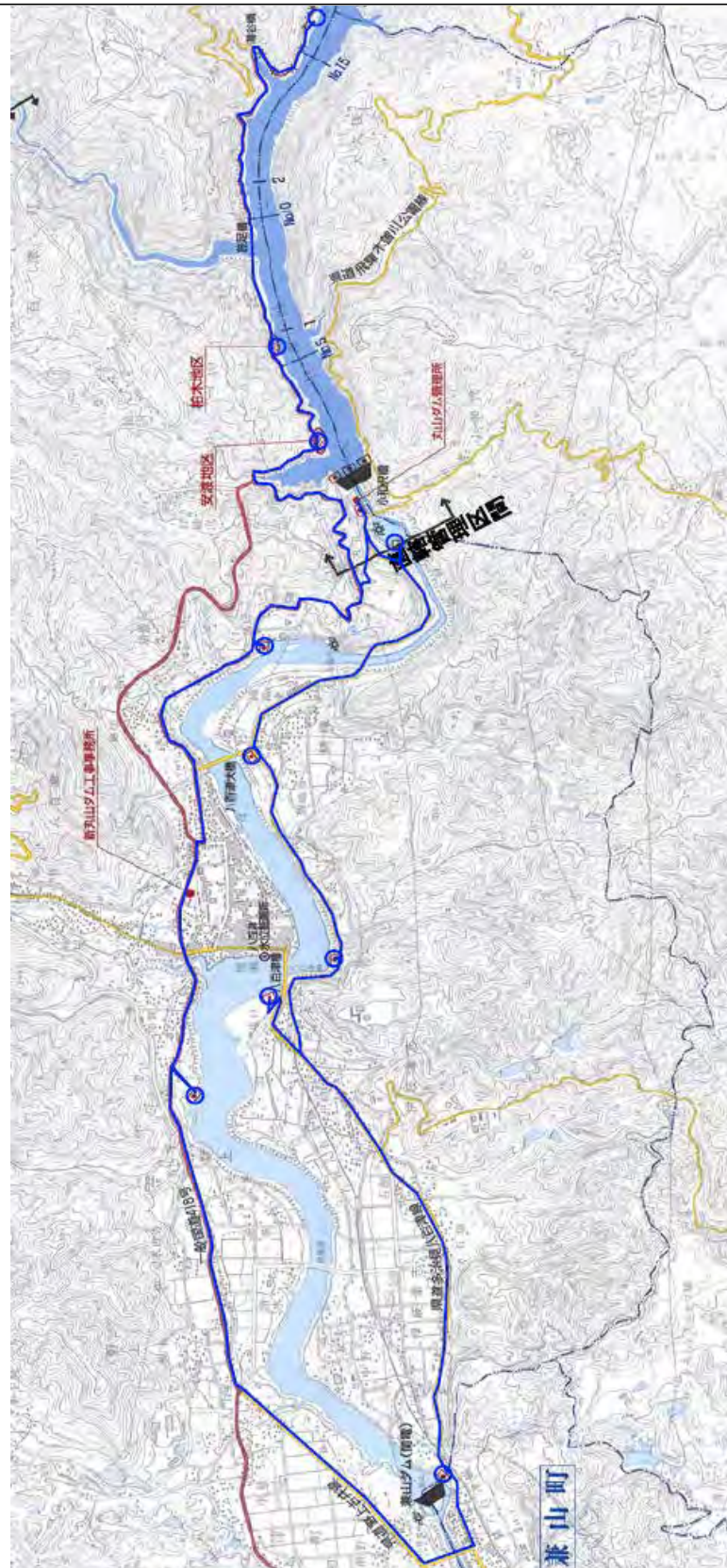


図 1.3.4(2) 河川巡視ルート(ダム下流警報区間)

#### (5) 点検計画

貯水池及び堤体、その他関連施設の点検計画は下表のとおりである。

表 1.3.2 点検計画

対象施設	態勢	実施時期・頻度	点検理由（内容）	方法
堤体	2人	日1回	河川法	河川法
貯水池	巡視と同じ	巡視と同じ	巡視と同じ	巡視と同じ
水文観測所	2人	月1回	水文観測業務規定	水文観測業務規定

### 1.3.2 出水時の管理

#### (1) 洪水調節計画

丸山ダムにおける洪水調節計画は、20,170千 $m^3$ の容量を用いて行われる。洪水調節方式は一定量方式（ $Q=4,800m^3/s$ ）であり、洪水流量は4,800 $m^3/s$ となっている。

#### (2) 洪水警戒体制

丸山ダムでは、下記に該当する場合洪水警戒体制をとらなければならない。

- ・丸山ダム流入量が1,800 $m^3/s$ 以上
- ・桃山堰堤における越流量が860 $m^3/s$ 以上

洪水警戒体制時における措置は下記のとおりである。

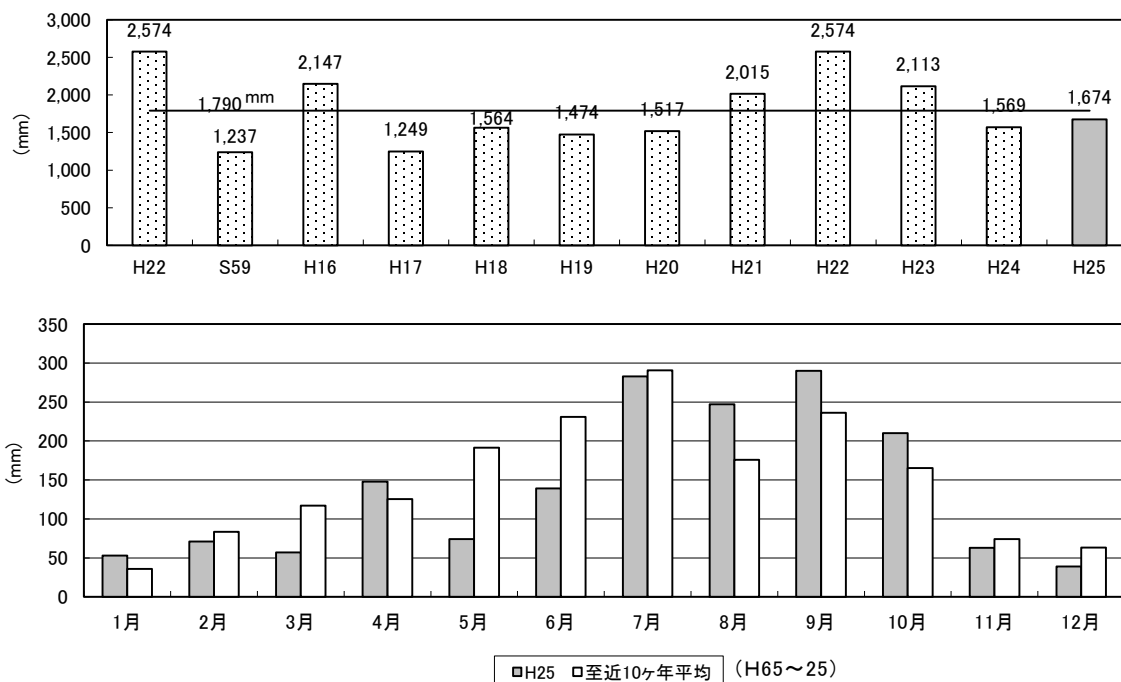
- ・ダム管理所における人員を適宜増加配置して、門扉操作の準備態勢を整えること。
- ・門扉操作に要する機械、器具、電源等の点検を行うこと。
- ・夜間作業のため各作業場の電灯、携帯灯、その他必要な器具を整備すること。
- ・ダム管理所における人員中若干名を水位の観測及び連絡に当てること。

## 1.4 平成 25 年の気象概要

### 1.4.1 降雨の状況

平成 25 年の降水量は、平年よりもやや少雨であった。月別では、5～6 月の降水量が至近 10 ヶ年（H16～25）を大きく下回ったが、8～10 月は上回った。

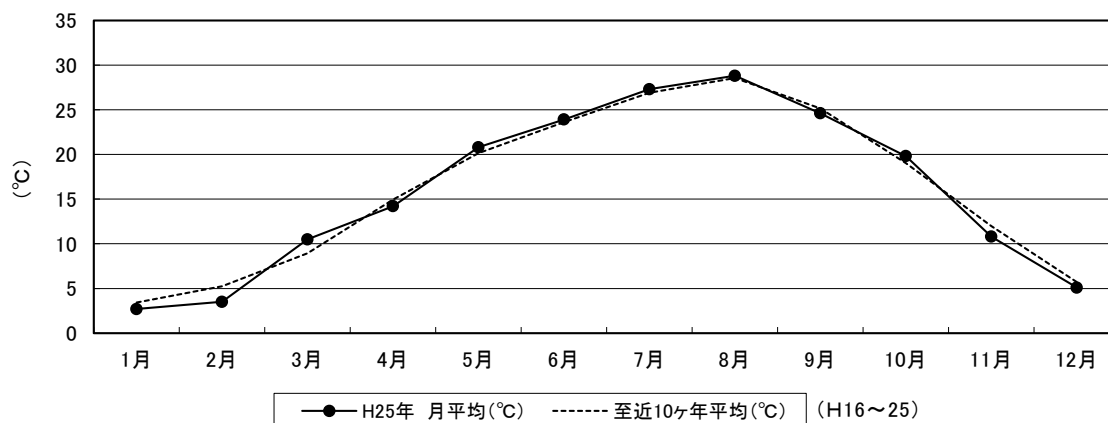
ダム上流域地点雨量(丸山)



### 1.4.2 気温の状況

平成 25 年の気温の状況は、下図のとおりである。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H25年 月平均(°C)	2.7	3.5	10.5	14.2	20.8	23.9	27.3	28.8	24.6	19.8	10.8	5.1
H25年 月最高(°C)	10.0	12.0	16.0	26.0	26.0	28.0	34.0	34.0	31.0	28.0	19.0	14.0
H25年 月最小(°C)	-4.0	-7.0	-3.0	-1.0	5.0	14.0	18.0	19.0	14.0	6.0	0.0	-5.0
至近10ヶ年平均(°C)	3.4	5.2	8.9	14.9	20.2	23.6	26.9	28.6	25.1	19.0	12.0	5.7



【文献・資料リスト】

表Ⅰ 1. 丸山ダム管理の概要に使用した文献・資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月日	備考
1-1	丸山発電所工事誌	関西電力株式会社	昭和31年8月	
1-2	丸山ダムパンフレット	丸山ダム管理所	平成16年6月	
1-3	中部のダム	中部地方建設局	昭和58年3月	
1-4	平成25年度 水質測定計画書	中部地方整備局	平成25年4月	
1-5	平成25年度 河川巡視計画	丸山ダム管理所	平成25年3月	
1-6	丸山ダム操作要領	丸山ダム管理所	昭和29年7月	
1-7	平成25年 丸山ダム水路管理日誌	関西電力株式会社	平成25年12月	
1-8	丸山発電所調整池土砂たい積状況報告書	関西電力株式会社	平成26年1月	

表Ⅱ 1. 丸山ダム管理の概要に使用したデータ

No.	データ名	データ提供者または出典	データ発行年月日	備考
1-1	貯水位	丸山ダム管理所	平成26年6月	
1-2	降水量	丸山ダム管理所	平成26年6月	
1-3	気温	丸山ダム運転日誌	平成26年6月	
1-4	ダム見学者一覧(イベント参加人数等)	丸山ダム管理所	平成26年4月	

表Ⅲ ダム管理者(管理所)が発行している資料等一覧表

リスト番号	資料名	策定(発刊)年月日	備考
1	丸山ダム操作要領	昭和29年7月	
2	丸山ダムパンフレット	平成16年6月	一般向け
3	丸山ダムパンフレット	平成16年3月	子供向け
4	丸山ダムパンフレット	平成13年3月	一般向け(英訳付)
5	丸山ダム管理所ホームページ	平成13年3月	
6	丸山ダム水源地域ビジョン	平成19年3月	



## 2. 洪水調節の状況

### 2.1 洪水被害発生状況

平成 25 年は、洪水被害が発生していない。

### 2.2 洪水調節実績

#### 2.2.1 降雨特性

平成 25 年は、洪水に至る降雨が発生していない。

#### 2.2.2 洪水調節実績

平成 25 年は、洪水に至る出水が発生していない。

#### 2.2.3 洪水調節効果

平成 25 年は、洪水に至る出水が発生していない。

### 2.3 洪水時の対応状況

平成 25 年は、洪水に至る出水が発生していない。

【文献・資料リスト】

表 I 2. 洪水調節の状況に使用したデータ

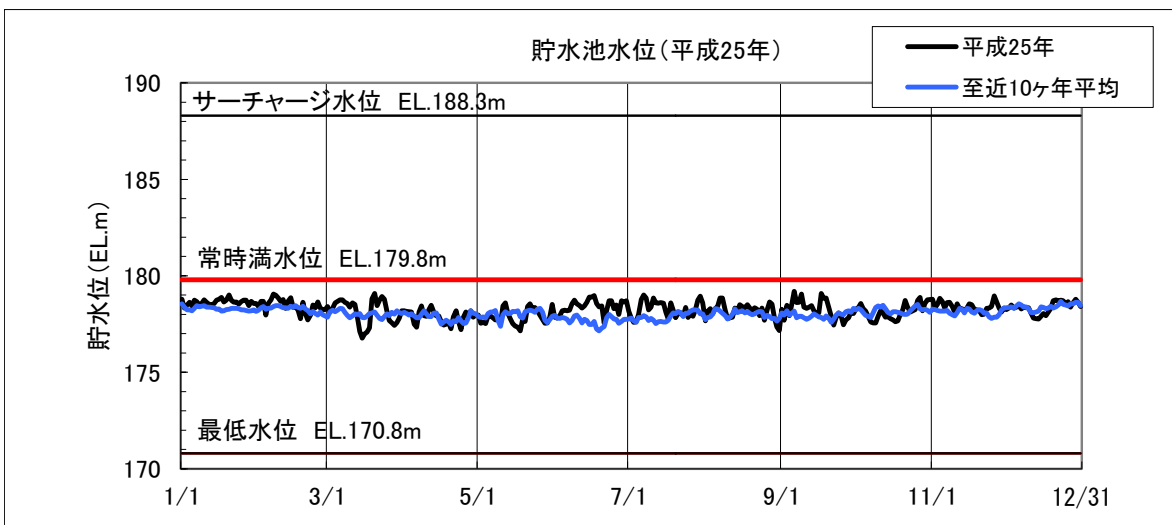
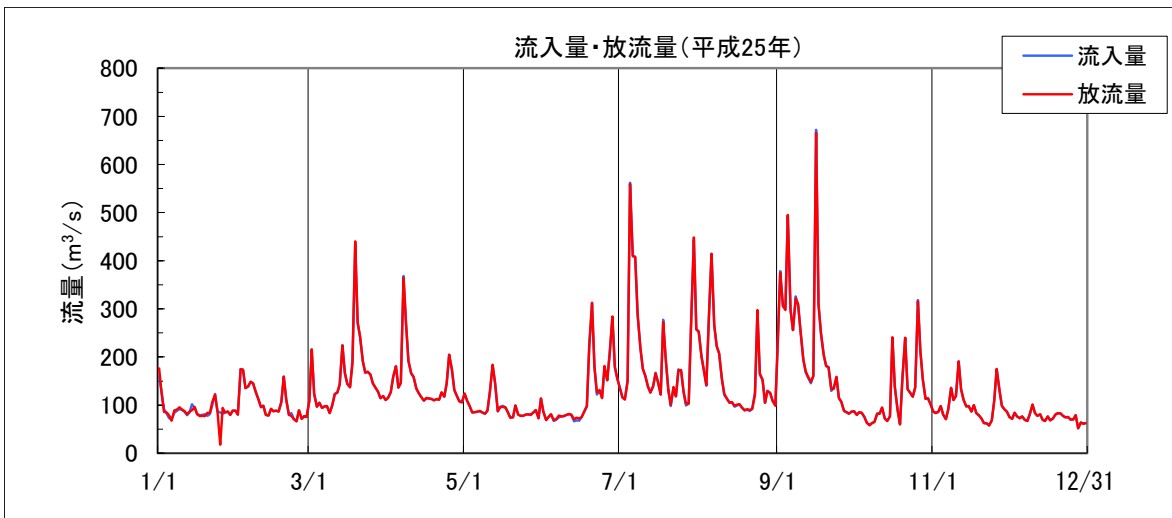
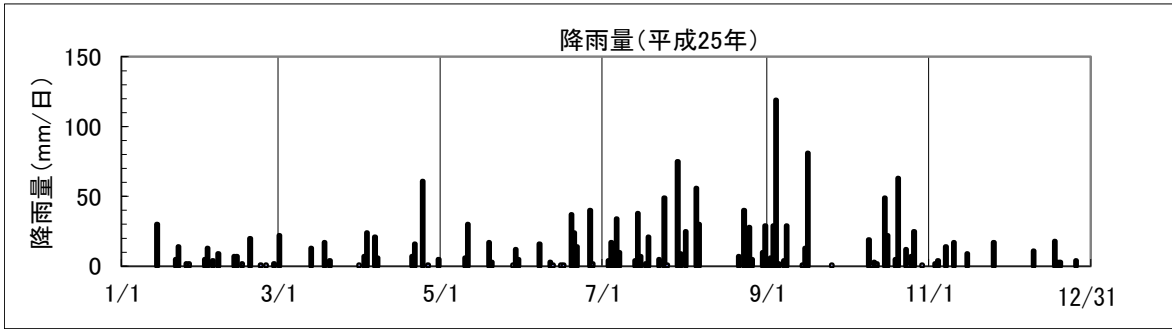
No.	データ名	発行者	発行年月日	備考
2-1	洪水調節の状況	丸山ダム管理所	平成25年12月	

### 3. 利水補給等の状況

#### 3.1 利水補給

##### 3.1.1 貯水池運用状況

平成25年の貯水位は、至近10ヶ年（H16～25）平均に近い変動であり、管理規程に沿った形で問題なく運用できた。



### 3.1.2 補給量

平成 25 年はダムにより、下表のとおり利水補給が行われた。

総流入量は 4,150,360 千 m<sup>3</sup> であり、総貯水容量から換算すると、貯水池約 52 杯分が流入していることになる。

このうち利水補給等は 3,921,009 千 m<sup>3</sup> であり、総流入量に対する利水補給等の割合は約 94%であった。

2013		総流入量(千m <sup>3</sup> )				総放流量(千m <sup>3</sup> )				利水補給等 (千m <sup>3</sup> )
		洪水時		平水時		洪水時		平水時		
		自流域	導水	自流域	導水	貯留時 (Qin>Qout)	放流時 (Qin<Qout)	貯留時 (Qin>Qout)	放流時 (Qin<Qout)	
1月	日 総量			31			31	31	31	238,262
2月	日 総量			28			28	28	28	252,888
3月	日 総量			31			31	31	31	394,077
4月	日 総量			30			30	30	30	370,575
5月	日 総量			31			31	31	31	253,214
6月	日 総量			30			30	30	30	302,341
7月	日 総量			31			31	31	31	458,862
8月	日 総量			31			31	31	31	397,983
9月	日 総量			30			30	30	30	495,498
10月	日 総量			31			31	31	31	303,856
11月	日 総量			30			30	30	30	254,694
12月	日 総量			31			31	31	31	198,759
合計	日 総量	0	0	365	0	0	365	365	365	3,921,009



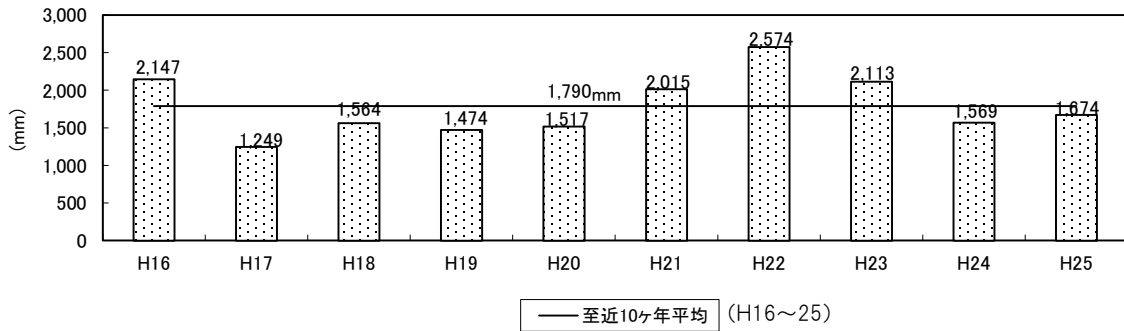
### 3.1.3 流況

平成 25 年の降水量は、至近 10 ヶ年 (H15~24) 平均よりやや少雨となった。

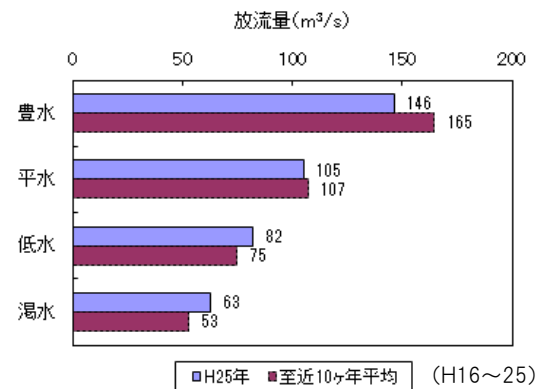
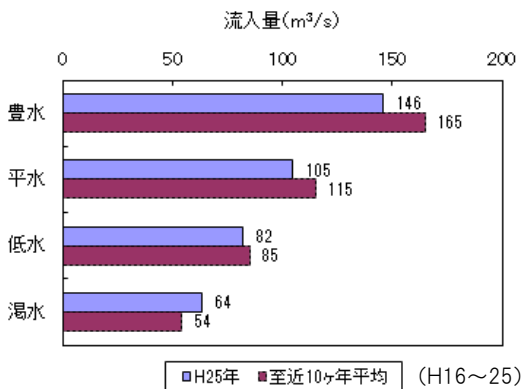
ダム流入量における豊水、平水、低水、ダム放流量における豊水、平水において、至近 10 ヶ年 (H16~25) の平均を下回ったが、その他は平均を上回った。

ダム地点の流況は下図のとおりである。

ダム上流域地点雨量(丸山)



	流入量流況 (m <sup>3</sup> /s)				放流量流況 (m <sup>3</sup> /s)			
	豊水	平水	低水	渇水	豊水	平水	低水	渇水
平成 25 年	146	105	82	64	146	105	82	63
至近 10 ヶ年平均	165	115	85	54	165	107	75	53

