

令和元年・年次報告書

丸山ダム編

目 次

| | |
|----------------------------|------|
| 1. 丸山ダムの管理の概要 | 1-1 |
| 1.1 施設の概要 | 1-1 |
| 1.2 令和元年度の管理事業等の概要 | 1-6 |
| 1.3 ダム管理体制等の概況 | 1-9 |
| 1.4 令和元年の気象概要 | 1-15 |
| 2. 防災操作の状況 | 2-1 |
| 2.1 洪水被害発生状況 | 2-1 |
| 2.2 防災操作実績 | 2-1 |
| 2.3 洪水時の対応状況 | 2-1 |
| 3. 利水補給等の状況 | 3-1 |
| 3.1 利水補給 | 3-1 |
| 3.2 渇水発生状況 | 3-4 |
| 3.3 発生電力量 | 3-4 |
| 3.4 弾力的管理試験 | 3-4 |
| 3.5 水環境改善事業の実施状況 | 3-4 |
| 4. 貯水池の堆砂状況 | 4-1 |
| 4.1 堆砂状況の経年変化 | 4-1 |
| 4.2 堆砂対策の実施状況 | 4-3 |
| 5. 水質 | 5-1 |
| 5.1 基本的事項の整理 | 5-1 |
| 5.2 水質状況の整理 | 5-4 |
| 5.3 水質保全対策状況の整理 | 5-16 |
| 5.4 水質障害の状況整理 | 5-16 |
| 6. 生物 | 6-1 |
| 6.1 概要の整理 | 6-1 |
| 6.2 河川水辺の国勢調査（生物） | 6-4 |
| 7. 水源地域動態 | 7-1 |
| 7.1 地域とダムの関わり | 7-1 |
| 7.2 ダム周辺の状況 | 7-6 |
| 7.3 河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）結果 | 7-9 |
| 7.4 水源地域センサス等 | 7-11 |
| 8. 地域住民・利用者から寄せられた意見や要望 | 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月から管理を開始している。

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

ダムの概要は表 1.1.2 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31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 | | |

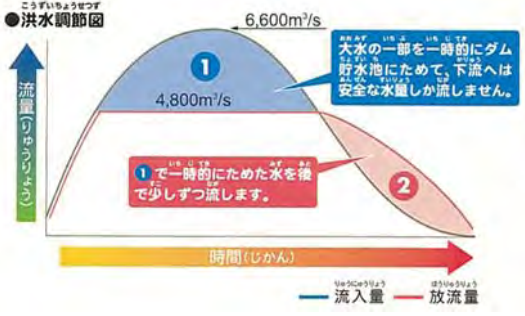
<ダムの外観>



<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 | 635,000 187,000 | — | — |
| 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。