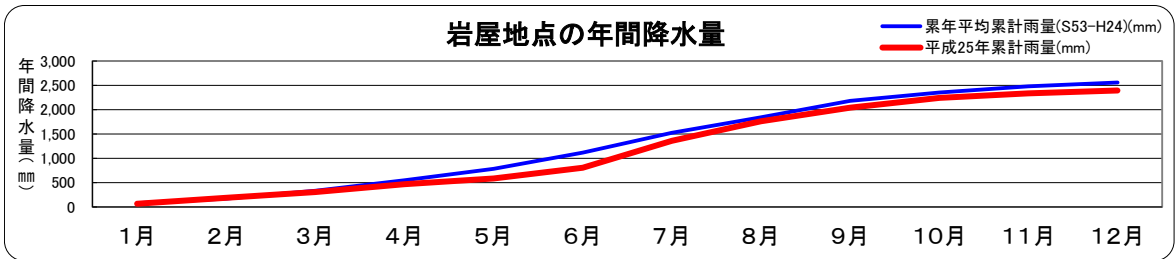
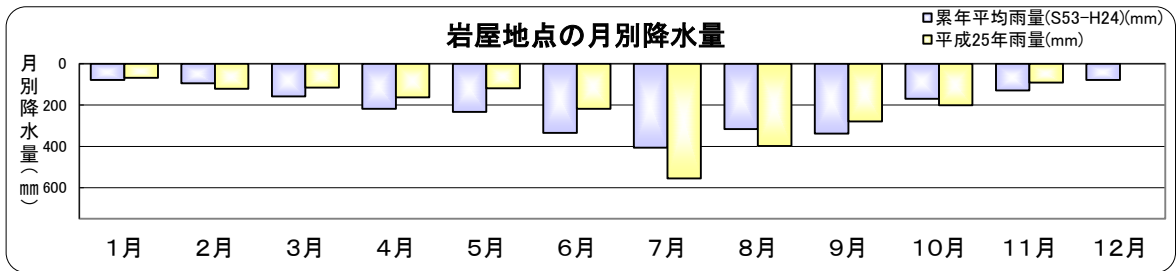
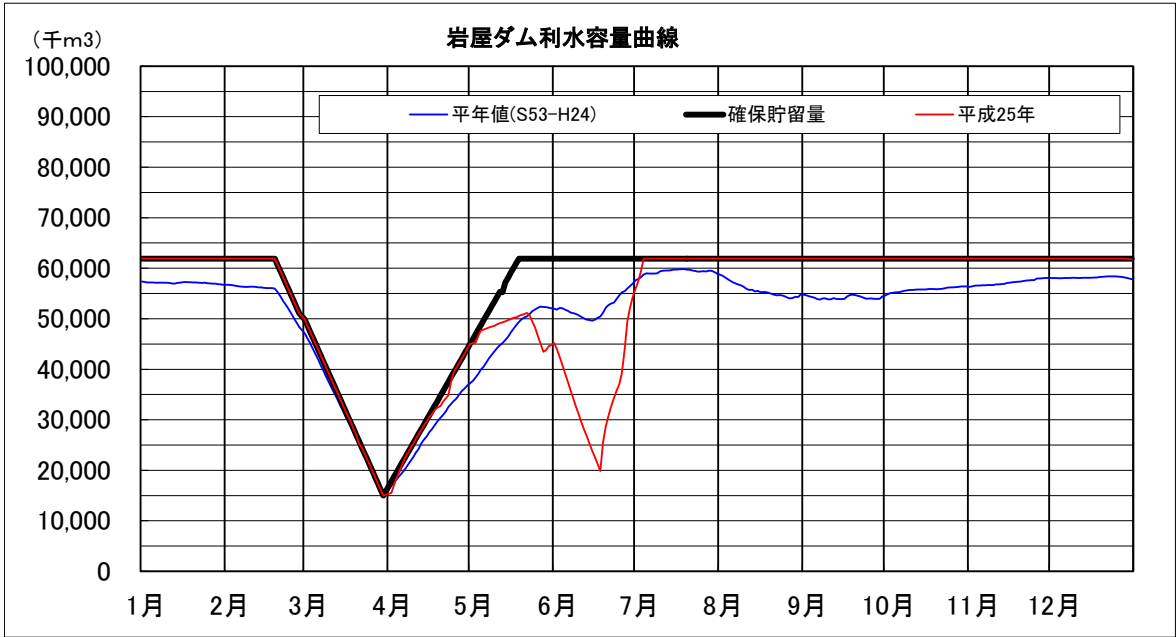


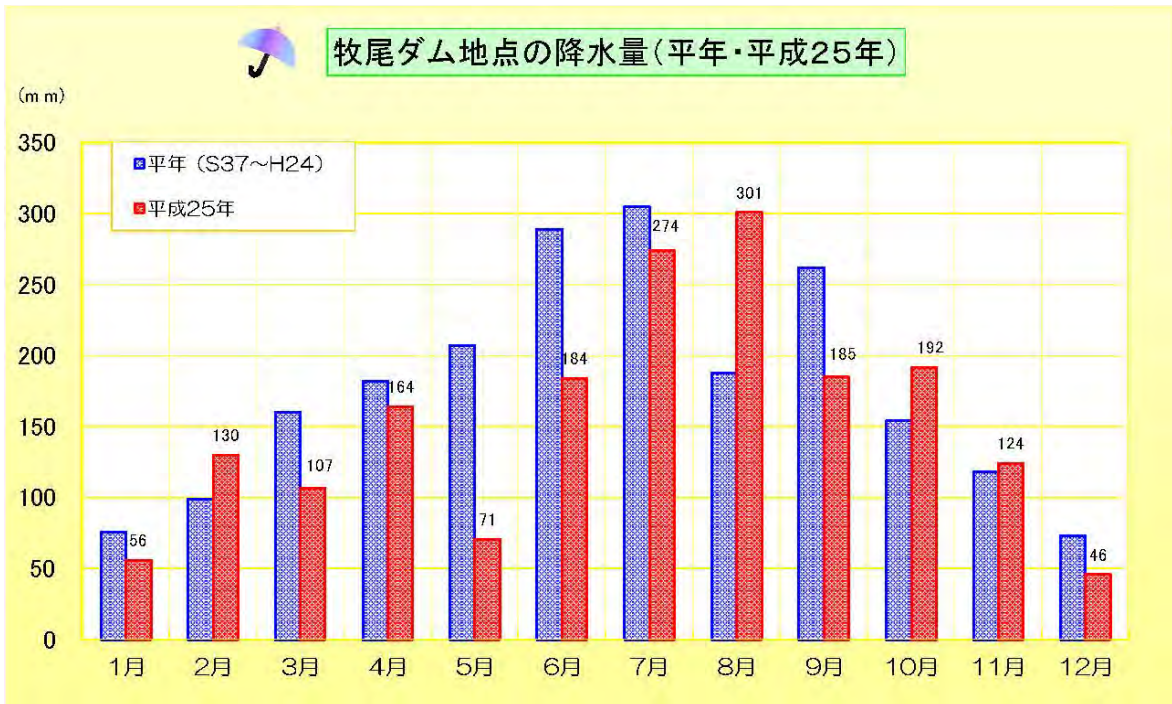
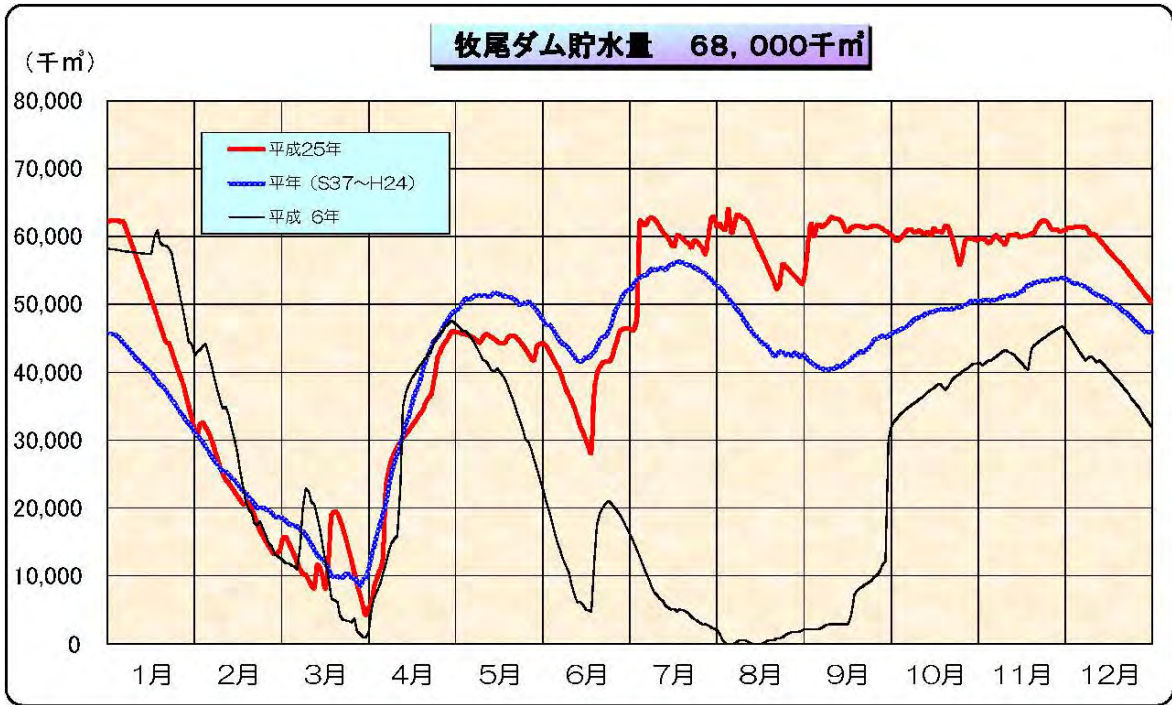
### 3.2 渇水発生状況

平成 25 年は、木曽川水系では岩屋ダムにおいて 6 月 13 日～6 月 29 日の約 16 日間にかけて渇水に伴う節水対策が実施された。

#### ◆ 平成 25 年の節水対策（木曽川水系）

6 月 12 日 10 時	水資源機構木曽川用水総合管理所渇水対策本部	設置
同	水資源機構岩屋ダム管理所渇水対策本部	設置
6 月 12 日 14 時	木曽川上流河川事務所渇水対策支部	設置
同	木曽川下流河川事務所渇水対策支部	設置
6 月 13 日 0 時	木曽川用水節水対策（岩屋ダムに係る節水対策）	開始
6 月 14 日 14 時	水資源機構中部支社渇水対策本部	設置
6 月 18 日 0 時	木曽川用水節水対策（牧尾ダムに係る節水対策）	開始
6 月 28 日 14 時	木曽川上流河川事務所渇水対策支部	解散
同	木曽川下流河川事務所渇水対策支部	解散
6 月 29 日 0 時	木曽川用水節水対策（岩屋ダムに係る節水対策）	解除
同	木曽川用水節水対策（牧尾ダムに係る節水対策）	解除
同	水資源機構中部支社渇水対策本部	解散
同	水資源機構木曽川用水総合管理所渇水対策本部	解散
同	水資源機構岩屋ダム管理所渇水対策本部	解散







### 3.3 発生電力量

平成 25 年の丸山発電所及び新丸山発電所の発生電力量は 599,685MWH、287,454MWH であり、計画年間発生電力量に対してそれぞれ約 94%、約 154%であった。

表 3.3.1 平成 25 年発生電力実績表

発電所名	最大出力 (kw)	年間発生電力量 [計画値] (MWH)	年間発生電力量 [実績値] (MWH)	使用水量 (千 m <sup>3</sup> )	備考
丸山発電所	125,000	635,000	599,685	—	
新丸山発電所	63,000	187,000	287,454	—	
合計	188,000	822,000	887,139	3,925,036	

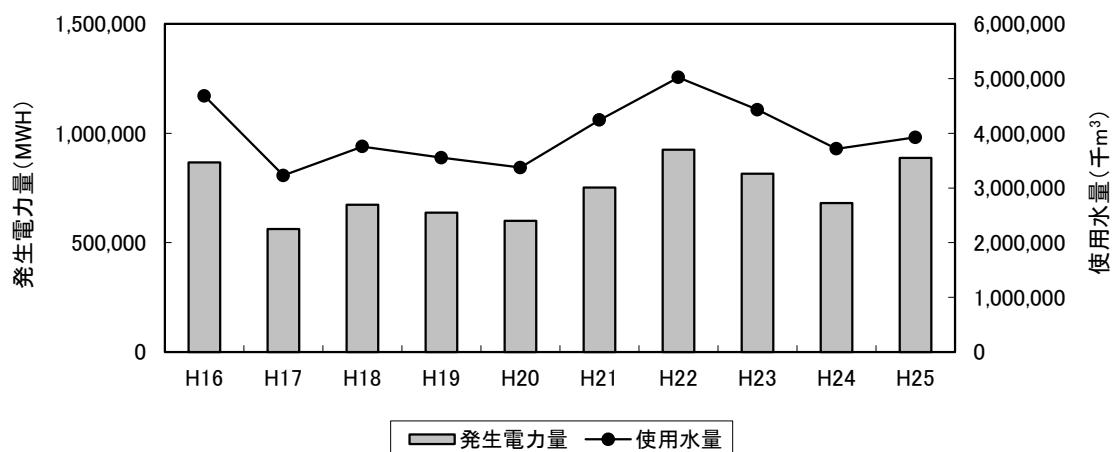


図 3.3.1 至近 10 ヶ年 (H16~25) の年間発生電力量

### 3.4 弾力的管理試験

平成 25 年には、弾力的管理試験は行われていない。

### 3.5 水環境改善事業の実施状況

平成 25 年には、水環境改善事業は行われていない。

【文献・資料リスト】

表 I 3. 利水補給等の状況に使用した文献・資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月日	備考
3-1	平成25年 丸山ダム水路管理日誌	関西電力株式会社	平成25年12月	

表 II 3. 利水補給等の状況に使用したデータ

No.	データ名	データ提供者または出典	データ発行年月日	備考
3-1	降水量	丸山ダム管理所	平成26年6月	
3-2	流入量	丸山ダム管理所	平成26年6月	
3-3	放流量	丸山ダム管理所	平成26年6月	
3-4	貯水位	丸山ダム管理所	平成26年6月	
3-5	利水補給量	丸山ダム管理所	平成26年6月	
3-6	流況(流入量、放流量)	丸山ダム管理所	平成26年6月	
3-7	発生電力量	丸山ダム管理所	平成26年6月	
3-8	渇水対策情報(木曾川、岩屋ダム、牧尾ダム、木曾川用水)	丸山ダム管理所		記者発表資料
3-9	水源状況、降雨量データ(岩屋ダム、牧尾ダム)	水資源機構		

#### 4. 貯水池の堆砂状況

##### 4.1 堆砂状況の経年変化

平成 25 年の全堆砂量は 36,828 千 m<sup>3</sup> であり、前年と比較すると微減であった。現状の全堆砂量 36,828 千 m<sup>3</sup> のうち、有効貯水容量内に堆積する量は 1,837 千 m<sup>3</sup>、死水容量内堆砂容量内に堆積する量は 34,991 千 m<sup>3</sup> である。平成 25 年の全堆砂量は、計画堆砂容量（7,800 千 m<sup>3</sup>）に対しては 472% であるが、「計画堆砂容量+死水容量」（41,130 千 m<sup>3</sup>）に対しては 90% となっている。

経年変化を見ると、ダム完成後の堆砂は、計画を上回る 624 千 m<sup>3</sup>/年（平均）で進行しているが、至近 10 年では 30 千 m<sup>3</sup>/年（平均）と年毎の堆砂量は横ばいである。

表 4.1.1 堆砂状況表

年	調査年月	経過年数	現在 総貯水量 (千m <sup>3</sup> )	現在 総堆砂量 (千m <sup>3</sup> )	有効容量内 堆砂量 (千m <sup>3</sup> )	死水容量内 堆砂量 (千m <sup>3</sup> )	全堆砂率 (%)	堆砂率 (%)	掘削量 (死水容量 内) (千m <sup>3</sup> )	掘削量 (有効容量 内) (千m <sup>3</sup> )	掘削量 (サーチャージ 水位以上 貯砂ダム) (千m <sup>3</sup> )
計画	—	0	79,520	0	0	0	0	0	0	0	
昭和30年		1	78,880	640			1%	8%	0	0	
昭和31年		2	78,179	1,341	670	671	2%	17%	0	0	
昭和32年		3	77,099	2,421	595	1,826	3%	31%	0	0	
昭和33年		4	74,649	4,871	748	4,123	6%	62%	0	0	
昭和34年		5	74,158	5,362	808	4,554	7%	69%	0	0	
昭和35年		6	71,823	7,697	530	7,167	10%	99%	0	0	
昭和36年		7	71,638	7,882	902	6,980	10%	101%	0	0	
昭和37年		8	71,320	8,200	916	7,284	10%	105%	0	0	
昭和38年		9	70,960	8,560	789	7,771	11%	110%	0	0	
昭和39年		10	69,665	9,855	623	9,232	12%	126%	0	0	
昭和40年		11	67,948	11,572	723	10,849	15%	148%	0	0	
昭和41年		12	64,969	14,551	885	13,666	18%	187%	0	0	
昭和42年		13	61,914	17,606	894	16,712	22%	226%	0	0	
昭和43年		14	61,587	17,933	1,265	16,668	23%	230%	0	0	
昭和44年		15	60,884	18,636	1,087	17,549	23%	239%	0	0	
昭和45年		16	60,069	19,451	1,104	18,347	24%	249%	0	0	
昭和46年		17	59,144	20,376	1,305	19,071	26%	261%	0	0	
昭和47年		18	57,145	22,375	1,615	20,760	28%	287%	0	0	
昭和48年		19	56,332	23,188	1,489	21,699	29%	297%	0	0	
昭和49年		20	56,333	23,187	1,393	21,794	29%	297%	0	0	
昭和50年		21	56,600	22,920	1,230	21,690	29%	294%	0	0	
昭和51年		22	54,877	24,643	1,311	23,332	31%	316%	0	0	
昭和52年		23	54,572	24,948	1,440	23,508	31%	320%	0	0	
昭和53年		24	54,067	25,453	1,399	24,054	32%	326%	0	0	
昭和54年		25	53,514	26,006	1,435	24,571	33%	333%	0	0	
昭和55年		26	52,919	26,601	1,411	25,190	33%	341%	0	0	
昭和56年		27	52,633	26,887	1,379	25,508	34%	345%	0	0	
昭和57年		28	52,462	27,058	1,361	25,697	34%	347%	0	0	
昭和58年		29	49,410	30,110	2,399	27,711	38%	386%	0	0	
昭和59年		30	49,440	30,080	2,396	27,684	38%	386%	0	0	
昭和60年		31	48,783	30,737	1,824	28,913	39%	394%	0	0	
昭和61年		32	48,128	31,392	1,859	29,533	39%	402%	0	0	
昭和62年		33	47,650	31,870	1,649	30,221	40%	409%	0	0	
昭和63年		34	47,103	32,417	1,872	30,545	41%	416%	0	0	
平成元年		35	46,551	32,969	1,840	31,129	41%	423%	0	0	
平成2年		36	46,886	32,634	1,737	30,897	41%	418%	0	0	
平成3年		37	46,397	33,123	1,756	31,367	42%	425%	0	0	
平成4年		38	46,457	33,063	1,854	31,209	42%	424%	0	0	
平成5年		39	45,820	33,700	1,932	31,768	42%	432%	0	0	
平成6年		40	45,819	33,701	1,857	31,844	42%	432%	0	0	
平成7年		41	45,990	33,530	1,765	31,765	42%	430%	0	0	
平成8年		42	45,898	33,622	1,722	31,900	42%	431%	0	0	
平成9年		43	45,703	33,817	1,681	32,136	43%	434%	0	0	
平成10年		44	45,231	34,289	1,561	32,728	43%	440%	0	0	
平成11年		45	44,164	35,356	2,243	33,113	44%	453%	0	0	
平成12年		46	43,507	36,013	2,596	33,417	45%	462%	0	0	
平成13年		47	43,462	36,058	2,530	33,528	45%	462%	0	0	
平成14年		48	43,214	36,306	2,579	33,727	46%	465%	0	0	
平成15年		49	42,996	36,524	2,358	34,166	46%	468%	0	0	
平成16年		50	42,758	36,762	2,408	34,354	46%	471%	0	0	
平成17年		51	42,757	36,763	2,346	34,417	46%	471%	0	0	
平成18年		52	42,851	36,669	2,382	34,287	46%	470%	0	0	
平成19年		53	42,994	36,526	2,139	34,387	46%	468%	0	0	
平成20年		54	42,927	36,593	2,154	34,439	46%	469%	0	0	
平成21年		55	42,771	36,749	2,111	34,638	46%	471%	0	0	
平成22年		56	42,821	36,699	1,835	34,864	46%	470%	0	0	
平成23年		57	42,802	36,718	1,825	34,893	46%	471%	0	0	
平成24年		58	42,559	36,961	1,849	35,111	46%	474%	0	0	
平成25年		59	42,692	36,828	1,837	34,991	46%	472%	0	0	

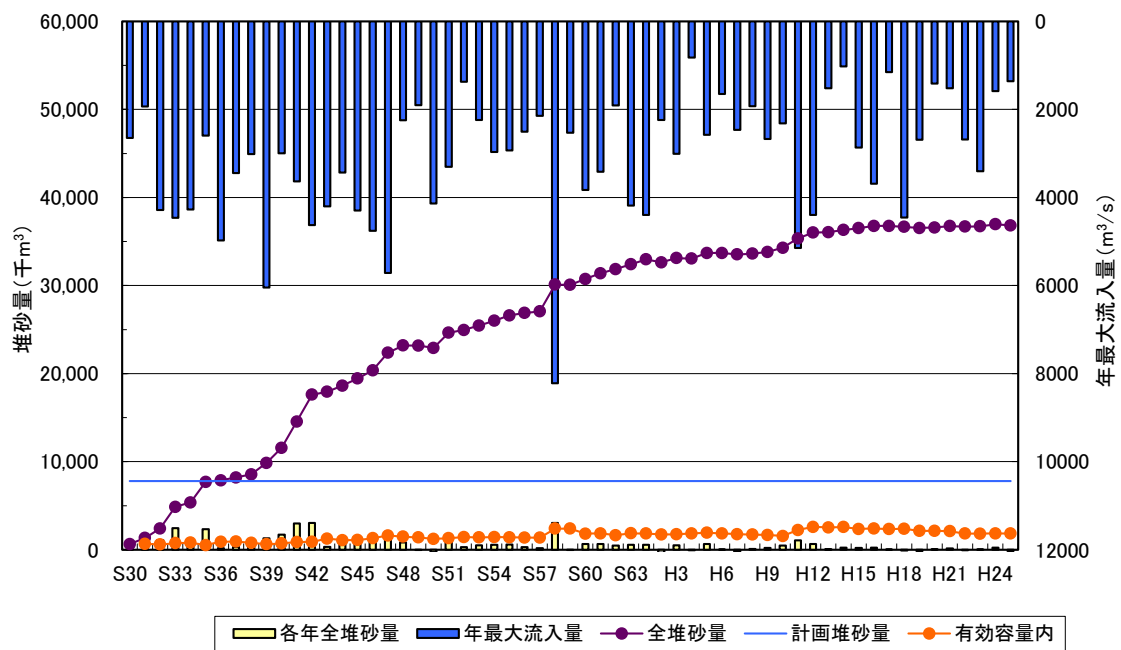


図 4.1.1 丸山ダム堆砂経年変化

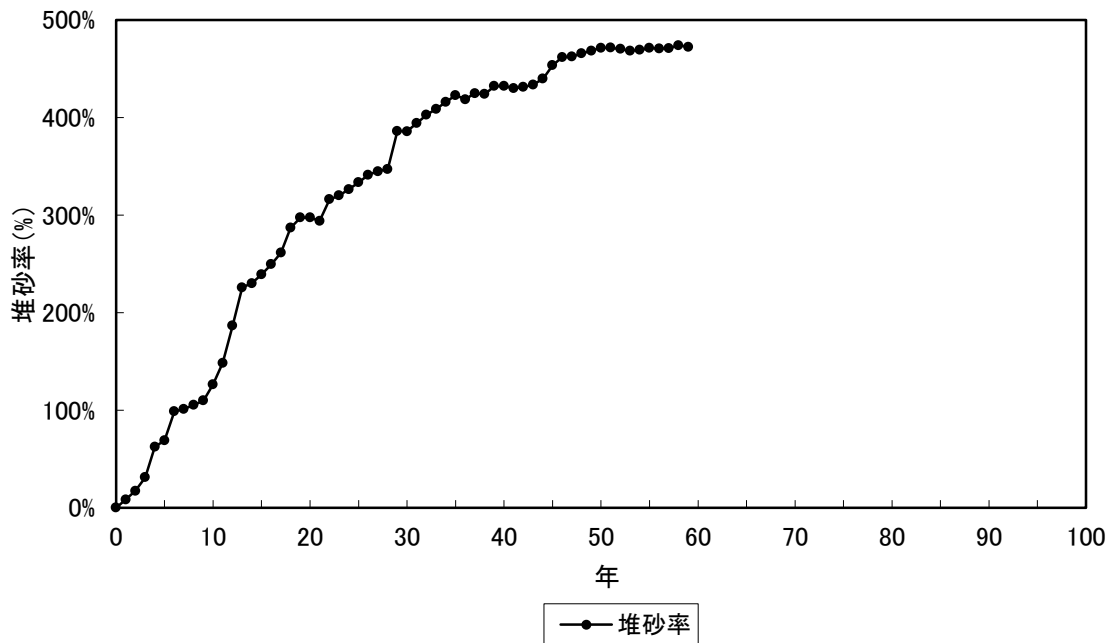


図 4.1.2 堆砂率の推移

## 4.2 堆砂対策の実施状況

丸山ダムでは、堆砂の進行状況を監視していく。

【文献・資料リスト】

表 I 4. 貯水池の堆砂状況に使用したデータ

No.	データ名	データ提供者または出典	データ発行年月日	備考
4-1	堆砂量	丸山ダム管理所	平成26年1月	



## 5. 水質

### 5.1 基本的事項の整理

丸山ダムでは、河川の環境基準類型指定を受けている。

表 5.1.1 環境基準類型指定

河川名	木曾川	
環境基準	河川 A 類型	
環境基準指定年	昭和 45 年	
基準値	BOD	2mg/L 以下
	COD	—
	pH	6.5～8.5
	SS	25mg/L 以下
	DO	7.5mg/L 以上
	大腸菌群数	1000MPN/100mL 以下
	全窒素	—
	全リン	—

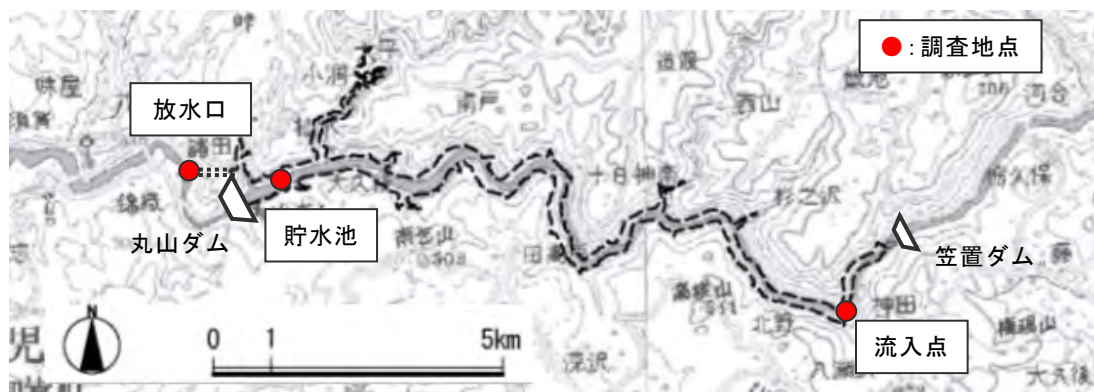


図 5.1.1 調査位置図

表 5.1.2(1) 水質調査実施項目

丸山ダム		調査項目	流入点	貯水池	放水口				
水質	1	臭気	12	12 *	12				
	2	透視度	12	12 *	12				
	3	透明度	12	12	12				
	4	水色	12	12 *	12				
	5	pH	12	12 *	12				
	6	DO		12 *					
	7	BOD	12	12 *	12				
	8	COD	12	12 *	12				
	9	SS	12	12 *	12				
	10	大腸菌群数	12	12 *	12				
	11	総窒素	12	12 *	12				
	12	総リン	12	12 *	12				
	13	全亜鉛							
	14	カドミウム	2	2	2				
	15	全シアン	2	2	2				
	16	鉛	2	2	2				
	17	六価クロム	2	2	2				
	18	ヒ素	2	2	2				
	19	総水銀	2	2	2				
	20	アルキル水銀	2	2	2				
	21	PCB	2	2	2				
	22	トリクロロエチレン	2	2	2				
	23	テトラクロロエチレン	2	2	2				
	24	四塩化炭素	2	2	2				
	25	ジクロロメタン	2	2	2				
	26	1,2-ジクロロエタン	2	2	2				
	27	1,1,1-トリクロロエタン	2	2	2				
	28	1,1,2-トリクロロエタン	2	2	2				
	29	1,1-ジクロロエチレン	2	2	2				
	30	シス-1,2-ジクロロエチレン	2	2	2				
	31	1,3-ジクロロプロペン	2	2	2				
	32	チウラム	2	2	2				
	33	シマジン	2	2	2				
	34	チオベンカルブ	2	2	2				
	35	ベンゼン	2	2	2				
	36	セレン	2	2	2				
	37	ほう素	2	2	2				
	38	ふっ素	2	2	2				
	39	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2	12	2				
	40	1,4-ジオキサン	2	2	2				
	41	ヘキサン抽出物質							
	42	フェノール類							
	43	銅							
	44	溶解性鉄							
	45	溶解性マンガン							
	46	クロム							
	47	アンモニウム態窒素			12 *				
	48	亜硝酸態窒素			12 *				
	49	硝酸態窒素			12 *				
	50	有機態窒素							
	51	溶解性総窒素							
	52	オルトリン酸態リン			12 *				
	53	溶解性オルトリン酸態リン							
	54	溶解性総リン							
	55	TOC							
	56	溶解性COD							
	57	強熱減量							
	58	総クロロフィル							
	59	クロロフィルa	12	12 *	12				
	60	クロロフィルb							
	61	クロロフィルc							
	62	フェオフィチン	12	12 *	12				
	63	濁度	12	12 *	12				
	64	電気伝導度			12				
	65	塩化物イオン							
	66	ニッケル							
	67	陰イオン界面活性剤							
	68	VSS							

注) 数値は調査回数(回/年)を示す。なお、年によって調査回数が異なる項目については、平成24年の調査回数を示す。  
\*: 貯水池の表層、中層、底層の3水深で調査

表 5.1.2(2) 水質調査実施項目

丸山ダム		調査項目	流入点	貯水池	放水口			
水質	69	糞便性大腸菌		4				
	70	総トリハロメタン生成能						
	71	2-MIB						
	72	ジオスミン						
	73	クロロホルム						
	74	トランス-1,2-ジクロロエチレン						
	75	1,2-ジクロロプロペン						
	76	p-ジクロロベンゼン						
	77	イソキサチオン						
	78	ダイアジノン						
	79	フェニトロチオン (MEP)						
	80	イソプロチオラン						
	81	オキシシン銅(有機銅)						
	82	クロロタロニル (TPN)						
	83	プロピサミド						
	84	有機リン (EPN)						
	85	ジクロロボス (DDVP)						
	86	フェノブカルブ						
	87	イプロベンホス						
	88	クロロニトロフェン (CNP)						
89	トルエン							
90	キシレン							
91	フタル酸ジエチルヘキシル							
92	モリブデン							
93	アンチモン							
底質	94	COD		1				
	95	総窒素		1				
	96	総リン		1				
	97	カドミウム		1				
	98	シアン						
	99	鉛		1				
	100	六価クロム		1				
	101	ヒ素		1				
	102	総水銀		1				
	103	アルキル水銀		1				
	104	PCB		1				
	105	チウラム		1				
	106	シマジン		1				
	107	チオベンカルブ		1				
	108	セレン		1				
109	強熱減量		1					
110	鉄		1					
111	マンガン		1					
112	硫化物		1					
113	粒度試験		1					
114	銅							
115	クロム							
116	亜鉛							
生物	117	植物プランクトン		12				
	118	動物プランクトン						

注) 数値は調査回数 (回/年) を示す。なお、年によって調査回数が異なる項目については、平成24年の調査回数を示す。  
 \*: 貯水池の表層、中層、底層の3水深で調査