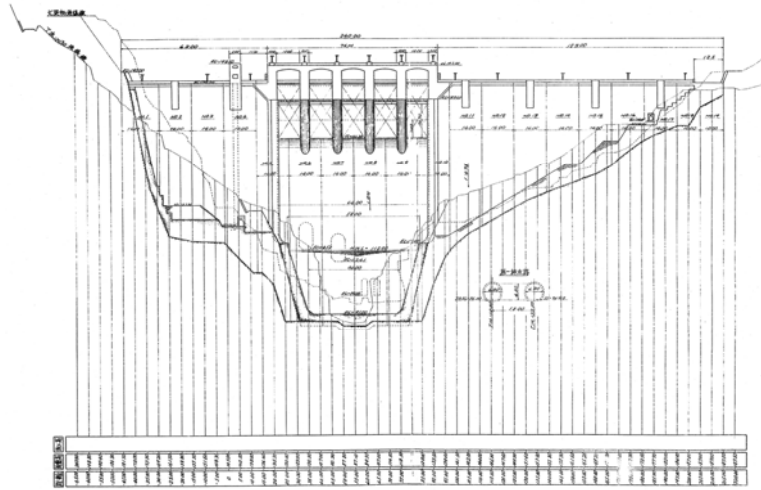


图 1.1.1 下流面图

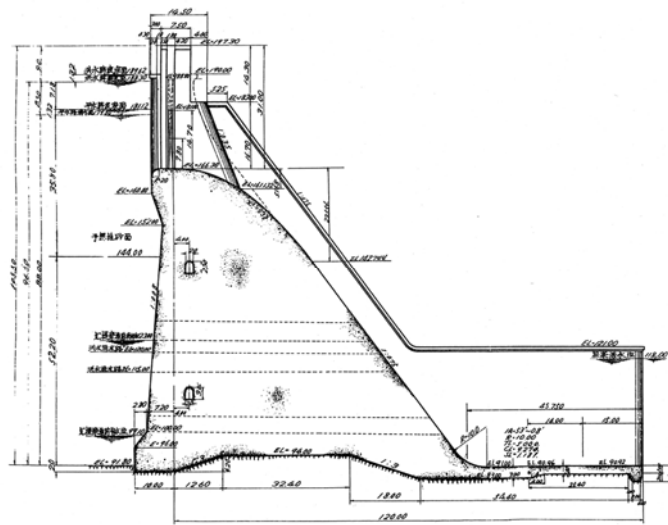


图 1.1.2 标准断面图

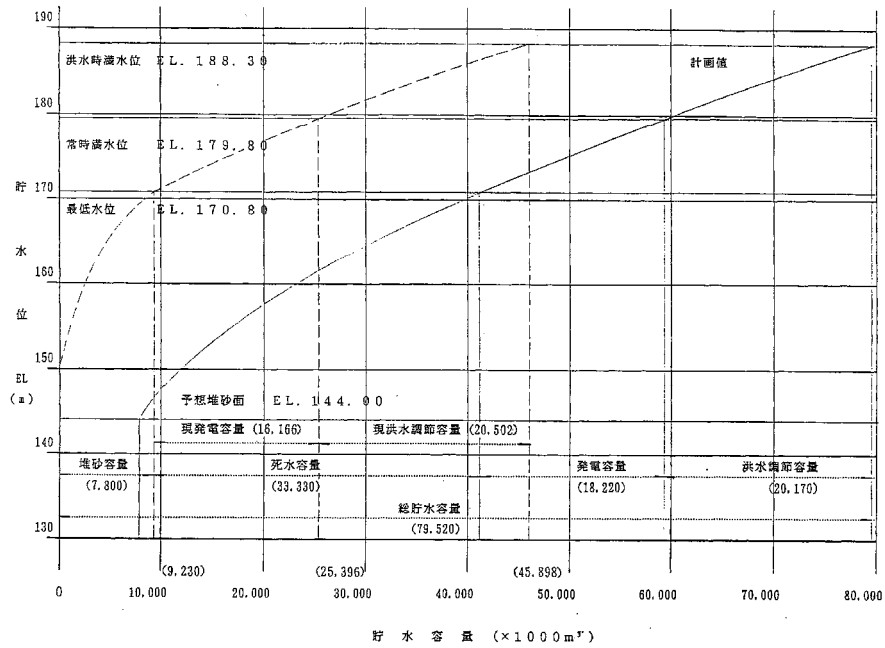