## 5.2 水質状況の整理

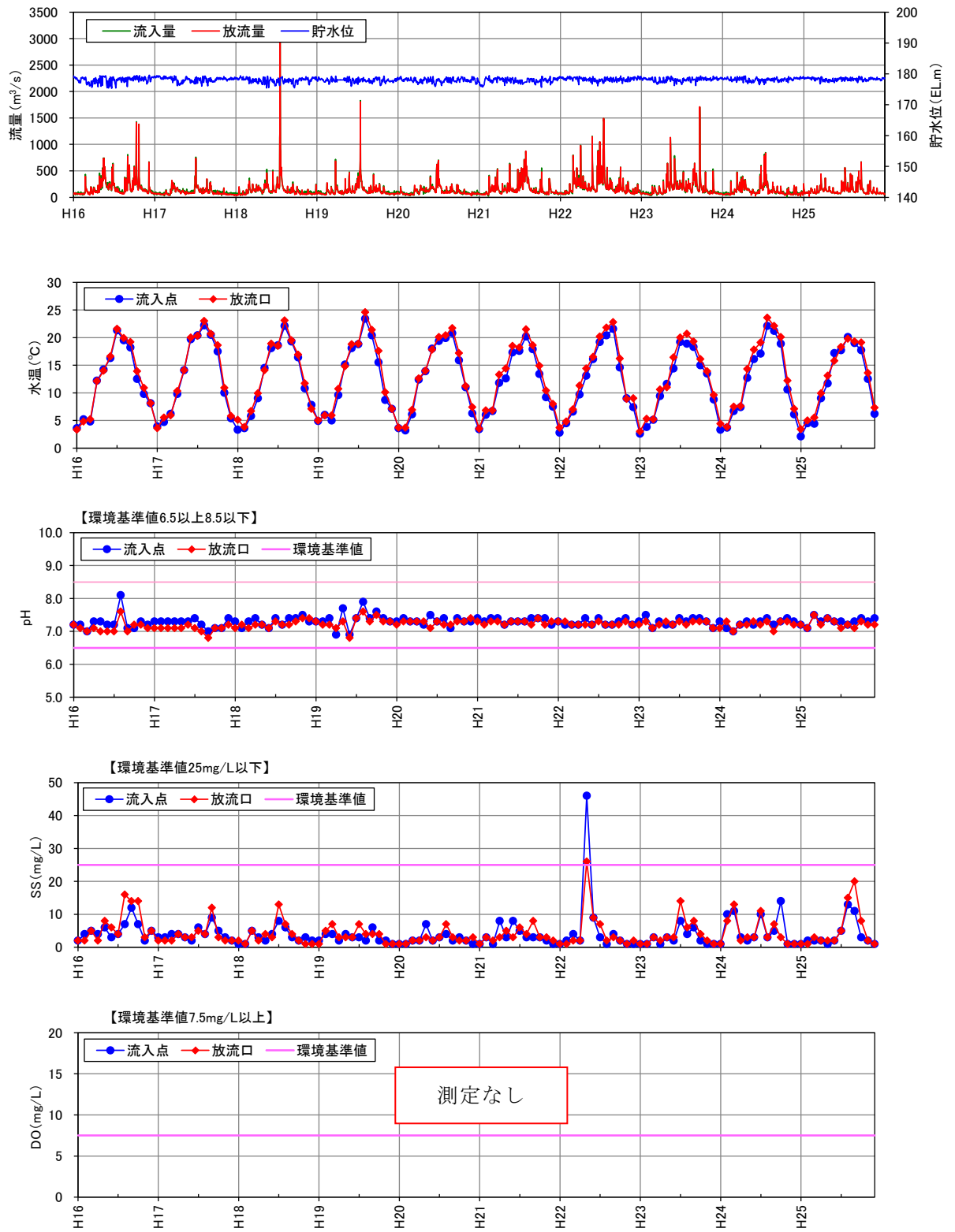


図 5.2.1(1) 経月変化 -流入点・放水口-

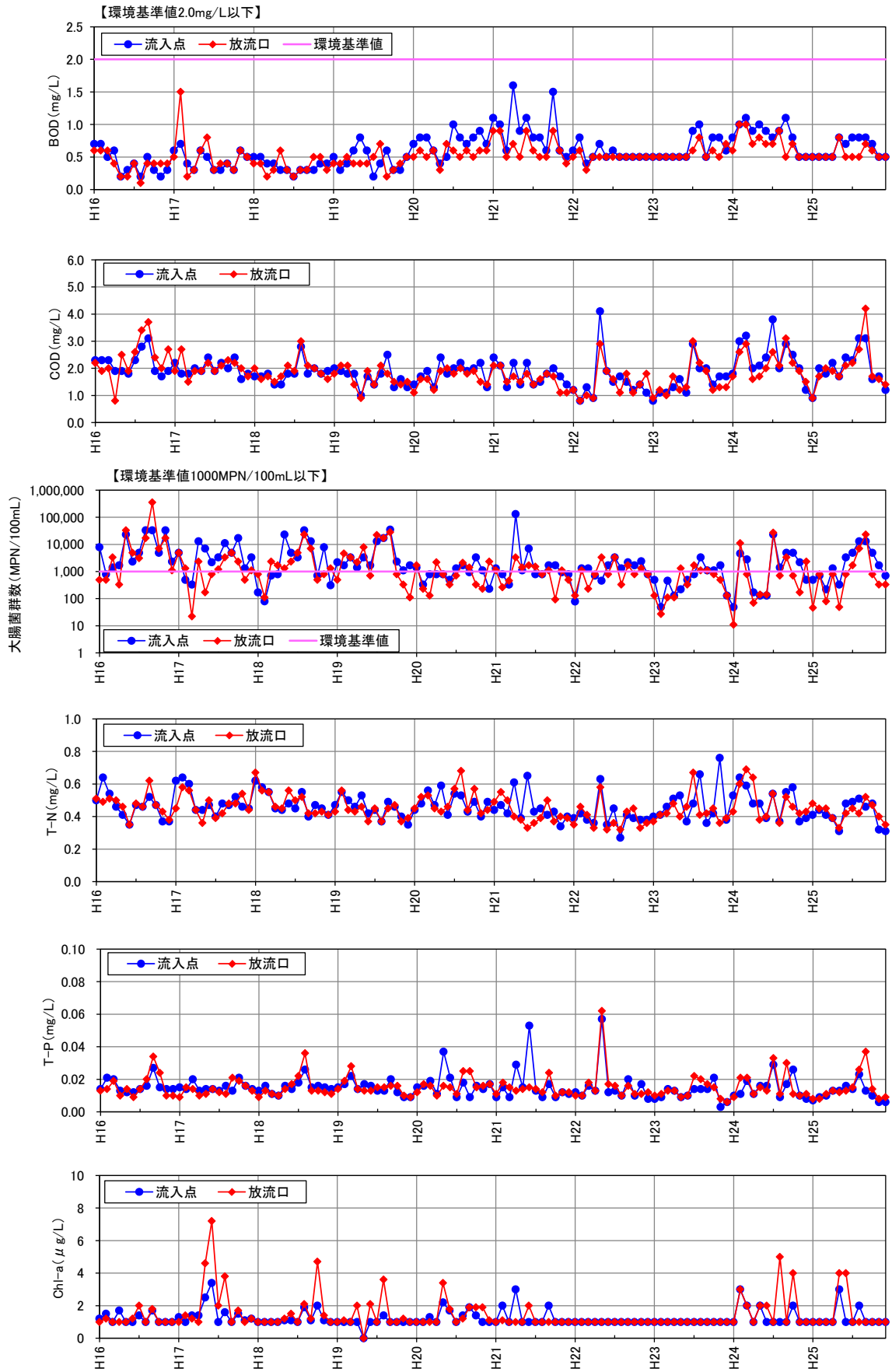


图 5.2.1(2) 経月変化 -流入点・放水口-

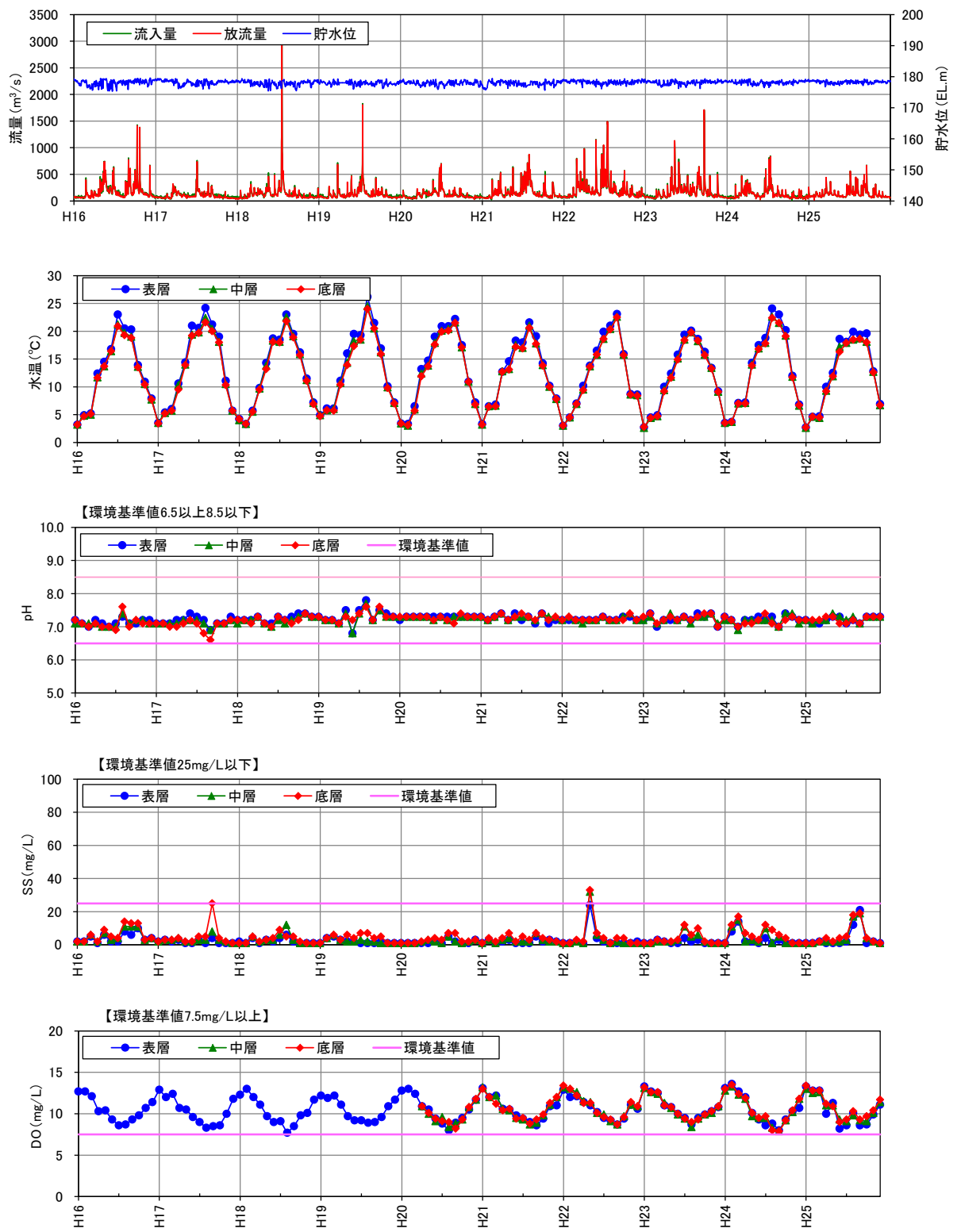


図 5.2.2(1) 経月変化 -貯水池-



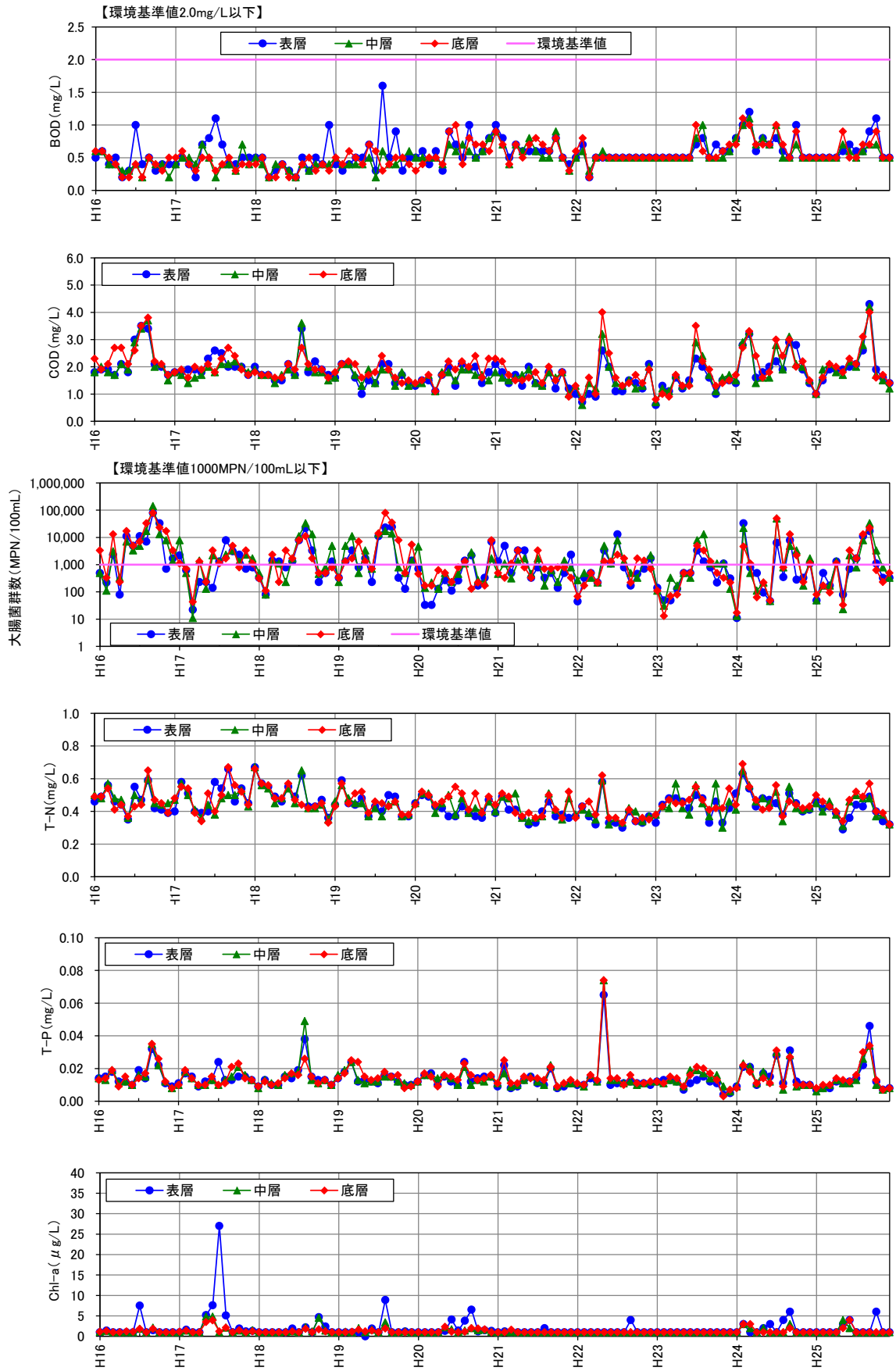
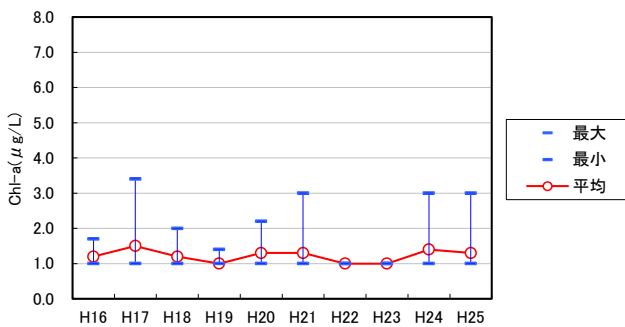
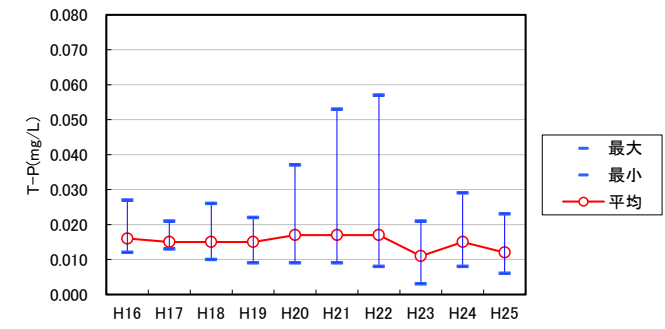
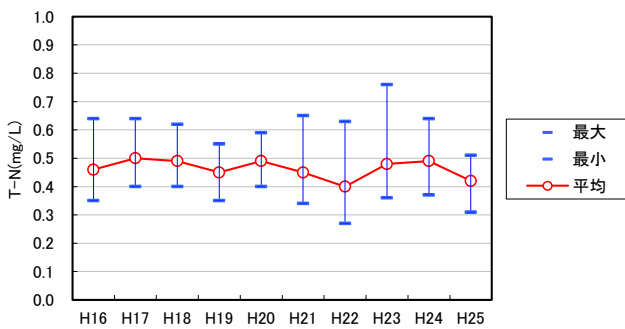
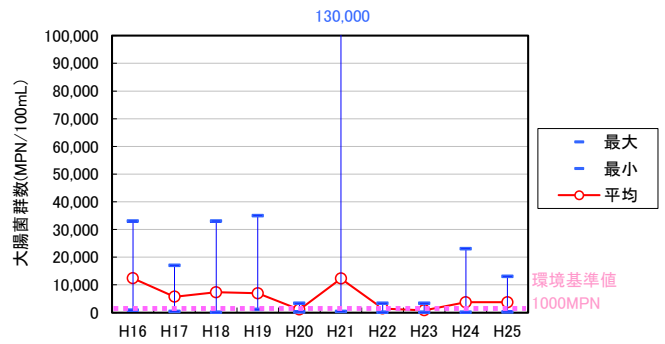
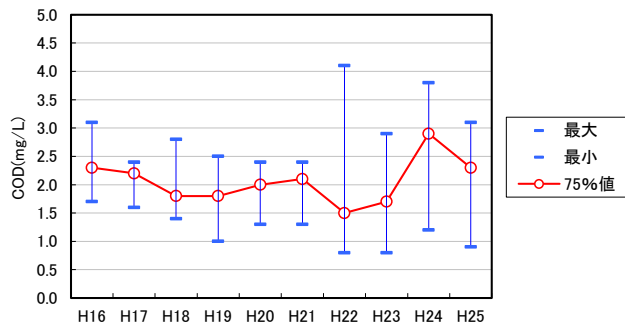
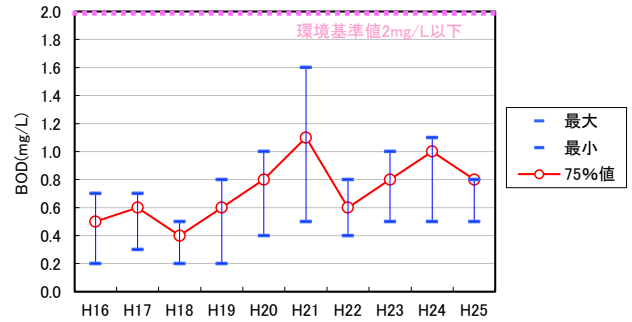
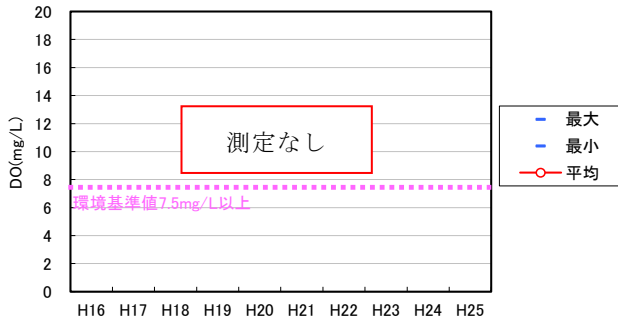
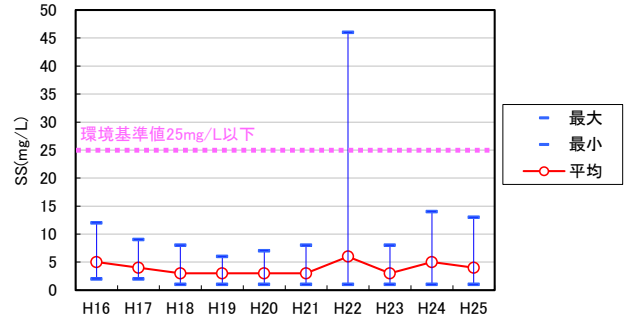
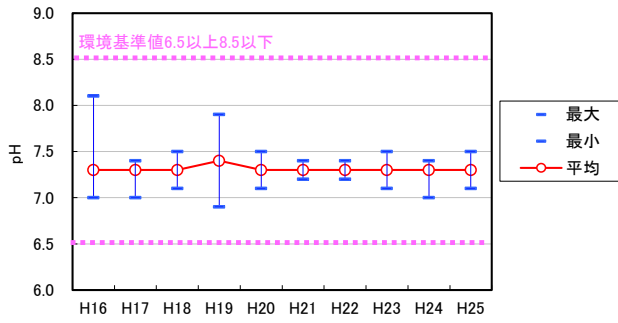
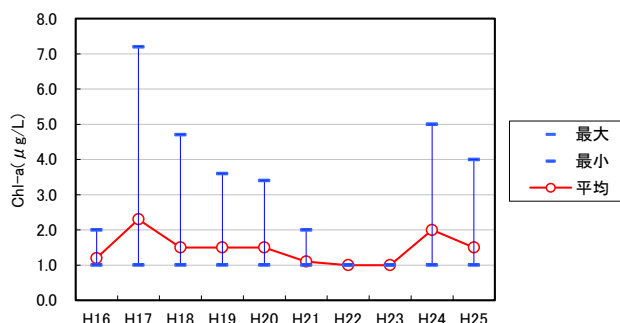
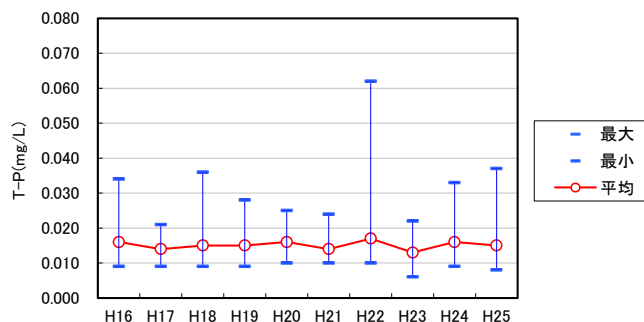
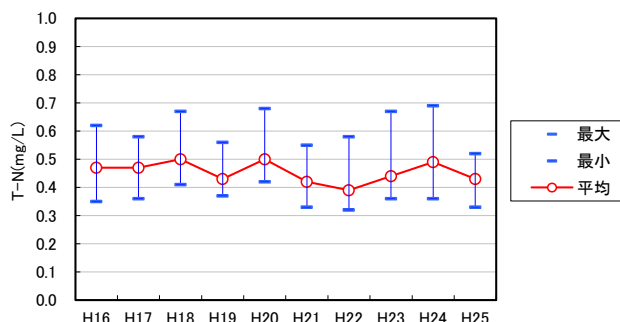
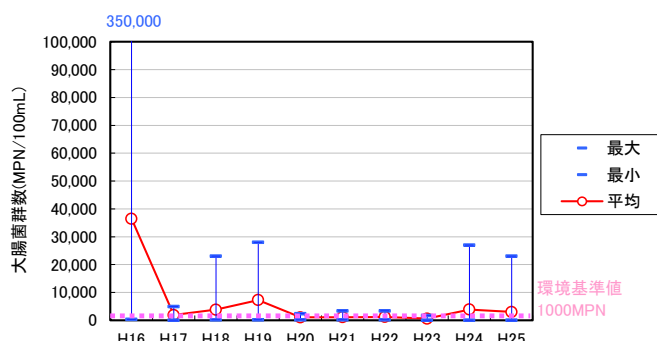
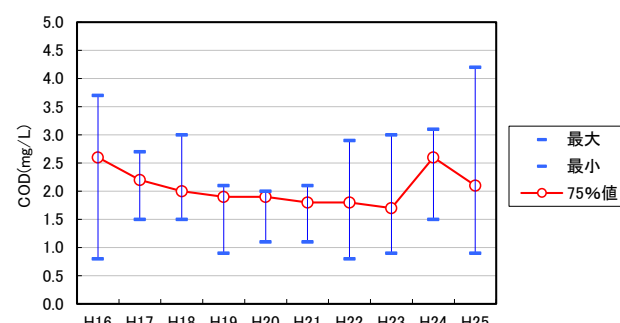
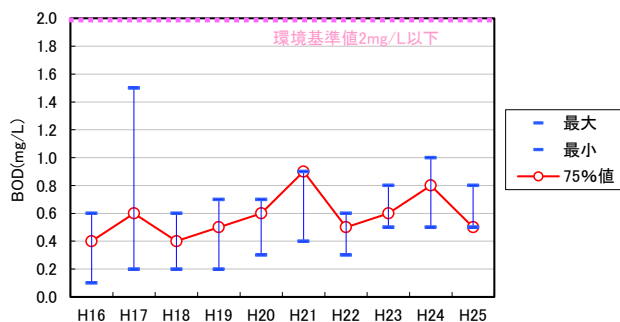
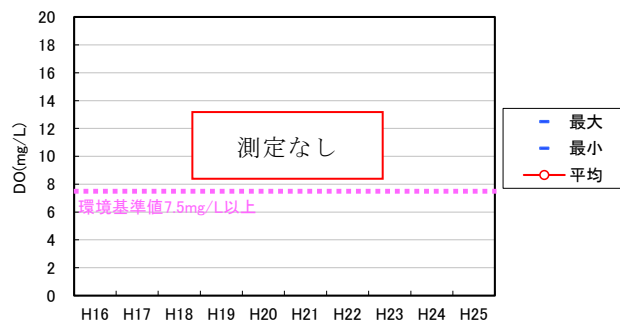
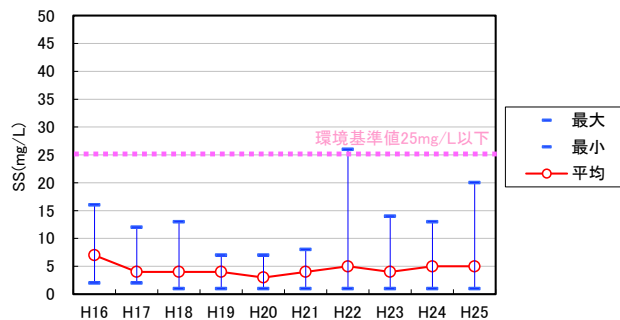
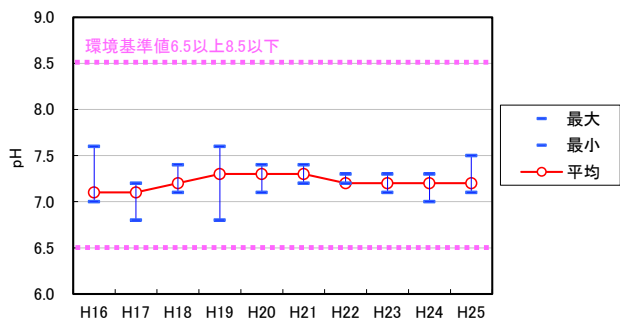


图 5.2.2(2) 経月変化 -貯水池-



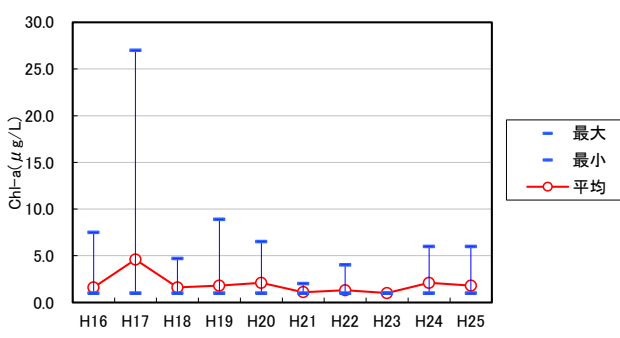
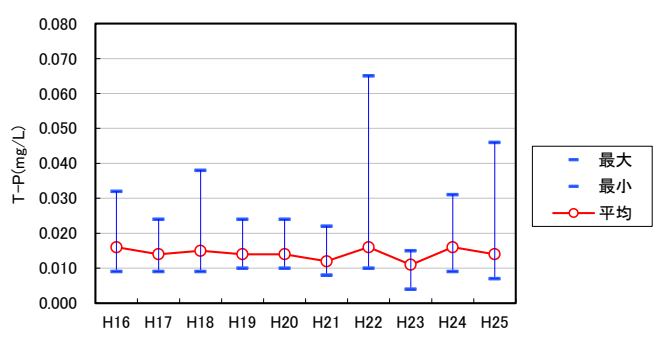
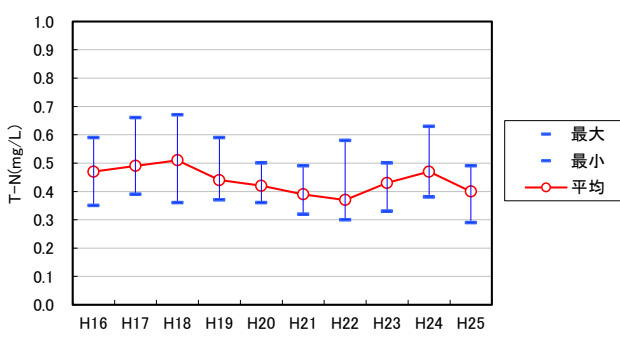
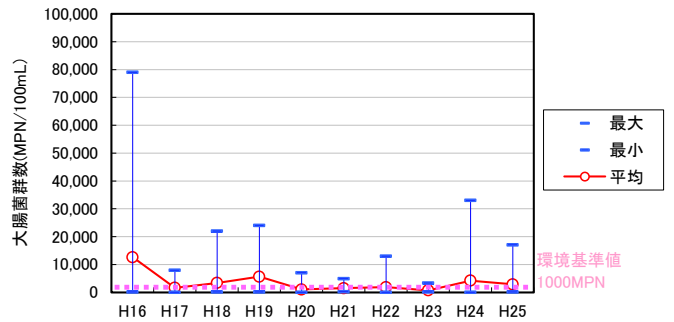
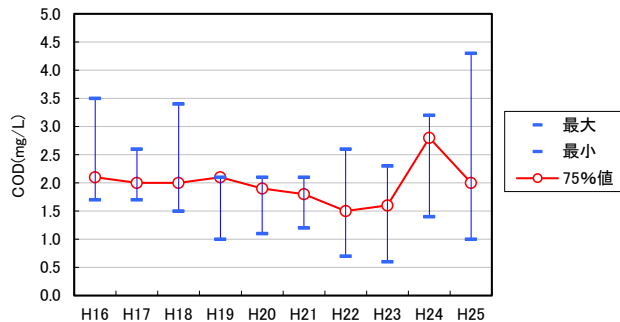
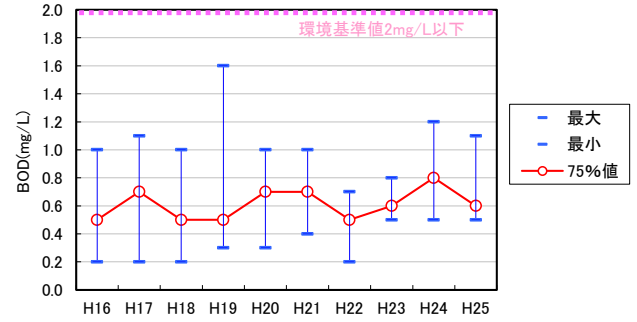
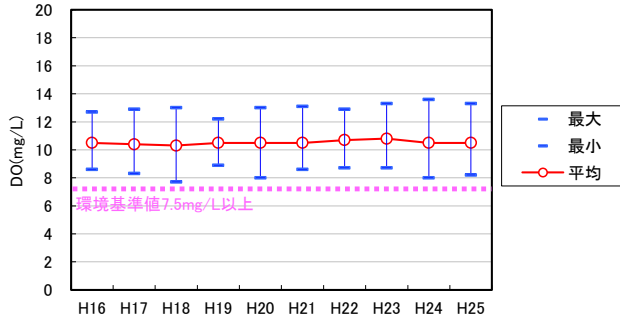
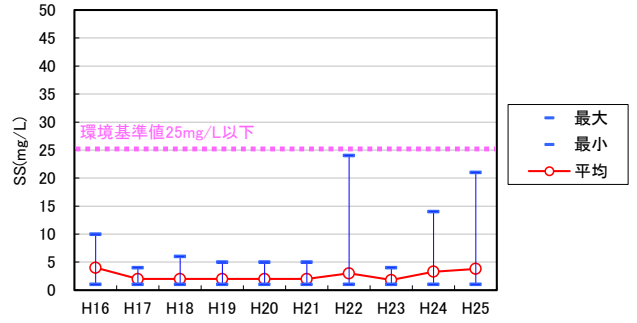
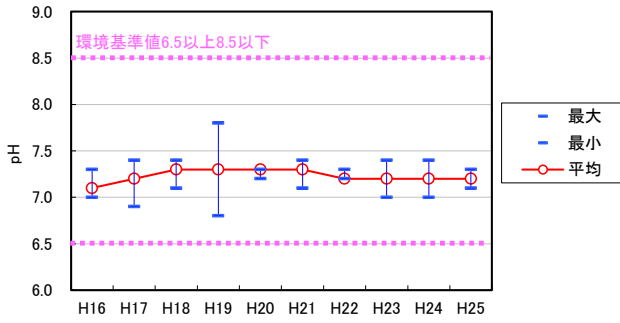
※プロットは、BOD及びCODは75%値、  
その他は平均値である。

図 5.2.3 経年変化 -流入点-



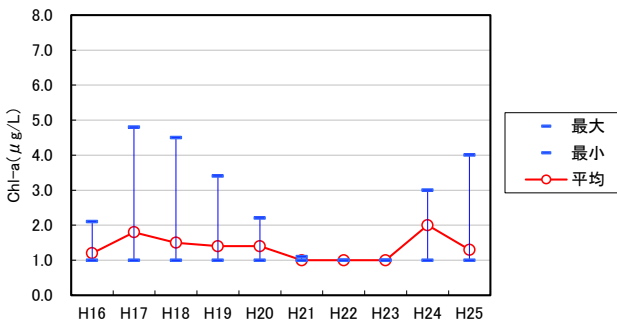
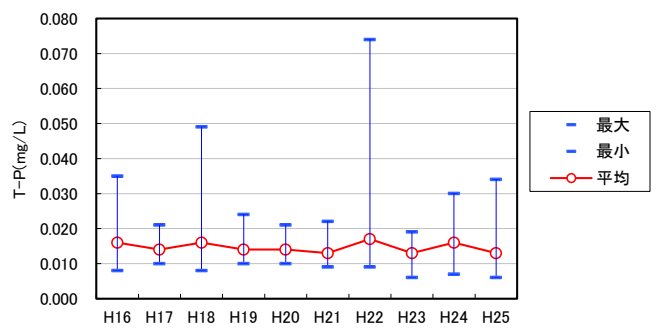
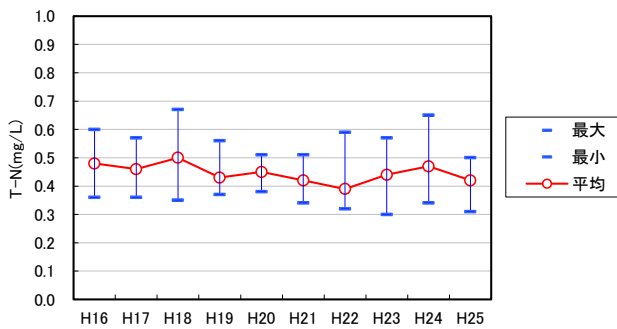
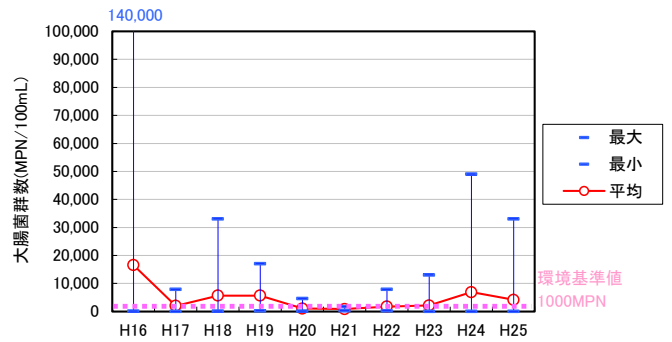
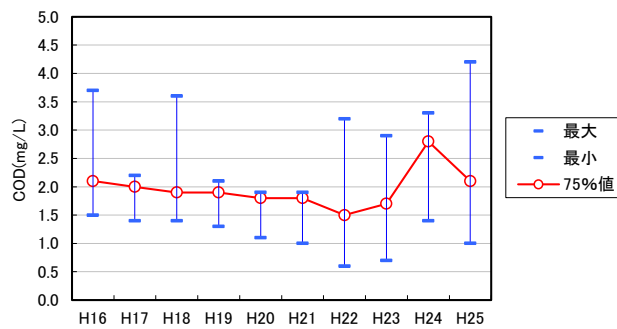
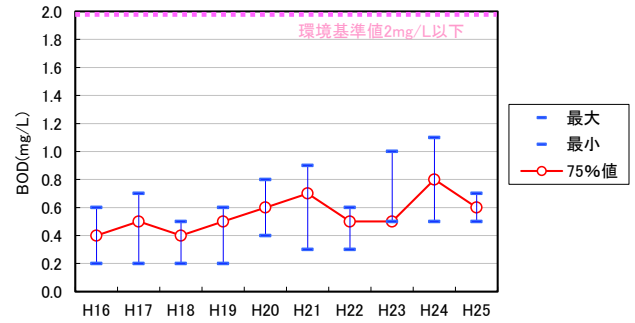
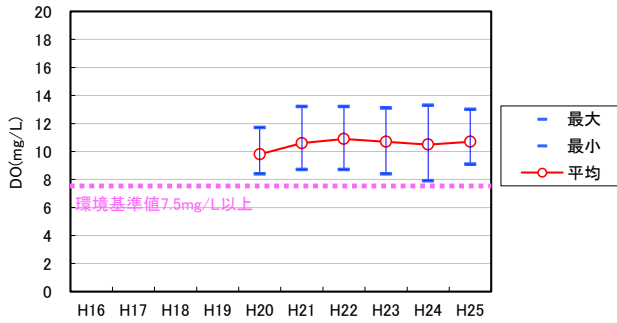
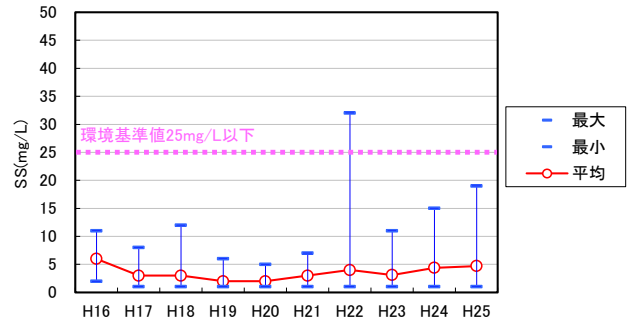
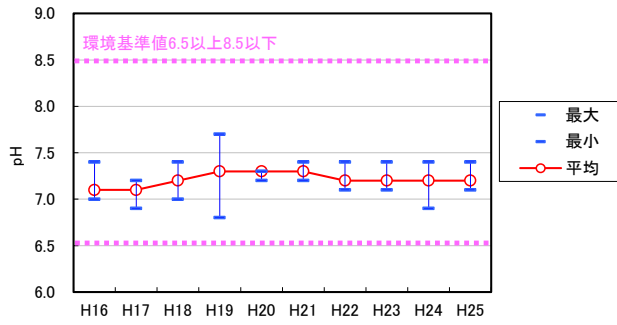
※プロットは、BOD及びCODは75%値、  
その他は平均値である。

図 5.2.4 経年変化 -放流口-



※プロットは、BOD及びCODは75%値、  
 その他は平均値である。

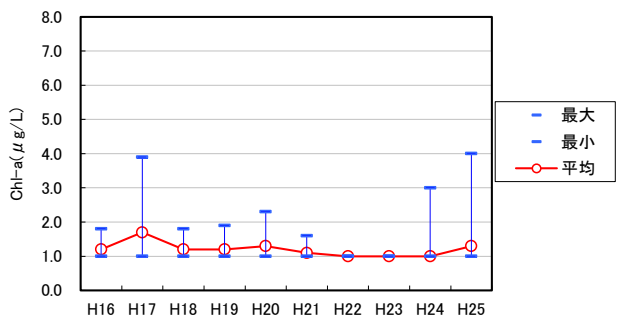
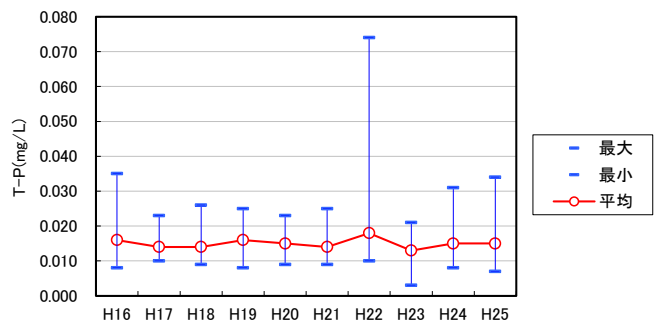
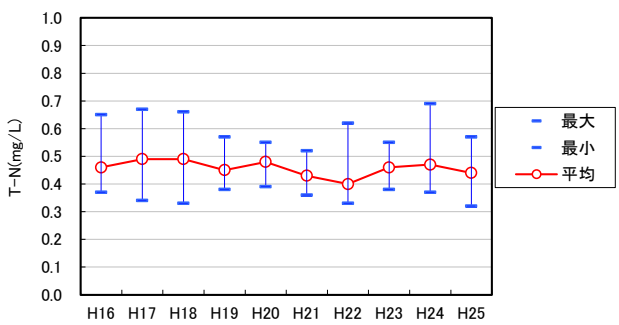
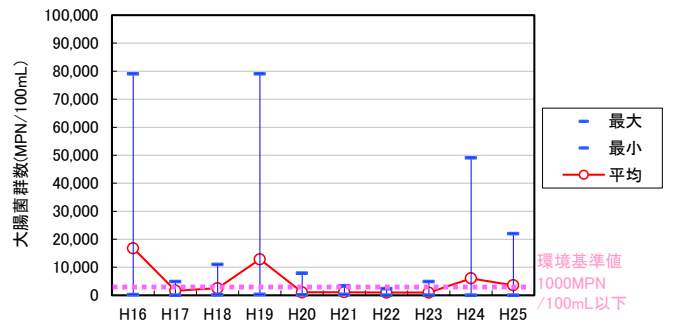
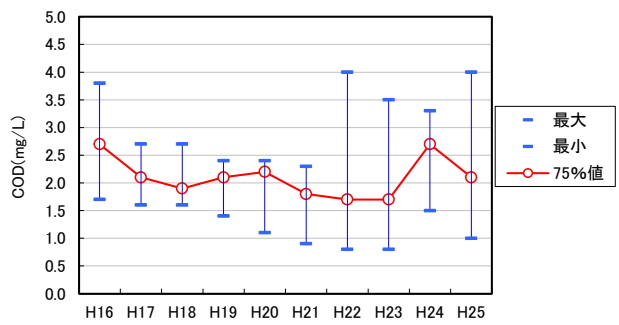
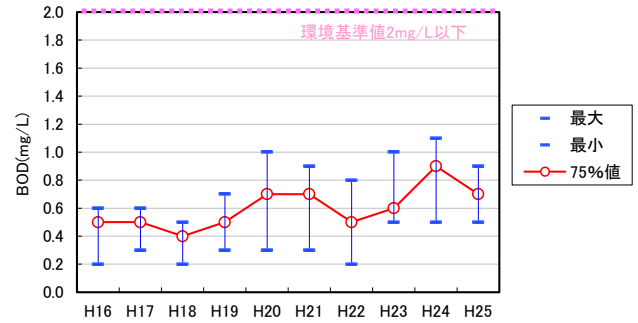
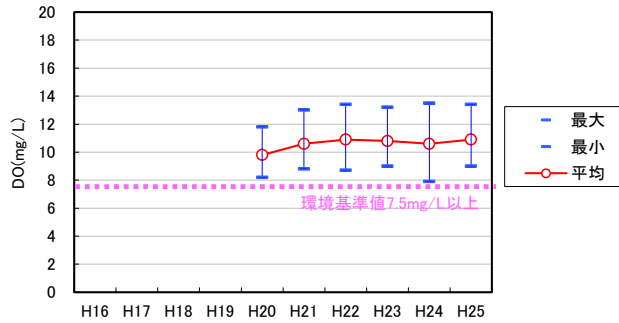
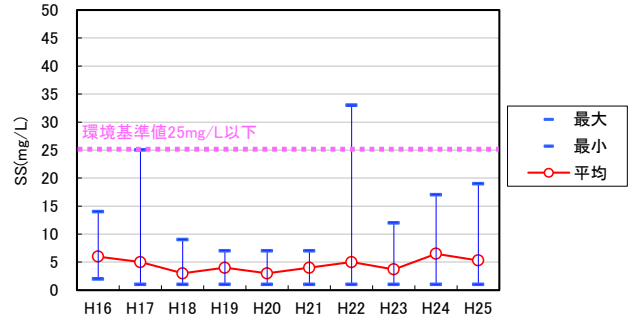
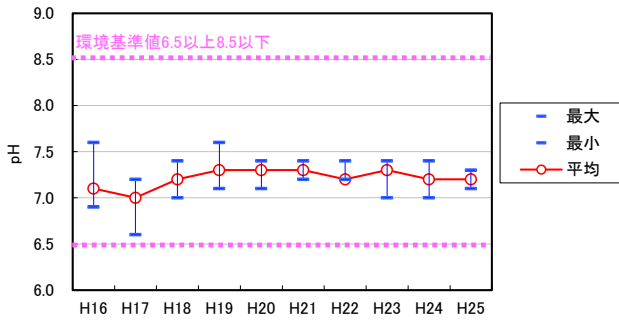
図 5.2.5 経年変化 -貯水池表層-



※プロットは、BOD及びCODは75%値、  
その他は平均値である。

図 5.2.6 経年変化 -貯水池中層-





※プロットは、BOD及びCODは75%値、  
その他は平均値である。

図 5.2.7 経年変化 -貯水池底層-

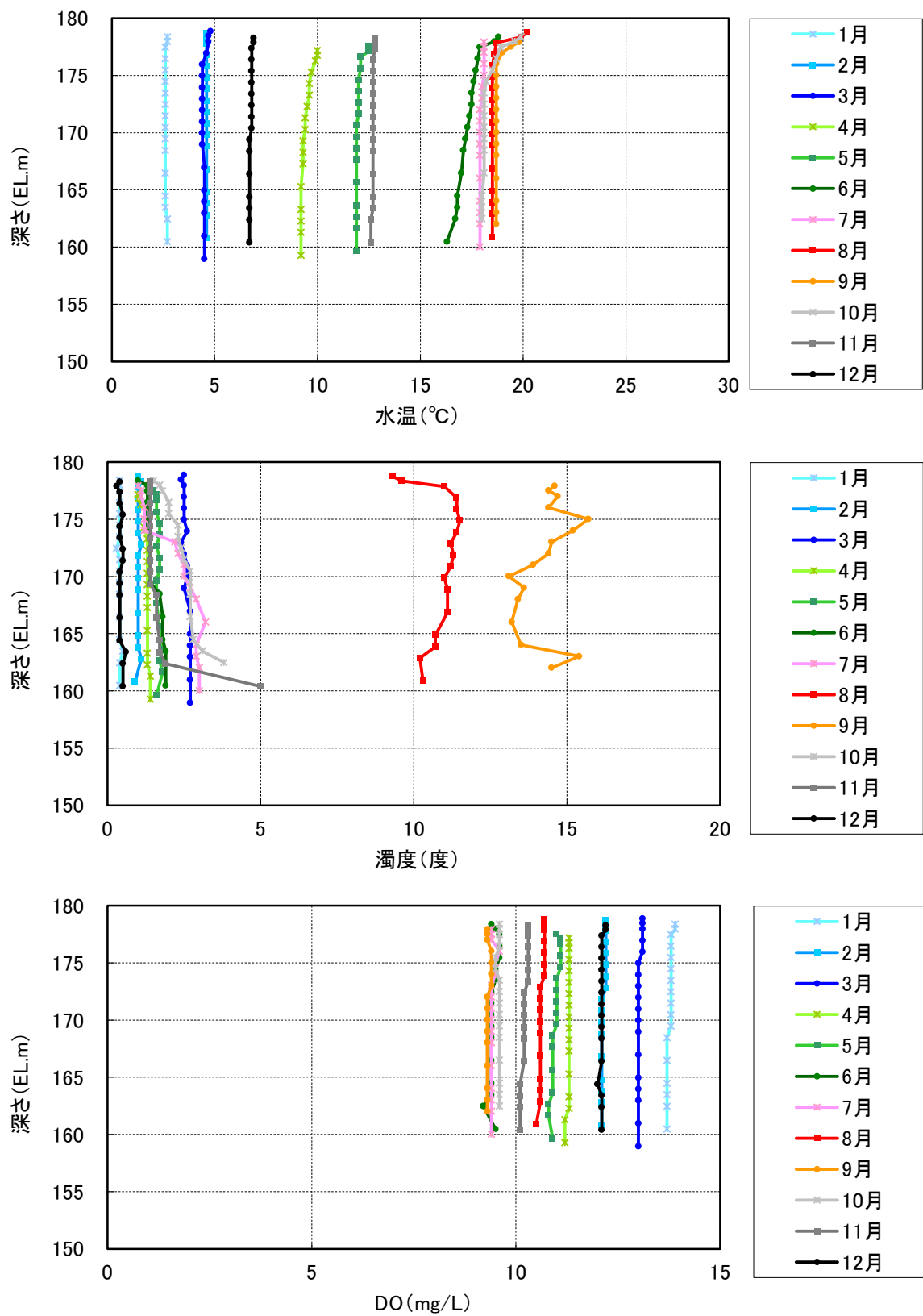


図 5.2.8 貯水池内鉛直分布 (平成 25 年)

表 5.2.1 水質状況

水質項目	流入点	放流口	貯水池
pH (6.5 ~ 8.5)	平均値は 7.3 となっており、環境基準を満足する。	平均値は 7.2 となっており、環境基準を満足する。	平均値は 7.2 となっており、環境基準を満足する。
SS (25mg/L 以下)	平均値は 3.8mg/L となっており、環境基準を満足する。	平均値は 5.2mg/L となっており、環境基準を満足する。	平均値は表層で 3.8mg/L、中層で 4.7 mg/L、底層で 5.3 mg/L となっており、環境基準を満足する。
DO (7.5mg/L 以上)	H15 年以降 未計測	H15 年以降 未計測	平均値は表層で 10.5 mg/L、中層で 10.7 mg/L、底層で 10.9 mg/L となっており、環境基準を満足する。
BOD (2mg/L 以下)	75%値は 0.8mg/L となっており、環境基準を満足する。経月変化はない。	75%値は 0.5mg/L となっており、環境基準を満足する。経月変化はない。	75%値は 0.6mg/L (表層)、0.6 mg/L (中層)、0.7 mg/L (底層) となっており、環境基準を満足する。経月変化はない。
COD	75%値は 2.3mg/L となっている。経月変化は、8、9月に 3.1 と大きな値を示したが、他の月は経月変化はない。	75%値は 2.1mg/L となっている。経月変化は、9月に 4.2 と大きな値を示したが、他の月は経月変化はない。	75%値は 2.0mg/L (表層)、2.1 mg/L (中層)、2.1 mg/L (底層) となっている。経月変化は 8月に 3.1(底層)、9月に 4.0(底層)~4.3(表層) と大きな値を示したが、他の月は経月変化はない。
大腸菌群数 (1,000MPN/100mL 以下)	平均値は 3,710MPN/100mL となっており、1,000MPN/100mL を超過している。	平均値は 2,970MPN/100mL となっており、1,000MPN/100mL を超過している。	平均値は表層で 2,850MPN/100mL、中層で 4,170MPN/100mL、底層で 3,570MPN/100mL となっており、いずれも 1,000MPN/100ml を超過している。
T-N	平均値は 0.42mg/L となっている。経月変化はない。	平均値は 0.43mg/L となっている。経月変化はない。	平均値は 0.4~0.44mg/L となっている。経月変化はない。
T-P	平均値は 0.012mg/L となっている。経月変化はない。	平均値は 0.015mg/L となっている。経月変化はない。	平均値は 0.013~0.015mg/L となっている。経月変化は 9月に 0.034(底層)~0.046(中層) と大きな値を示したが、他の月は経月変化はない。
クロロフィル a	平均値は 1.3 μg/L となっている。	平均値は 1.5 μg/L となっている。	平均値は 1.3~1.8 μg/L となっている。
水温	年最高水温は 20.1℃であり、年最低水温は 2.1℃である。	年最高水温は 19.8℃であり、年最低水温は 3.4℃である。	年最高水温は 19.9℃であり、年最低水温は 2.6℃である。それぞれの層の水温はほぼ同じである。

注) 水質項目の ( ) は河川の環境基準 (A 類型) を示す。

※環境基準の達成状況は、BOD 及び、COD は 75%値、その他は平均値とした。

### 5.3 水質保全対策状況の整理

平成 25 年度には、水質保全対策は行っていない。

### 5.4 水質障害の状況整理

平成 25 年度には、水質障害は発生していない。

【文献・資料リスト】

表Ⅰ 5. 水質に使用した文献・資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月日	備考
5-1	平成24年度 水質測定計画書	中部地方整備局	平成24年4月	
5-2	平成25年度 水質測定計画書	中部地方整備局	平成25年4月	
5-3	平成24年度 丸山ダム水質監視分析業務	丸山ダム管理所	平成25年3月	
5-4	平成25年度 丸山ダム水質監視分析業務	丸山ダム管理所	平成26年3月	

表Ⅱ 5. 水質に使用したデータ

No.	データ名	データ提供者または出典	データ発行年月日	備考
5-1	経月変化(各項目)	丸山ダム管理所	平成26年6月	
5-2	経年変化(各項目)	丸山ダム管理所	平成26年6月	
5-3	貯水池内鉛直分布(各項目)	丸山ダム管理所	平成26年3月	
5-4	水文・水質データベース	中部地方整備局	—	

## 6. 生物

### 6.1 生物の概要

#### 6.1.1 当該年度の生物調査等の実施内容整理

丸山ダムの平成 25 年度における生物に関する調査の概要を表 6.1.1に示す。

表 6.1.1 丸山ダムの平成 25 年度の生物調査等

報告書名	調査等対象	実施時期	内容
平成 25 年度 丸山ダム水辺 現地調査(両 生類・爬虫類 ・哺乳類)業務	両生類 爬虫類 哺乳類	初夏季：平成 25 年 7 月 3 日～6 日 夏 季：平成 25 年 8 月 6 日～9 日 秋 季：平成 25 年 10 月 9 日～11 日	河川水辺の国勢調査 による両生類・爬虫 類・哺乳類調査

#### 6.1.2 ダム周辺の環境の概要

丸山ダムは飛騨川合流点 15km の地点木曾川本川にあつて、飛騨木曾川国定公園の景勝蘇水峡上流で木曾川をせき止めている。地形的にみるとダム湖周辺はほとんど全て急斜面からなつており、一部段丘崖、急崖となつている。現存植生をみるとスギ・ヒノキ植林及びコナラ等の落葉広葉樹林が大部分を占めている。また、一部常緑広葉樹林や伐採跡地群落が混じる。