图 1.1.3 水位—容量曲線

1.1.3 ダムに関わる施設配置

ダムに関わる施設は図 1.1.4 のとおりである。

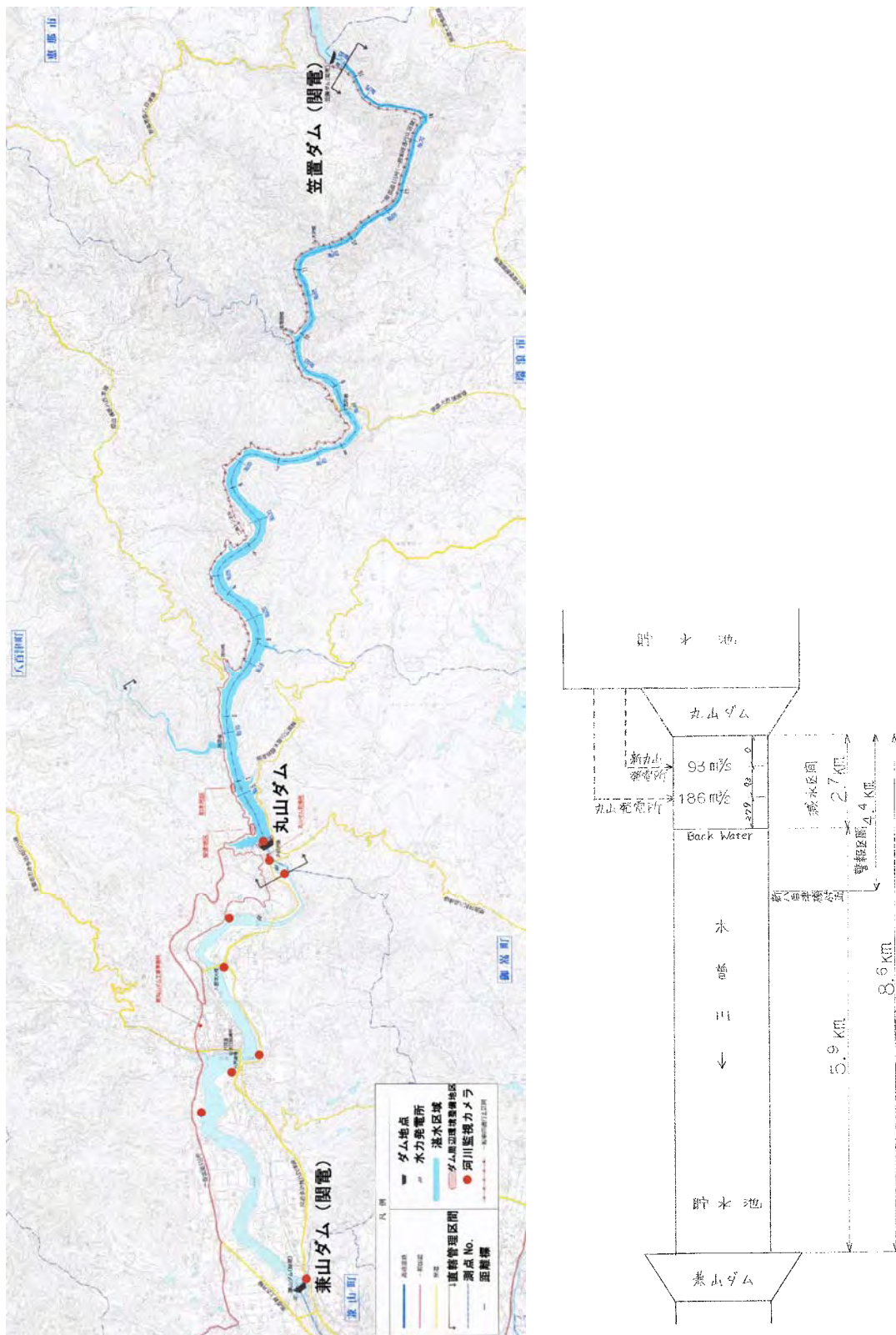


図 1.1.4 ダムに関わる施設配置(1)