丸山ダムの生物に関する概要を図 6.1.1、図 6.1.2に示す。

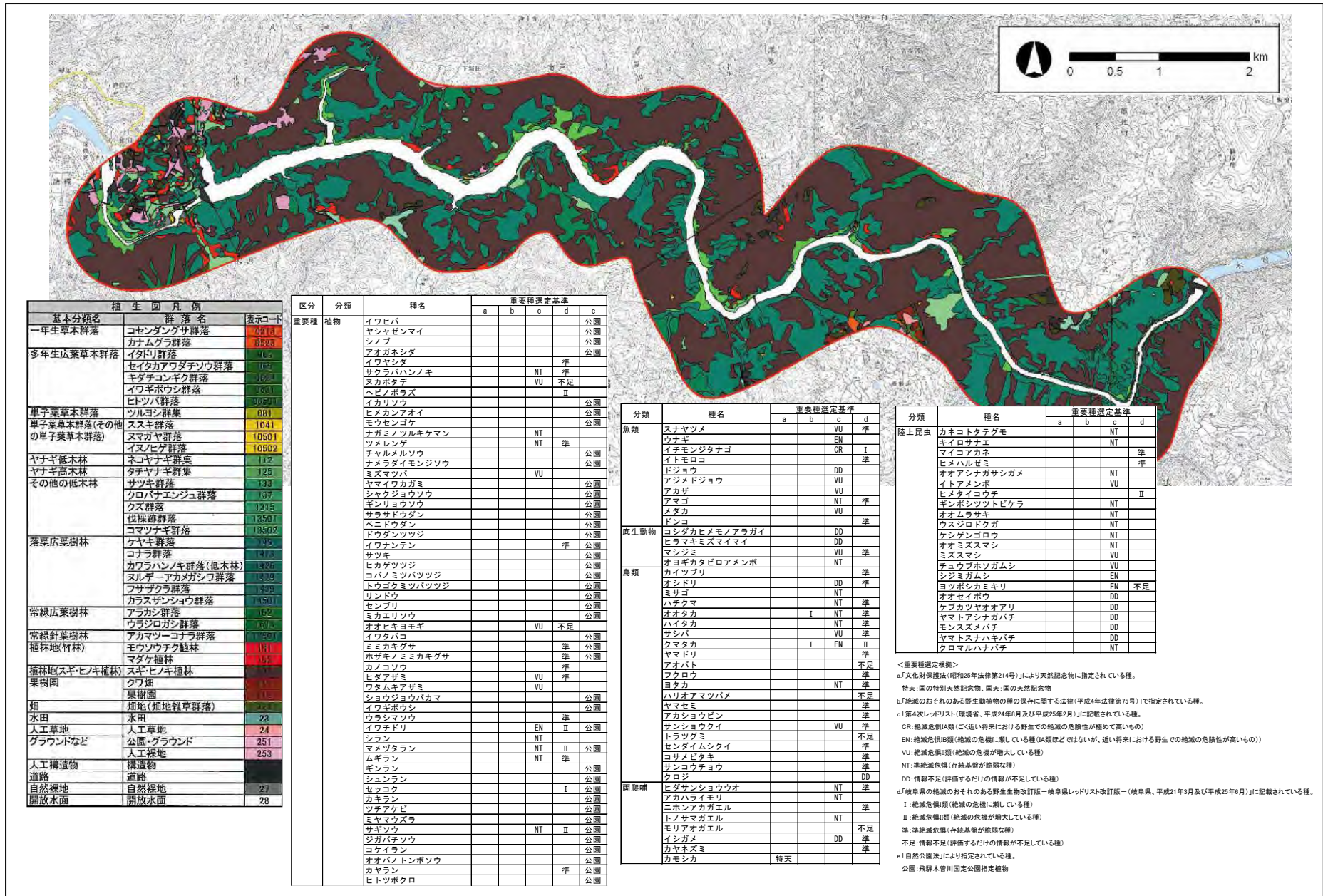
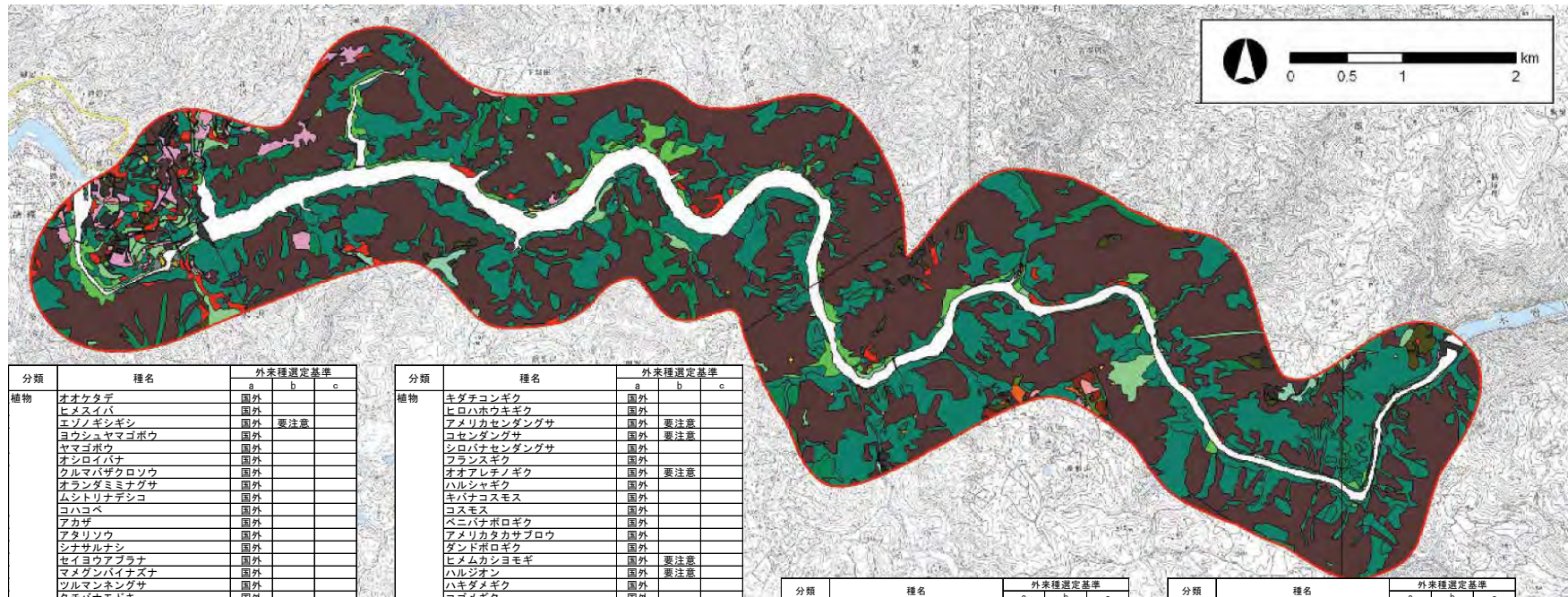


図 6.1.1 丸山ダム周辺の生物の状況(重要種)





分類	種名	外来種選定基準		
		a	b	c
植物	オオケタチ	国外		
	トメスイバ	国外		
	エゾノギシギシ	国外	要注意	
	ヨウシュヤマゴボウ	国外		
	ヤマゴボウ	国外		
	オシロイバナ	国外		
	カルマハヤクロソウ	国外		
	オランダミミナグサ	国外		
	ムシトリナデシコ	国外		
	コハコベ	国外		
	アカザ	国外		
	アタリソウ	国外		
	シナサルタン	国外		
	セイヨウアブラナ	国外		
	マメグサ	国外		
	ツルマンネングサ	国外		
	タチバナモドキ	国外		
	アレチヌスビトハギ	国外		
	ハリエンジュ	国外	要注意	
	コメツツメクサ	国外		
	ムラサキツメクサ	国外		
	シロツメクサ	国外		
	イモカタバミ	国外		
	ムラサキカタバミ	国外	要注意	
	オウチカタバミ	国外		
	アメリカワロ	国外		
	オオニキソウ	国外		
	コニキソウ	国外		
	ジュウカイドウ	国外		
	レンジュ	国外		
	センダン	国外		
	アレチウリ	国外	特定	
	マツヨイグサ	国外	要注意	
ツルニチチソウ	国外			
オオフタバムグラ	国外	要注意		
メリケンムグラ	国外			
アメリカナシカズラ	国外	要注意		
マルバルコウ	国外			
コメアザミ	国外			
アレチハハコサ	国外			
ヒメオドリコソウ	国外			
ヨウシュハッカ	国外			
シソ	国外			
タマサンゴ	国外			
オオセンナリ	国外			
ウルナシ	国外	要注意		
オオイヌホトズキ	国外			
アメリカオホホトズキ	国外			
コササギ	国外			
マツバウンラン	国外			
アメリカアザミ	国外			
タチヌメ	国外			
オオイヌノフグリ	国外			
オオイヌノフグリ	国外			
キキョウソウ	国外	要注意		
ブタクサ	国外	要注意		
オオバタクサ	国外	要注意		

分類	種名	外来種選定基準		
		a	b	c
植物	キダチコンギク	国外		
	ヒロハホウキギク	国外		
	アメリカセンダングサ	国外	要注意	
	コセンダングサ	国外	要注意	
	シロバナセンダングサ	国外		
	フランスギク	国外		
	オオアレチノギク	国外	要注意	
	ハルシャギク	国外		
	キバナコスモス	国外		
	コスモス	国外		
	ベニバナポロギク	国外		
	アメリカタカサブロウ	国外		
	タンポポク	国外		
	ヒメムカシヨモギ	国外	要注意	
	ハルジオン	国外	要注意	
	ハキダメギク	国外		
	コゴメギク	国外		
	タチチチコグサ	国外		
	チチコグサ	国外		
	ウスベニチチコグサ	国外		
	キクイモ	国外	要注意	
	セイタカアワダチソウ	国外	要注意	
	オオアワダチソウ	国外	要注意	
	オニノゲシ	国外		
	ヒメジョオン	国外	要注意	
	アカミタンポポ	国外	要注意	
	セイヨウタンポポ	国外	要注意	
	オオオナモミ	国外	要注意	
	タカサゴモミ	国外		
	ホテイアオイ	国外	要注意	
	キショウフ	国外	要注意	
	ニウゼキショウ	国外		
	オオニウゼキショウ	国外		
ヒメヒオウギズイセン	国外			
コヌカグサ	国外			
メリケンカルカヤ	国外	要注意		
ハルガヤ	国外			
コハンノウ	国外			
ヒメコハンノウ	国外			
イヌムギ	国外			
カモガヤ	国外	要注意		
シナダレスズメガヤ	国外	要注意		
オニウシノケグサ	国外	要注意		
オオウシノケグサ	国外			
ネズミムギ	国外			
ホソムギ	国外			
オオホソムギ	国外			
アメリカズメノヒエ	国外			
タチヌメノヒエ	国外			
シマスズメノヒエ	国外			
モウソウチク	国外			
ナガハグサ	国外			
オオズメノカタビラ	国外			
セイバンモロコシ	国外			
ナギナタガヤ	国外			
シユロ	国外			

分類	種名	外来種選定基準		
		a	b	c
魚類	コイ (カガミゴイ)	国内		
	ゲンゴロウブナ	国内		
	ハス	国内		
	ビワヒガイ	国内		
	ホンモロコ	国内		
	オジシマトジョウ大型種	国内		
	ギギ	国内		
	ワカサギ	国内		
	ニジマス	国外	要注意	
	ブルーギル	国外	特定	
底生動物	オオクチバス (ブラックバス)	国外	特定	
	コシダカヒメモノアラガイ	国外		
	サカズキガイ	国外		
	フロリダマミズヨコエビ	国外		国外
鳥類	コジュケイ	国外		
	ドバト	国外, J100		
両爬虫	ウシガエル	国外	特定	
	アナウサギ	国外		
	ハツカネズミ	国外		
	クマネズミ	国外		
	ドブネズミ	国外		
	アラビゲマ	国外	特定	
	Mustela属	国外		
ハウビシ	国外			
イノシシ	国外			

分類	種名	外来種選定基準		
		a	b	c
陸上昆虫	カンタン	国外		
	アオマツシ	国外		
	ヨコツナシガメ	国外		
	アワダチソウグンバイ	国外		
	タケノソウロバ	国外		
	モンシロチョウ	国外		
	シバトガ	国外		
	オオタバコガ	国外		
	アメリカミズアブ	国外		
	ハイジマハナアブ	国外		
	シロチンハナムグリ	国外		
	トビカツオブシムシ	国外		
	カドナルカツオブシムシ	国外		
	タバコシバムシ	国外		
	ベタリアチシウ	国外		
	ウスバキスイ	国外		
	クリロチオキスイ	国外		
フタトゲツボヒラタムシ	国外			
ガイマイゴミムシ	国外			
ツシマンナクホカミキリ	国外			
ラミーカミキリ	国外			
ワタシセガサゾウムシ	国外			
アルファルファタコゾウムシ	国外			
ケチビコゾウムシ	国外			
イネミズゾウムシ	国外			
セイヨウミツバチ	国外			

<外来種選定根拠>

a. 「外来種ハンドブック (日本生態学会, 2002)」に記載されている種。

国外: 国外外来種、 国内: 国内外来種

J100: 日本生態学会が選定した「日本の侵略的外来種ワースト100」に選定された種

b. 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」

により指定されている種。

特定: 特定外来生物、要注意: 要注意外来生物

c. その他の文献

国外: 国外外来種、 国内: 国内外来種

図 6.1.2 丸山ダム周辺の生物の状況 (外来種)

## 6.2 河川水辺の国勢調査（生物）

### 6.2.1 調査実施状況

丸山ダムの平成 25 年度の生物調査状況を表 6.2.1 に示す。

表 6.2.1 生物調査実施状況

対象施設	魚類	底生動物	動植物 プランク トン	植物	鳥類	両生類 爬虫類 哺乳類	陸上昆虫 類等	ダム湖 環境基図
丸山ダム (平成 25 年度)						○		

### 6.2.2 調査結果

#### (1) 両生類・爬虫類・哺乳類

##### 1) 調査の概要

両生類・爬虫類・哺乳類調査の調査地点の概要を表 6.2.2 に、調査内容の概要を表 6.2.3 に、調査地点の位置図を図 6.2.1 に示す。

表 6.2.2 両生類・爬虫類・哺乳類調査地点の概要（平成 25 年度）

ダム湖環境 エリア区分	調査地区番号	調査地区名	調査方法
ダム湖周辺	木丸周 1	旅足川（林縁部）	目撃法・フィールドサイン法、ト ラップ法、無人撮影法
	木丸周 2	下立	
	木丸周 4	深沢	
	木丸周 5	十日神楽	
	木丸周 6	名場居川・大沢川間湖畔	
	木丸周 7	笠置ダム下部斜面	
	流入河川	木丸入 2	
下流河川	木丸下 2	丸山ダム下流河岸	



調査実施状況（目撃法）



調査実施状況（フィールドサイン法）



調査実施状況（無人撮影法）  
（中大型哺乳類対象）



調査実施状況（トラップ法）  
（ネズミ類、モグラ類対象）



調査実施状況（トラップ法）  
（カメ類対象）



アドバイザー視察状況



表 6.2.3 両生類・爬虫類・哺乳類調査内容の概要(平成 25 年度)

調査方法	対象	使用機材	調査努力量
目撃法、 フィールドサイン法	両生類、 爬虫類、 哺乳類全般	踏査による目視 (タモ網等による捕獲、鳴き声による確認を含む)	2人×2～3時間
トラップ法 (夏季を除く)	トガリネズミ、 ジネズミ、 ヒミズ	墜落かん (プラスチックコップ)	30個×2晩(毎日見回り) 誘因餌：なし
	ネズミ類	シャーマン型トラップ	30個×2晩(毎日見回り) 誘因餌：ピーナッツ、サラミ
	カメ類	カメトラップ	2個×2晩、誘因餌：魚肉
	モグラ類	モールトラップ	適宜
無人撮影法	中大型哺乳類	センサーカメラ	2台×2晩 誘因餌：ソーセージ



図 6.2.1 両生類・爬虫類・哺乳類調査地区位置図

## 2) 調査結果の概要

### ① 両生類・爬虫類・哺乳類相の整理

両生類・爬虫類・哺乳類の確認種数を表 6.2.4に、両生類・爬虫類・哺乳類確認種リストを表 6.2.5に示す。

平成 25 年度調査では、合計 10 目 23 科 40 種を確認した。区分別の確認種数は、両生類 2 目 6 科 13 種、爬虫類 1 目 4 科 9 種、哺乳類 7 目 13 科 18 種であった。また、調査時期別では、初夏季 33 種、夏季 28 種、秋季 32 種であった。

なお、今回新たに確認した種は、ツチガエル、ヌマガエル、盛合が得る、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリの 5 種であった。

表 6.2.4 両生類・爬虫類・哺乳類の確認種数

綱名	目数	科数	種数	時期別種数		
				初夏季	夏季	秋季
両生綱	2	6	13	10	8	10
爬虫綱	1	4	9	8	7	9
哺乳綱	7	13	18	15	13	13
合計	10	23	40	33	28	32

表 6.2.5 両生類・爬虫類・哺乳類確認種リスト

綱名	目名	科名	種名	初夏季	夏季	秋季	備考	
両生綱	有尾目	サンショウウオ科	ヒダサンショウウオ	○			重要種	
		イモリ科	アカハライモリ	○	○	○	重要種	
	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	○	○	○		
			アマガエル科	ニホンアマガエル	○	○	○	
		アカガエル科	タゴガエル	○	○	○		
			ヤマアカガエル	○	○	○		
			トノサマガエル	○	○	○	重要種	
			ウシガエル	○	○	○	外来種	
			ツチガエル			○		
			ヌマガエル	○	○			
		アオガエル科	シュレーゲルアオガエル				○	
			モリアオガエル				○	重要種
カジカガエル	○							
小計	2目	6科	13種	10種	8種	10種		
爬虫綱	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	○	○	○		
		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○		
		ナミヘビ科	タカチホヘビ	○		○		
			シマヘビ	○	○	○		
			アオダイショウ	○	○	○		
			ジムグリ			○		
			ヒバカリ	○	○	○		
			ヤマカガシ	○	○	○		
		クサリヘビ科	ニホンマムシ	○	○	○		
小計	1目	4科	9種	8種	7種	9種		
哺乳綱	モグラ目(食虫目)	モグラ科	モグラ属	○	○	○		
	コウモリ目(翼手目)	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ	○		○		
		ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ	○		○		
	サル目(霊長目)	オナガザル科	ニホンザル	○	○	○		
	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ				○	
			ウサギ科*	○				
	ネズミ目(齧歯目)	リス科	ニホンリス	○	○	○		
			ムササビ	○				
		ネズミ科	アカネズミ	○	○	○		
			ヒメネズミ	○				
	ネズミ科*	○*	○*					
	ネコ目(食肉目)	アライグマ科	アライグマ		○		外来種	
		イヌ科	タヌキ	○	○	○		
			キツネ			○		
		イタチ科	テン			○	○	
			イタチ属	○	○	○		
			アナグマ	○	○			
ジャコウネコ科	ハクビシン	○	○	○	外来種			
ウシ目(偶蹄目)	イノシシ科	イノシシ	○	○	○			
	ウシ科	カモシカ	○	○	○	重要種		
小計	7目	13科	18種	15種	13種	13種		
合計	10目	23科	40種	33種	28種	32種		

## ② 地区別の確認状況

調査地区毎の確認種数を表 6.2.6に、調査地区毎の確認種リストを表 6.2.7に示す。  
確認結果を地区別に見ると、広域的に多数の地区で確認される種がほとんどであった。

確認地区が少数であった種としては、両生類ではヒダサンショウウオ（上流）、ツチガエル、ヌマガエル（以上、下流河川）、カジカガエル（流入河川）、爬虫類では確認に偶然性を伴うタカチホヘビ、ジムグリ、ヒバカリ、哺乳類ではキクガシラコウモリ（上流側森林）、モモジロコウモリ（下流河川支流暗渠）、ムササビ（十日神楽）、アライグマ（下流河川）などがあげられる。

表 6.2.6 調査地区毎の確認種数

綱名	木丸 周 1	木丸 周 2	木丸 周 4	木丸 周 5	木丸 周 6	木丸 周 7	木丸 入 2	木丸 下 2
両生綱	6	3	5	3	4	7	7	8
爬虫綱	5	4	6	5	5	5	5	6
哺乳綱	9	6	10	8	9	10	8	10
合 計	20	13	21	16	18	22	20	24



表 6.2.7 調査区域毎の確認種リスト

綱名	目名	科名	和名	木丸周1	木丸周2	木丸周4	木丸周5	木丸周6	木丸周7	木丸入2	木丸下2		
両生綱	有尾目	サンショウウオ科	ヒダサンショウウオ										
		イモリ科	アカハライモリ										
	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル		○	○	○	○	○		○		
		アマガエル科	ニホンアマガエル		○		○			○	○	○	
		アカガエル科	タゴガエル		○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ヤマアカガエル		○				○	○	○	○	○
			トノサマガエル										
			ウシガエル		○							○	○
		ツチガエル										○	
		ヌマガエル										○	
アオガエル科	シュレーゲルアオガエル							○					
モリアオガエル													
カジカガエル									○				
小計	2目	6科	13種										
爬虫綱	有鱗目	トカゲ科	ニホントカゲ	○	○	○	○	○	○	○	○		
		カナヘビ科	ニホンカナヘビ	○	○	○	○	○	○	○	○		
		ナミヘビ科	タカチホヘビ		○						○		
			シマヘビ			○	○	○	○				
			アオダイショウ			○	○	○	○			○	
			ジムグリ									○	
			ヒバカリ							○	○		
		ヤマカガシ		○	○	○	○	○	○		○		
		クサリヘビ科	ニホンマムシ		○		○				○	○	
小計	1目	4科	9種	5種	4種	6種	5種	5種	5種	6種			
哺乳綱	モグラ目（食虫目）	モグラ科	モグラ属	○	○	○	○	○	○	○	○		
	コウモリ目（翼手目）	キクガシラコウモリ科	キクガシラコウモリ				○	○					
		ヒナコウモリ科	モモジロコウモリ								○		
	サル目（霊長目）	オナガザル科	ニホンザル	○						○	○		
	ウサギ目	ウサギ科	ノウサギ			○				○			
			ウサギ科*			○*							
	ネズミ目（齧歯目）	リス科	ニホンリス		○	○	○	○	○	○		○	
			ムササビ				○						
		ネズミ科	アカネズミ		○		○	○			○	○	
			ヒメネズミ				○			○			
	ネズミ科*			○*		○*					○*		
	ネコ目（食肉目）	アライグマ科	アライグマ									○	
		イヌ科	タヌキ		○		○			○	○		
			キツネ									○	
		イタチ科	テン		○		○	○	○	○	○		
イタチ属				○	○	○		○	○				
アナグマ				○				○	○				
ジャコウネコ科	ハクビシン				○		○		○	○			
ウシ目（偶蹄目）	イノシシ科	イノシシ		○	○	○	○	○	○	○			
	ウシ科	カモシカ											
小計	7目	13科	18種										
合計	10目	23科	40種										

### ③ 重要種

平成 25 年度の現地調査で確認した重要種は表 6.2.8に示すとおりであった。

両生類はヒダサンショウウオ、アカハライモリ、トノサマガエル、モリアオガエルの 4 種、哺乳類はカモシカ 1 種の合計 5 種の重要種を確認した。環境省のレッドリスト掲載種はヒダサンショウウオとアカハライモリ、トノサマガエルの 3 種でいずれも準絶滅危惧である。岐阜県レッドリスト掲載種はヒダサンショウウオとモリアオガエルで、ヒダサンショウウオは準絶滅危惧、モリアオガエルは情報不足である。また、カモシカは文化財保護法指定の特別天然記念物である。

表 6.2.8 重要種の確認状況

綱名	和名	木丸 周 1	木丸 周 2	木丸 周 4	木丸 周 5	木丸 周 6	木丸 周 7	木丸 入 2	木丸 下 2	重要種基準
両生	ヒダサンショウウオ									環：NT、岐：NT
	アカハライモリ									環：NT
	トノサマガエル									環：NT
	モリアオガエル									岐：DD
小計	4 種									
哺乳	カモシカ									特天
小計	1 種									
合計	5 種									

注)NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 特天：特別天然記念物

### ④ 外来種

平成 25 年度の現地調査で確認した外来種は表 6.2.9に示すとおりであった。

本調査で確認した外来種は、ウシガエル、アライグマ、ハクビシンの 3 種であった。そのうち、特定外来生物に該当する種としてウシガエルとアライグマがあるが、カミツキガメのように危険性を有し、その後の対応についての協議を必要とする特定外来生物は確認されなかった

表 6.2.9 外来種の確認状況

綱名	和名	木丸 周 1	木丸 周 2	木丸 周 3	木丸 周 4	木丸 周 5	木丸 周 6	木丸 入 2	木丸 下 2	外来生物法指定
両生	ウシガエル	○						○	○	特定外来生物
小計	1 種	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	1 種	1 種
哺乳	アライグマ								○	特定外来生物
	ハクビシン				○		○	○	○	
小計	2 種	0 種	0 種	0 種	1 種	0 種	1 種	1 種	2 種	1 種
合計	3 種	1 種	0 種	0 種	1 種	0 種	1 種	2 種	3 種	2 種

### 3) アドバイザー意見の整理

アドバイザー（梶浦敬一氏：ぎふ哺乳動物研究会代表）の意見を表 6.2.10に示す。

表 6.2.10(1) 河川水辺の国勢調査アドバイザー意見

実施年月日	意見
平成 25 年 7 月 2 日	<p>■助言の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査計画書に記載された文献でよい。</li> <li>・御嵩町の団体が町内の生物について調査を行っているが、結果は公表されていないと思われる。</li> </ul> <p>(調査地区)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全体調査計画に従うことでよい。</li> </ul> <p>(調査時期)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・秋季調査時期は、ヒミズやジネズミを確認するなら 10 月、サンショウウオ類を確認するなら産卵のために水辺に集まる 11 月がよい。初夏季及び夏季の成果を踏まえて秋季調査時期を設定するとよい。</li> </ul> <p>(調査方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シャーマントラップの誘引餌にオートミールも利用するとよい。他の場所ではハタネズミがよくかかったことがある。</li> <li>・無人撮影法の撮影効率を高めるため、誘引餌のソーセージにサナギ粉をまぶすとよい。</li> <li>・溪流の水際にセンサーカメラを設置し、誘引餌に魚を用いるとカワネズミが撮影されるかもしれない。</li> </ul> <p>(その他)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各季節の調査終了後に結果概要を報告してもらえれば、必要に応じて助言する。</li> </ul>
	<p>■両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カワネズミは、旅足川の上流で捕獲したことがある。また、名場居川でも記録がある。</li> <li>・既往調査ではアナウサギが確認されているが、自分自身も同じ場所で目撃している。</li> <li>・新丸山ダムの調査では、スミスネズミとハタネズミの骨がフクロウのペリットの中から確認されている。</li> <li>・過去 3 回の調査ではヌートリアの記録がないが、確認される可能性がある。</li> <li>・チョウセンイタチは、各務原市や犬山市では記録がある。本調査区域での生息状況は明らかでないが、生息する可能性もあるので、痕跡によるイタチ類の確認の場合はイタチ属で留めるのがよい。</li> <li>・調査地区外の二俣トンネルや原石山の試掘鉦ではコウモリ類を確認したことがある。</li> <li>・モグラ属は、アズマモグラとコウベモグラの両方が分布する地域である。</li> <li>・ヒキガエル属は、アズマヒキガエルが分布するとされている地域である。</li> <li>・収集文献の「瑞浪市の生きものたち」に深沢でのセンサーカメラ撮影結果が載っているが、これは調査地区の木丸周 4 と同じ場所での記録である。</li> </ul>
	<p>■重要種に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既往文献のみで記録のあるナガレヒキガエル、ナガレタゴガエル、テングコウモリの本調査区域での生息については分かっていない。テングコウモリは御嵩町に記録がある。</li> </ul>

表 6.2.10(2) 河川水辺の国勢調査アドバイザー意見

実施 年月日	意見
平成 26 年 1 月 30 日	<p>■調査結果について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初夏季から秋季にかけての3回の調査でこれだけの種が確認されており、しっかりとした調査ができています。</li> <li>・既往調査で記録のないコウモリ類が初確認されたのは、日中コウモリ類が潜んでいそうな場所を適切に調査した結果と考えられる。</li> <li>・既往調査で記録があり今回確認されなかった種にはジネズミやスミスネズミ等の小型哺乳類が多いが、過去の記録回数が非常に少ないこと等から、偶然性が高く、今回たまたま確認されなかったものと考えられる。</li> </ul>
	<p>■重要種について</p> <p>&lt;モリアオガエル&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今回初めて確認されたが、既往調査で記録が無く、今回も繁殖期に鳴き声を確認されていないので、丸山ダム周辺では数が少ないと考えられる。</li> </ul> <p>&lt;ニホンアカガエル&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今回未確認であったが、春季に調査を行えば確認されるかもしれない。</li> </ul> <p>&lt;カヤネズミ&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生息環境である高茎草本群落は、樹林地主体の今回の調査地区にはほとんどないと考えられる。調査地区外の既往調査の記録位置については、視察時の印象からは生息しにくい植生に変化したと考えられる。ただ、生息環境がはっきりしているので、今後も当該環境の存在に留意して調査を行っていけばよい。</li> </ul> <p>&lt;カモシカ&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・丸山ダム付近は、以前はカモシカもホンドジカもいない時期があったが、その後ホンドジカが少し見られるようになり、カモシカはだいぶ増えた。ダム付近ではカモシカの方が多くいると思われ、農業等への被害も発生している状況である</li> </ul>
	<p>■外来種について</p> <p>&lt;アライグマ&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アライグマは岐阜県の都市部では確認例が増えている。山間部では特に増えているとの情報はなく、大きな生息状況の変化はないと思われる。</li> </ul>
	<p>■その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査結果が公表された際に、根拠となる個体写真等を撮影しているかどうかで記録の信頼性が変わってくる。報告書では、写真の有無や確認方法について整理しておくとうい。</li> </ul>

#### 4) 考察

##### ① 経年変化

###### a) 確認種数の経年変化

確認種数の経年変化を図 6.2.2に示す。

本年度調査では10目23科40種の両生類・爬虫類・哺乳類を確認した。この結果と過年度調査結果を合わせた丸山ダムにおける累計の確認種数は11目26科52種である。その内訳は両生類2目6科14種、爬虫類が2目5科10種、哺乳類が7目15科28種である。

本年度の確認種類数は2巡目及び3巡目より多く、1巡目と同じであった(1巡目:10目22科40種、2巡目:9目17科31種、3巡目:9目20科32種、本調査:10目23科40種)。

確認種についてみると、過去3回の調査で確認されていない種として、両生類のツチガエル、ヌマガエル、モリアオガエル、哺乳類のキクガシラコウモリ、モモジロコウモリの5種を確認した。このうち、ツチガエル、ヌマガエル、モモジロコウモリの3種は、平成18年度の全体調査計画に沿って新たに踏査ルートを設定し直した木丸下2(丸山ダム下流河岸)のみで確認したものである。モリアオガエルはこれまで分布していなかったものが、何らかの理由で丸山ダム周辺に分布するようになった可能性がある。キクガシラコウモリは確認機会が限られる種で、今回は休息している個体を確認することができた。

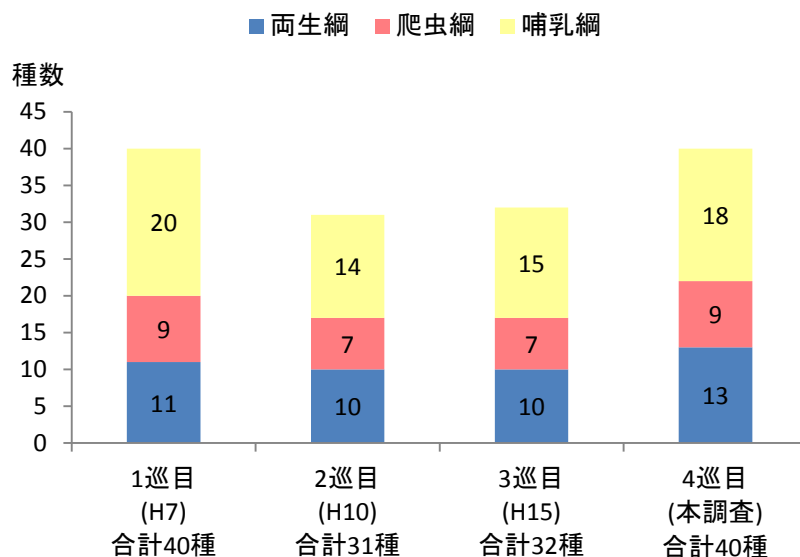


図 6.2.2 確認種数の経年変化

## b) 両生類の繁殖環境別にみた確認種の種構成の経年変化

両生類の確認種について、繁殖環境ごとに種構成を整理し、その確認割合の経年変化を図 6.2.3に示す。

流水性種の割合は 20～33%の間で推移し、止水性種の割合は 67～80%で推移している。全体として流水性種よりも止水性種が多い状態が続いている。一般的に、両生類については流水環境で繁殖する種よりも止水環境で繁殖する種が多く、丸山ダム周辺の両生類についても同様の傾向になっていると考えられる。

山地に位置する丸山ダム周辺では一見すると止水域は少ないようにみられるが、河川のたまり、林道脇にできた沢水のたまりといった小規模な止水域や集落周辺の水田が存在し、こうした環境で止水性種は繁殖していると考えられる。流水域で繁殖する種については、樹林内の小溪流や流入河川、下流河川とその支川を繁殖場所として利用していると考えられる。

繁殖環境別にみた種構成の割合については増減がみられるものの、大きな変化はないことから丸山ダム周辺地域からみた場合、両生類にとって大きな環境の変化はないと考えられる。

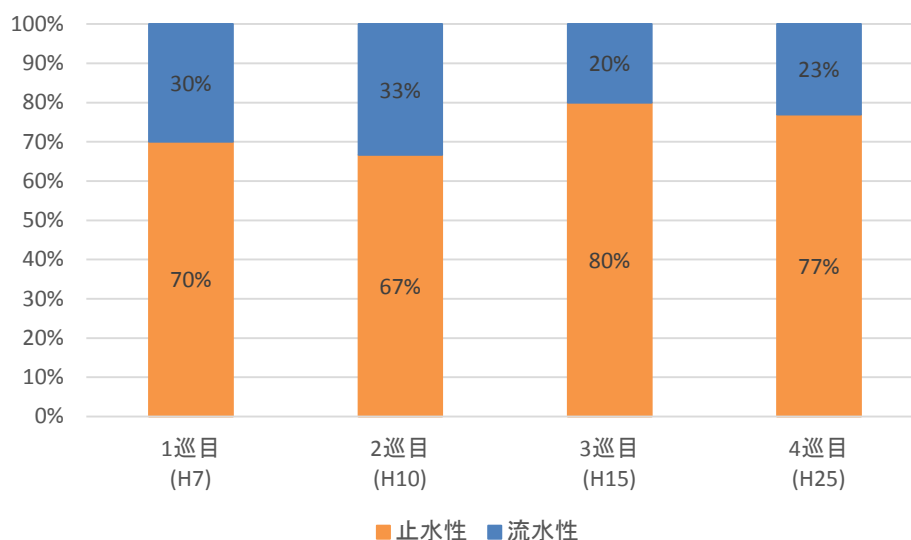


図 6.2.3 両生類の繁殖環境別にみた種構成割合の経年変化

② 環境区分ごとの丸山ダム周辺環境と両生類・爬虫類・哺乳類の関わりについて

a) 陸域（樹林環境）

丸山ダム周辺における樹林環境は、スギやヒノキを主体とする針葉樹林とコナラを主体とする広葉樹林がともに広く分布し、これらに付随する林縁環境と一体となった生息環境を構成している。樹林環境では、両生類のうち樹林を生活の主体の場とするタゴガエルやアズマヒキガエル、森林性の小型哺乳類であるアカネズミやニホンリス、大型哺乳類であるカモシカが代表的な生息種である。また、付随する林縁環境では、草地を活動の場とするアオダイショウや陽地を行動域とするニホントカゲ、小型哺乳類を捕食するために林縁を移動するテンなどが活動の場としている。

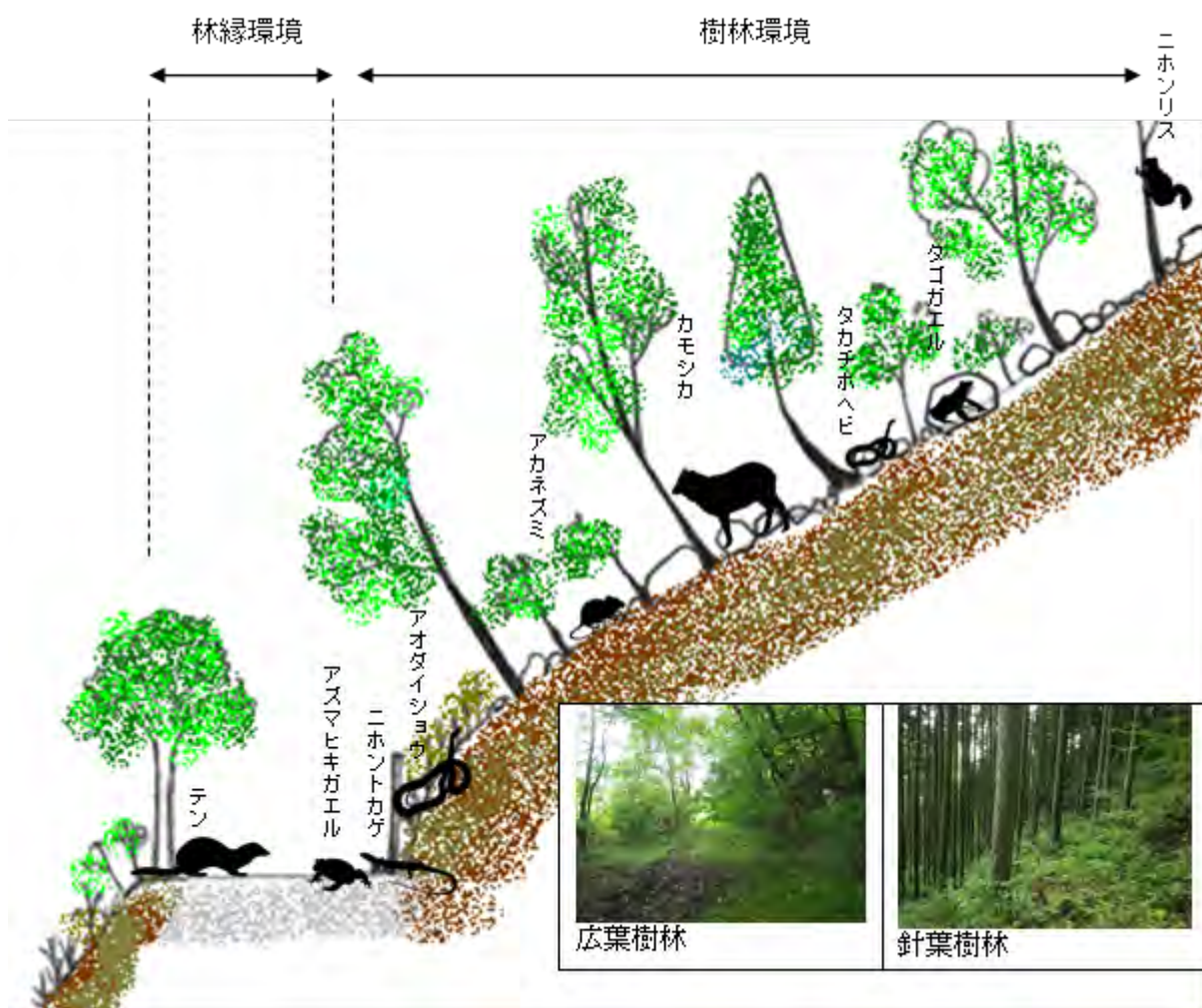


図 6.2.4 樹林環境と林縁環境を利用する両生類・爬虫類・哺乳類模式断面



## b) 水域（河川環境）

丸山ダム周辺の河川環境は、流入支川のような、水面を河畔林に覆われて日陰を伴う小水域と、流入河川・下流河川のように開放されて日当たりのよい（ただし両岸が岩崖の場所もある）大河川域、沢からの落ち込み部がやや溜まり水のような小規模な止水などがある。特に上流の流入支川などの山林と連続するような水域では、溪流河川を主な生息場とするカジカガエル、薄暗い湿った林床から水辺域で生活するタカチホヘビやジムグリが生息する。溜まり水のような小規模の水域では、水陸を連続して生活の場とする が確認されている。

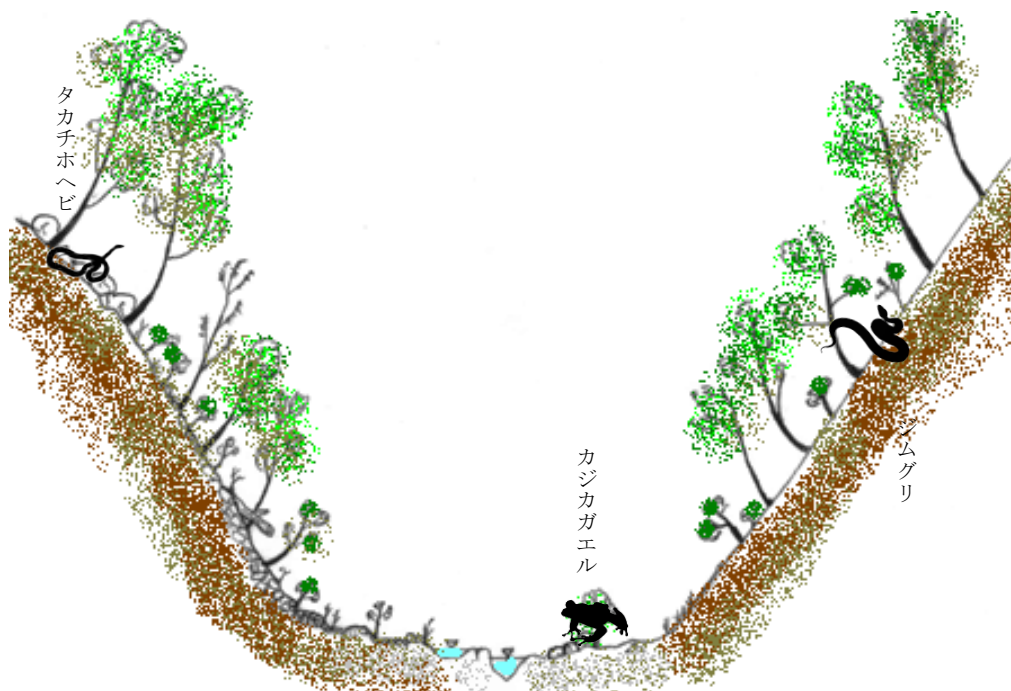


図 6.2.5 河川環境を利用する両生類・爬虫類・哺乳類模式断面



【文献・資料リスト】

表 I 6. 生物に使用した文献・資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月日	備考
6-1	平成25年度 丸山ダム水辺現地調査（両生類・爬虫類・哺乳類）業務 報告書	株式会社 環境アセスメントセンター	平成26年2月	
6-2	平成18年度版 河川水辺の国勢調査基本マニュアル[ダム湖版]（植物調査編）	国土交通省水管理・国土保全局河川環境課	平成18年度制定 平成24年3月一部改訂	

## 7. 水源地動態

### 7.1 地域とダムの関わり

丸山ダムでは、「丸山ダム森と湖に親しむ旬間」をはじめ、様々なイベントやダム見学等が開催された。

表 7.1.1 地域とダムの主な関わりの状況

開催期日	イベント名等	開催場所	内容	参加人数	主催者
H25. 1. 25	恵那市議員団視察	丸山ダム	事業説明、監査廊視察	11人	恵那市議員団
H25. 3. 15	各務原市人権擁護委員会視察	丸山ダム	展望台見学会	11人	各務原市人権擁護委員会
H25. 7. 26	森と湖に親しむ旬間「4ダムバスツアー」	丸山ダム他	小里川ダム・矢作ダム・阿木川ダム・丸山ダムが共同企画。ダム堤体内・操作室等を見学	55人	丸山ダム管理所他
H25. 8. 18	弥富市文化協会史料部	丸山ダム	監査廊・展望台視察	36人	弥富市文化協会史料部
H25. 8. 23	長久手市愛知用水水利水協会	丸山ダム	展示室（PPT説明）	20人	長久手市愛知用水水利水協会
H25. 8. 27	赤須賀漁業協同組合研修会	丸山ダム	展望台・天端・監査廊見学会	44人	赤須賀漁業協同組合・木曾川下流河川事務所
H25. 8. 28	ダム事業費管理委員会視察	丸山ダム	展望台・天端・監査廊視察	35人	ダム事業費管理委員会（学識経験者・関係者・事務局他）
H25. 9. 21	「ダム見学&中山道ウォーキング」※	丸山ダム	展望台・天端・監査廊見学	20人	新丸山ダム工事事務所他
H25. 10. 11	ダム現場視察	丸山ダム	展望台・天端・監査廊視察	8人	(株)NIPPPO
H25. 10. 31	美濃加茂市議員団視察	丸山ダム	展望台・天端・監査廊視察	16人	美濃加茂市議員団
H25. 11. 10、11	八百津町産業文化祭	ファミリーセンター	八百津町の産業・文化を展示・発表	多数	八百津町
H25. 11. 11、18	名城大学ダム現場視察	丸山ダム	ダム勉強会	100人	名城大学
H25. 11. 19	東濃西部会「水と街道」	丸山ダム	船・天端見学会	7人	東濃西部会「水と街道」
H25. 12. 6	恵那市見学 市民三学三郷委員会の学習会	丸山ダム	新丸山ダム予定地・展望台・天端見学会	30人	市民三学三郷委員会
上記以外	—	丸山ダム	小規模団体・個人のダム見学者合計	1,312人	—

※ 9.28 豪雨災害 20年事業によるイベント



2013/7/26  
森と湖に親しむ旬間「4ダム見学ツアー」



2013/7/26  
森と湖に親しむ旬間「4ダム見学ツアー」

## 7.2 ダム周辺の状況

### 7.2.1 周辺設備の状況

#### (1) 周辺整備状況

ダムの周辺設備には、記念館や展望公園等がある。

表 7.2.1 周辺設備の状況

施設名称	施設内容	完成年	管理者
人道の丘公園	モニュメント・遊具 千畝記念館・山荘	平成 6 年度 平成 12 年度	八百津町
安渡地区	遊歩道	昭和 59 年度	国土交通省
下立地区	親水施設	平成 18 年度	国土交通省
丸山展望台公園	展望台	平成 14 年度	国土交通省
ダム本体	—	昭和 31 年度	関西電力(株) 国土交通省