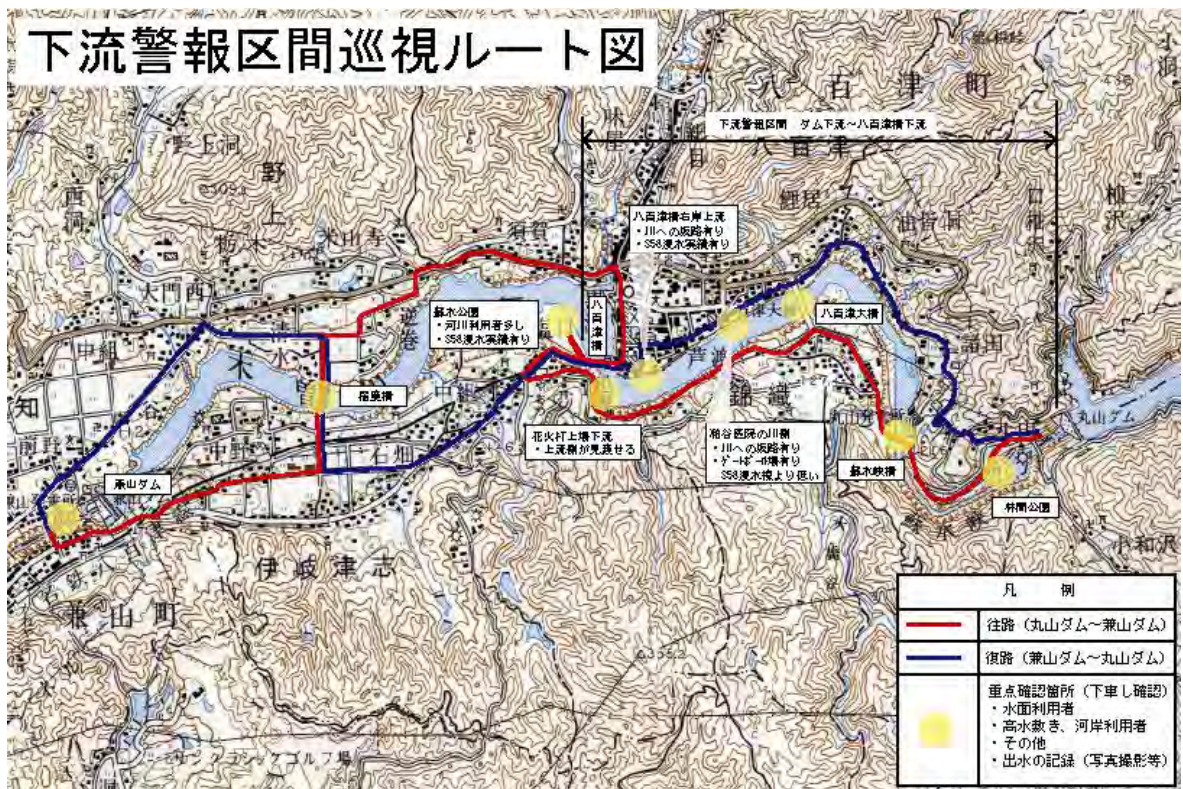


図 1.1.4 ダムに関わる施設配置 (2)

1.2 令和元年度の管理事業等の概要

1.2.1 ダム及び貯水池の管理

令和元年度は、以下の事業が行われた。

事業等の概要を表 1.2.1 に示す。

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 | 直轄堰堤維持事業 | 228.5 | 流木処理 | 15.9 | 令和1年10月～令和2年3月 | 底生動物 |
| | | | 水辺の国勢調査 | 18.3 | 平成31年4月～令和2年3月 | |
| | | | 管理支援 | 62 | 平成31年4月～令和2年3月 | |
| | | | 通信設備 | 70.2 | 令和1年6月～令和2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 | | | | | |

(出典：丸山ダム管理事業等の概要)