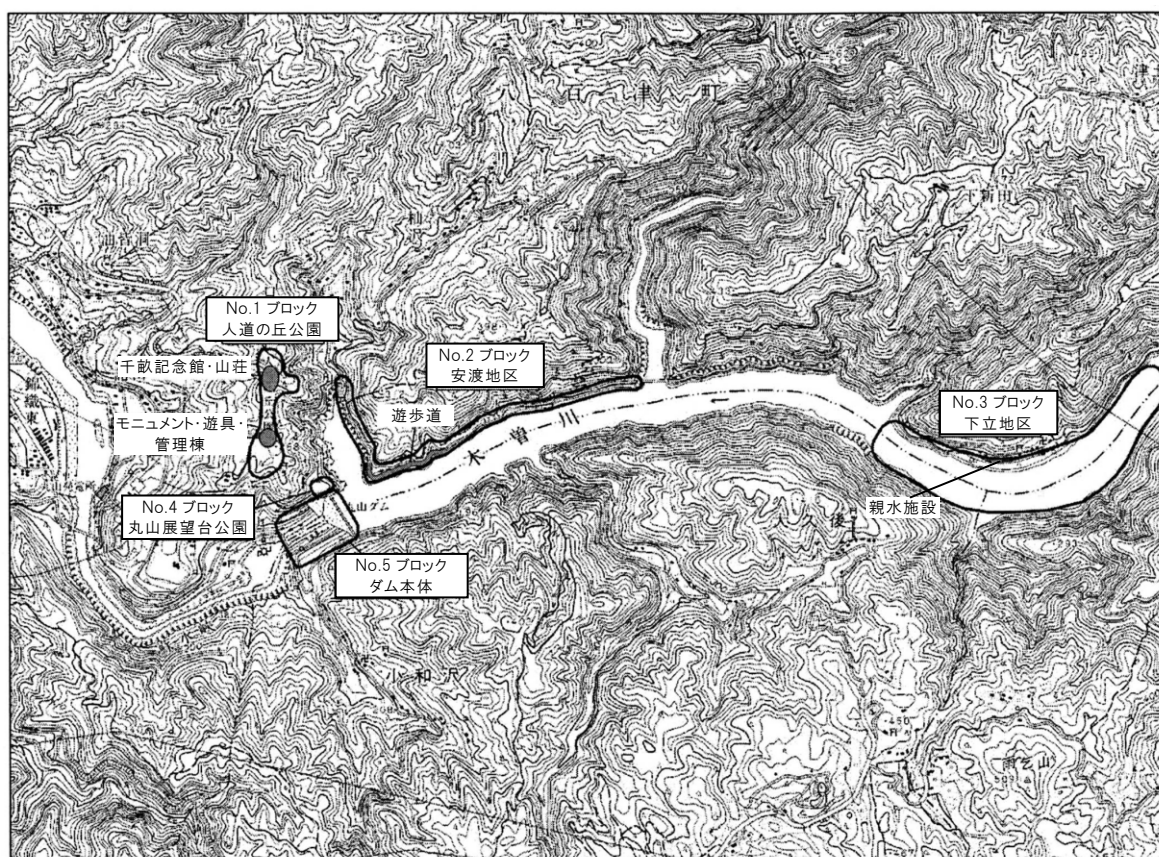


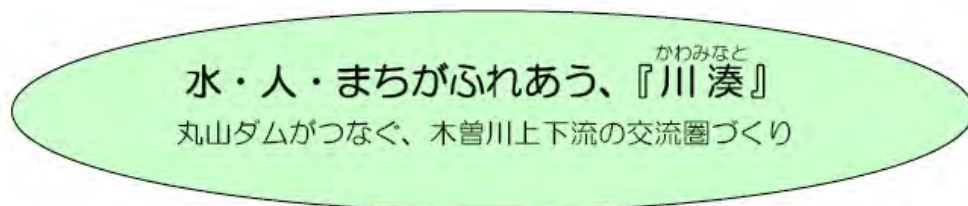
図 7.2.1 周辺施設位置図

## (2) 丸山ダム水源地域ビジョン

丸山ダム水源地域ビジョンは、丸山ダムの水源地域を活性化していくために、住民や行政がともに取り組んでいくべき共通のテーマや方策、多様な主体が実行していく行動計画を示したものであり、平成19年3月に策定された。

その概要は以下のとおりである。

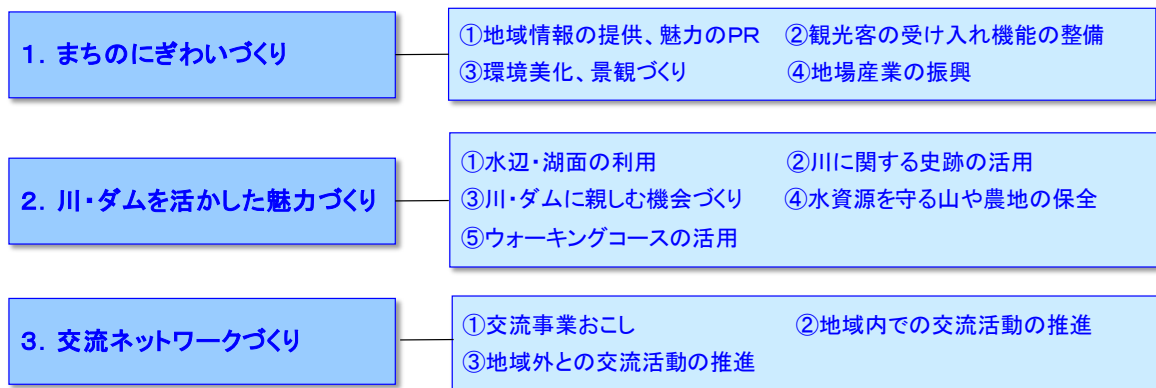
### ○丸山ダムの水源地域ビジョンのコンセプト



『川湊』とは、数多くの内陸の港を意味する地名「八百津」にちなんだことばです。

木曾川による上下流交流によって栄えてきた歴史を起点に、これからの水源地域のまちづくりを進めよう、という想いが込められています。

### ○ビジョンの実現方策



### 7.2.2 施設利用状況

丸山ダムおよびダム周辺施設の入込客は、下表のとおりである。

表 7.2.2 ダム湖及び周辺施設の入込客数順位（2000年）

	恵那市	御嵩町	瑞浪市	八百津町
1位	恵那峡	鬼岩公園	旧中山道大湫宿	人道の丘（含杉原千畝記念館）
2位	阿木川ダム	みたけの森	旧中山道細久手宿	蘇水峡（含丸山ダム）
3位	飯地高原テント村	了山	日吉ハイランドゴルフクラブ	蘇水峡山荘「ぷらら」

出典：水源地域センサス

丸山ダム周辺の施設利用状況は、下図のとおりであり、人道の丘公園の観光客数はH23に減少したがその後回復傾向、めい想の森の観光客数は増加傾向にある。

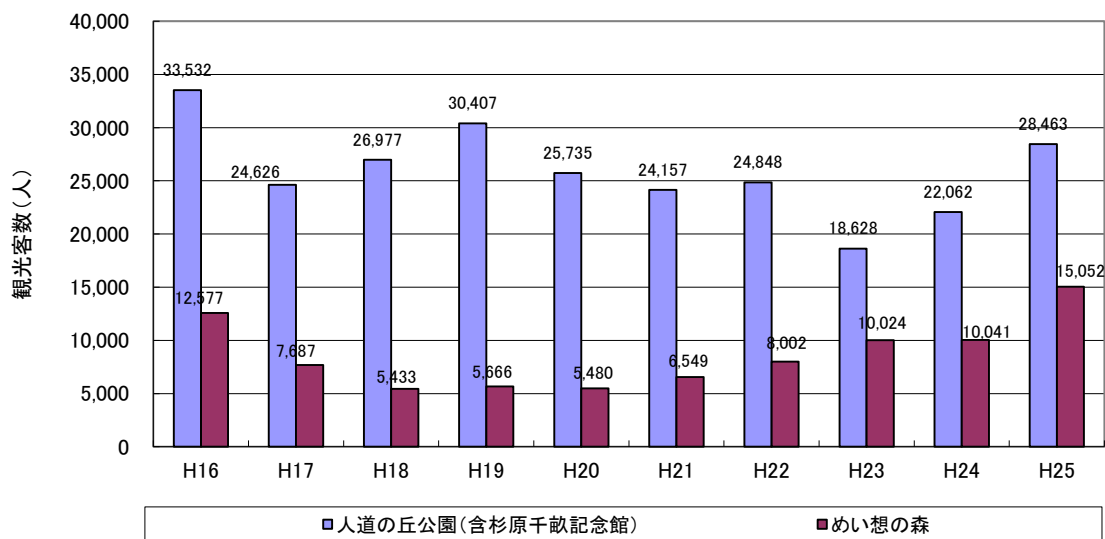


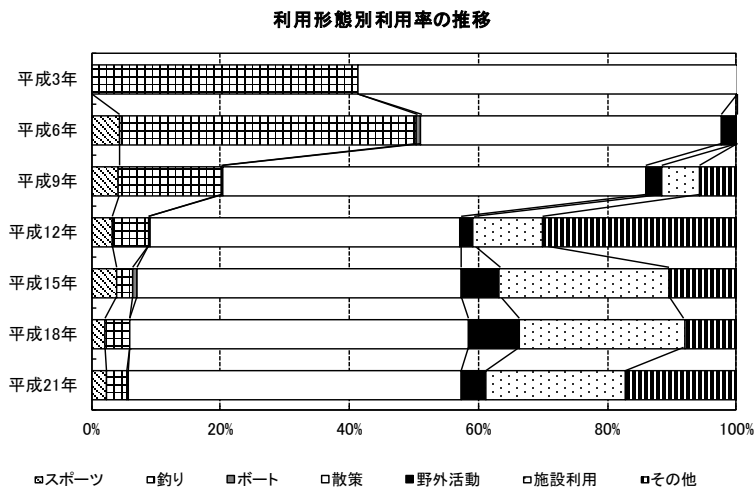
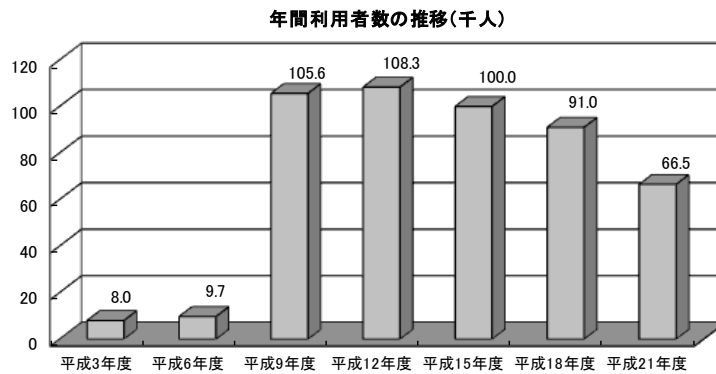
図 7.2.2 観光客数

### 7.3 河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）結果

ダム湖利用状況は、平成3年度の調査から平成12年度までは増加傾向にあるが、平成21年度は平成18年度に比べ若干減少し、平成15年度からダム湖の利用状況は、減少傾向にある。

#### 【平成21年度】

ダム簡元			
湖名	まるやまそすいこ	堤高	98.2m
	丸山蘇水湖	湛水面積	263ha
形式	重力式コンクリートダム	総貯水量	79,520,000m <sup>3</sup>
使用目的	FP		



#### ダム湖及び周辺の利用状況

年度	総数	利用形態区分							利用場所別		
		スポーツ	釣り	ボート	散歩	野外活動	施設利用	その他	ダム	湖面	湖畔
平成3年度	8.0	0.0 (0.0%)	3.3 (41.4%)	0.0 (0.0%)	4.7 (58.6%)	-	-	0.0 (0.0%)	2.0 (25.3%)	3.3 (41.4%)	2.7 (33.3%)
平成6年度	9.7	0.4 (4.3%)	4.5 (46.0%)	<0.1 (0.7%)	4.5 (46.7%)	0.2 (2.3%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	4.8 (49.4%)	3.1 (31.7%)	1.8 (18.8%)
平成9年度	105.6	4.5 (4.3%)	16.8 (15.9%)	0.3 (0.3%)	69.1 (65.5%)	2.7 (2.5%)	6.2 (5.9%)	6.0 (5.7%)	7.5 (7.1%)	18.1 (17.2%)	80.0 (75.8%)
平成12年度	108.3	3.4 (3.2%)	6.2 (5.8%)	0.2 (0.1%)	52.1 (48.1%)	2.1 (1.9%)	11.6 (10.7%)	32.6 (30.1%)	12.5 (11.5%)	8.5 (7.8%)	87.3 (80.6%)
平成15年度	100.0	4.0 (4.0%)	2.4 (2.4%)	0.6 (0.6%)	50.3 (50.3%)	5.9 (5.9%)	26.3 (26.3%)	10.4 (10.4%)	8.3 (8.3%)	6.0 (6.0%)	85.7 (85.6%)
平成18年度	91.0	2.0 (2.2%)	3.4 (3.7%)	<0.1 (0.0%)	47.8 (52.5%)	7.1 (7.8%)	23.4 (25.7%)	7.3 (8.0%)	2.5 (2.7%)	8.7 (9.5%)	79.9 (87.8%)
平成21年度	66.5	1.6 (2.3%)	2.1 (3.1%)	0.2 (0.2%)	34.3 (51.6%)	2.6 (3.9%)	14.4 (21.6%)	11.4 (17.2%)	5.7 (8.6%)	4.0 (6.0%)	56.8 (85.4%)

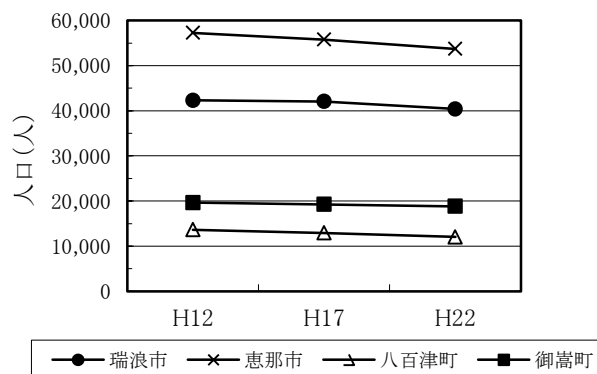
#### 7.4 水源地域センサス等

水源地域センサス等によるダム周辺市町村の状況は、以下のとおりである。

- ・ 人 口：全ての市町の人口は減少傾向（H12～22にかけて最大12%）である。
- ・ 産 業 別 人 口：瑞浪市と御嵩町の産業別人口は、1次産業と2次産業で減少傾向（最大53%、御嵩町1次産業）であり、3次産業では増加傾向（最大6%、御嵩町）である。恵那市と八百津町では全ての産業別人口で減少傾向（最大46%、八百津町1次産業）である。
- ・ 農 家 数：全ての市町の農家数は、減少傾向（最大18%、瑞浪市）にある。
- ・ 事 業 所 数：全ての市町の事業所数は、減少傾向（H13～21にかけて最大12%、瑞浪市）にある。

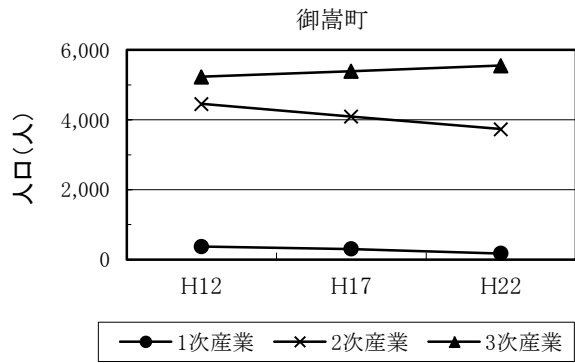
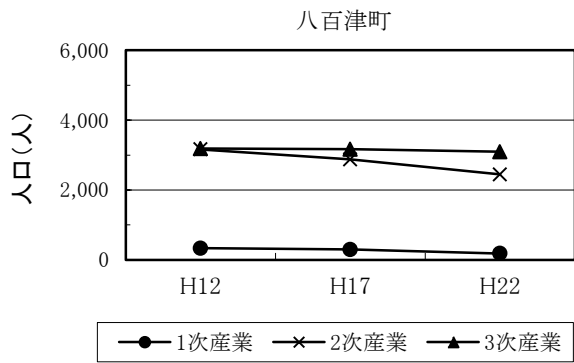
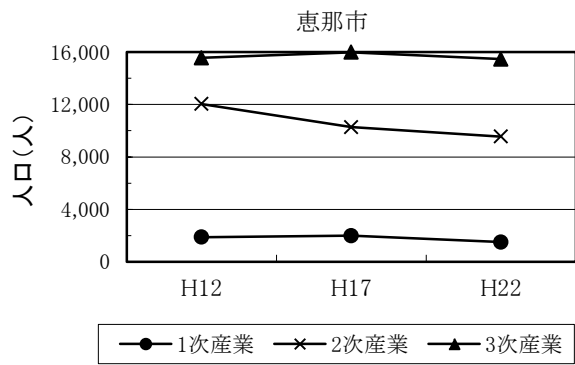
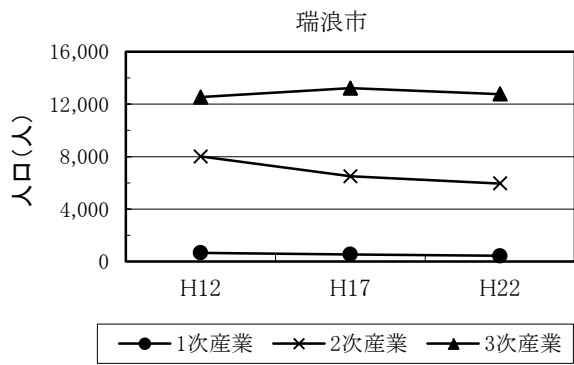
人口（人）

	瑞浪市	恵那市	八百津町	御嵩町
H12	42,298	57,274	13,632	19,635
H17	42,065	55,761	12,935	19,272
H22	40,387	53,718	12,045	18,824



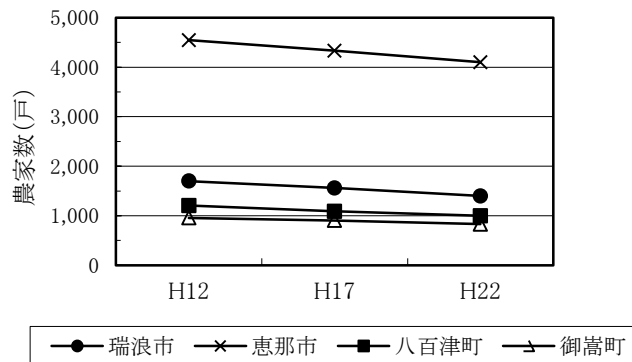
産業別人口（人）

	瑞浪市			恵那市			八百津町			御嵩町		
	1次産業	2次産業	3次産業	1次産業	2次産業	3次産業	1次産業	2次産業	3次産業	1次産業	2次産業	3次産業
H12	663	8,006	12,540	1,872	12,044	15,563	335	3,163	3,185	372	4,456	5,234
H17	537	6,496	13,224	1,990	10,275	15,994	296	2,877	3,166	300	4,096	5,391
H22	424	5,946	12,769	1,500	9,561	15,467	182	2,444	3,092	174	3,732	5,552



農家数 (戸)

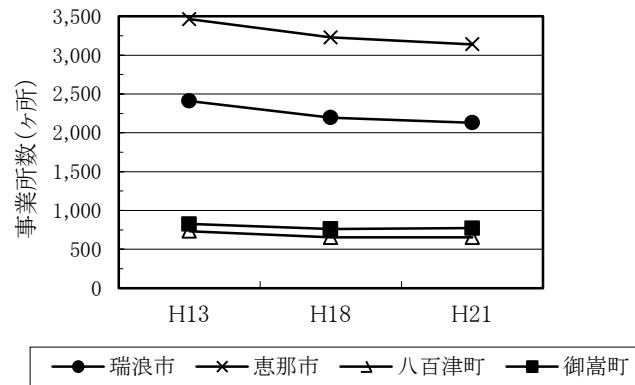
	瑞浪市	恵那市	八百津町	御嵩町
H12	1,698	4,546	1,206	956
H17	1,561	4,332	1,089	905
H22	1,399	4,099	999	829





事業所数（ヶ所）

	瑞浪市	恵那市	八百津町	御嵩町
H13	2,410	3,462	734	825
H18	2,196	3,227	653	761
H21	2,130	3,139	652	772



【文献・資料リスト】

表Ⅰ 7. 水源地動態に使用した文献・資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月日	備考
7-1	平成18年度 丸山ダム河川水辺の国勢調査 (ダム湖版)報告書(ダム湖利用実態調査編)	丸山ダム管理所	平成19年3月	
7-2	水源地域センサス	国土交通省	平成20年3月	
7-3	平成22年国勢調査報告	総務省統計局	平成24年8月	
7-4	2010年世界農林業センサス	農林水産省	平成24年1月	
7-5	平成18年事業所・企業統計調査報告	総務省統計局	平成20年2月	
7-6	平成21年経済センサス 基礎調査報告	総務省統計局	平成24年2月	

表Ⅱ 7. 水源地動態に使用したデータ

No.	データ名	データ提供者または出典	データ発行年月日	備考
7-1	周辺施設の入込客数順位	水源地域センサス	平成20年3月	
7-2	周辺施設の利用状況	八百津町	—	聞き取り
7-3	ダム見学者一覧(イベント参加人数等)	丸山ダム管理所	平成26年4月	

## 8. 地域住民・利用者から寄せられた意見や要望

丸山ダムに関することで、利用者や住民、またはその他一般の方から寄せられた意見や要望を以下に整理した。

- 平成 17 年度に行った「丸山ダム水源地域ビジョン策定委員会」では、丸山ダムに対する意見・要望は、以下のとおりである。
  - ・ 新丸山ダムが完成する時に、新丸山ダムの規模が身近に実感できるような施設を設置してはどうか。(ex 噴水など)
  - ・ 昭和 30 年頃には、遊覧船が就航しており華やかであったが、現在、観光客は減少している。遊歩道などの観光施設を設置しても維持管理が最重要課題である。
  - ・ 町内にポケットパークを設置して人が憩える場を提供してほしい。
  - ・ 木曽川沿いに遊歩道を整備してほしい。
  - ・ 丸山ダム周辺にある展望台や遊歩道などの整備を進めて、人が憩える場を提供してほしい。
  
- 平成 18 年度に実施した「ダム湖利用実態調査」におけるアンケートには下記の要望・意見等があった。
  - ・ 案内板が不足（道がわかりにくい）
  - ・ 道路が狭い
  - ・ 湖岸が汚い一方で、「自然景観、景色がいい」、「整備や手入れがされている」、「子供も大人も楽しめる」などの意見もあった。
  
- 平成 21 年度に実施した「ダム湖利用実態調査」におけるアンケートには下記の要望・意見等があった。
  - ・ 標識が少なくわかりにくい
  - ・ 駐車場が少ない一方で、「景色がよい」、「遊び場・施設が充実」、「自然が豊富」、「ゆっくりできる」などの意見もあった。
  
- 平成 23 年度に丸山ダム管理所ホームページに寄せられたメールでの要望は、以下のとおりである。
  - ・ 流木の配布量を増やしてほしい。
  
- 平成 25 年度に実施したダム来訪者に対するアンケートには下記の要望・意見等があった。

- ・ 見学するところが少ない
- ・ ダムまでの道のりが険しい
- ・ 堤体内や設備の見学会があるとよい

一方で、「景色がよい」、「ダムの周囲の景色に溶け込んでいる」、「観光地としてもよい」、「周囲も観光できるのでよい」、「歴史を感じる」、「絵になるダム（写真撮影）」などの意見もあった。

【文献・資料リスト】

表Ⅰ 8. 地域住民・利用者から寄せられた意見や要望に使用した文献・資料リスト

No.	文献・資料名	発行者	発行年月日	備考
8-1	平成17年度丸山ダム 水源地域ビジョン検討業務 報告書	丸山ダム管理所	平成18年3月	
8-2	平成18年度丸山ダム 水源地域ビジョン検討業務 報告書	丸山ダム管理所	平成19年3月	
8-3	平成18年度 丸山ダム河川水辺の国勢調査 (ダム湖版)報告書(ダム湖利用実態調査編)	丸山ダム管理所	平成19年3月	

表Ⅱ 8. 地域住民・利用者から寄せられた意見や要望に使用したデータ

No.	データ名	データ提供者または出典	データ発行年月日	備考
8-1	丸山ダム水源地域ビジョンアンケート結果	丸山ダム管理所	平成18年3月	
8-2	丸山ダム来訪者アンケート結果	丸山ダム管理所	平成26年4月	