1.2.2 ダム湖の利用実態

令和元年度には、主に表 1.2.2 に示すイベント等が丸山ダム及びダム周辺を利用して行われた。

イベントの様子を図 1.2.1 に示す。

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 |
|----------------|-------------------|---------------|---------------------------|------|
| H31.4.25 | パブリックサービス | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |
| R5.5.4 | アマゴ釣り | フレンドリーパークおおひら | 大人を対象としたアマゴ釣り | 50人 |
| R1.5.8 | ほのぼの手芸クラブ | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 24人 |
| R1.5.21 | 関商工高校・建設工学科2年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 20人 |
| R1.5.22 | 八百津町立潮見小学校全児童 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |
| R1.5.28 | 岐南工業高校土木科 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 42人 |
| R1.6.2 | ボーイスカウト岐阜各務原一団カブ隊 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 34人 |
| R1.6.12 | 一宮市シルバー人材センター | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 35人 |
| R1.6.17 | 蒲郡市府相区役員会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 17人 |
| R1.6.24 | 八百津町食生活改善推進協議会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 36人 |
| R1.6.26 | 岐阜工業高校建設工学科1年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 84人 |
| R1.6.28 | 土岐市女性連絡協議会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |
| R1.7.10 | 御嵩町立上之郷小学校3年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 15人 |
| R1.7.12 | 八百津保育園 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 22人 |
| R1.7.19 | 一宮市富士公民館成人学習部 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 29人 |
| R1.7.23 | 錦津保育園ぞう組 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 22人 |
| R1.8.16-17 | ボーイスカウト本巣1団 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 53人 |
| R1.8.18 | マス釣り・マスつかみどり | フレンドリーパークおおひら | 小学生以下対象のニジマスつかみどり、親子でマス釣り | 50人 |
| R1.9.5 | 錦津小&篠島小5年生交流会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 34人 |
| R1.9.7 | 筑前琵琶演奏会 | 人道の丘公園 | 八百津町在住の演奏家による筑前琵琶演奏会 | 216人 |
| R1.9.13 | ASC一宮 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 32人 |
| R1.10.9-10 | 八百津蘇水園 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 22人 |
| R1.10.11 | 愛知県環境測定分析協会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |
| R1.10.17・23・24 | 岐阜県立八百津高校2年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 109人 |
| R1.10.21 | 八百津町立八百津小学校3年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 24人 |

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 |
|------------|--------------------|------------|----------------------------|------|
| R1. 10. 23 | 愛知県立岡崎工業高校 1年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 40人 |
| R1. 11. 8 | 御嵩町美佐野老人会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 18人 |
| R1. 11. 11 | 美濃加茂市青色申告会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 10人 |
| R1. 11. 14 | 岐阜工業高等専門学校 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 31人 |
| R1. 11. 15 | 多治見市土岐川観察館 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 18人 |
| R1. 11. 17 | やおつ人道の丘ジョギ ング大会 | 人道の丘 公園 | ジョギング大会 8km コースは人道の丘を通過 | 380人 |
| R1. 11. 28 | 土木技術者女性の会中 部支部 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 13人 |
| R1. 12. 18 | 海津市立石津小学校 6 年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 51人 |
| R1. 12. 19 | 【ダムを見に行こう】 ツアー | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 40人 |
| R2. 2. 12 | 恵那市西部地区振興対 策協議会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 26人 |

(出典：丸山ダム見学レポート、平成31年度利用実態調査 イベント調査結果)



6/2 ダム見学



7/10 ダム見学



10/23 ダム見学



12/19 ダムを見に行こうツアー

図 1.2.1 ダム見学の様子

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、防災操作（洪水調節）と発電を目的としたダムである。

貯水位の洪水時最高水位は EL. 188.3m、平常時最高貯水位は EL. 179.8m である。

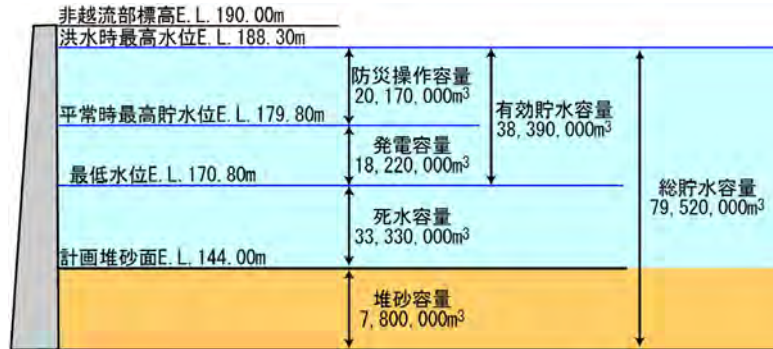
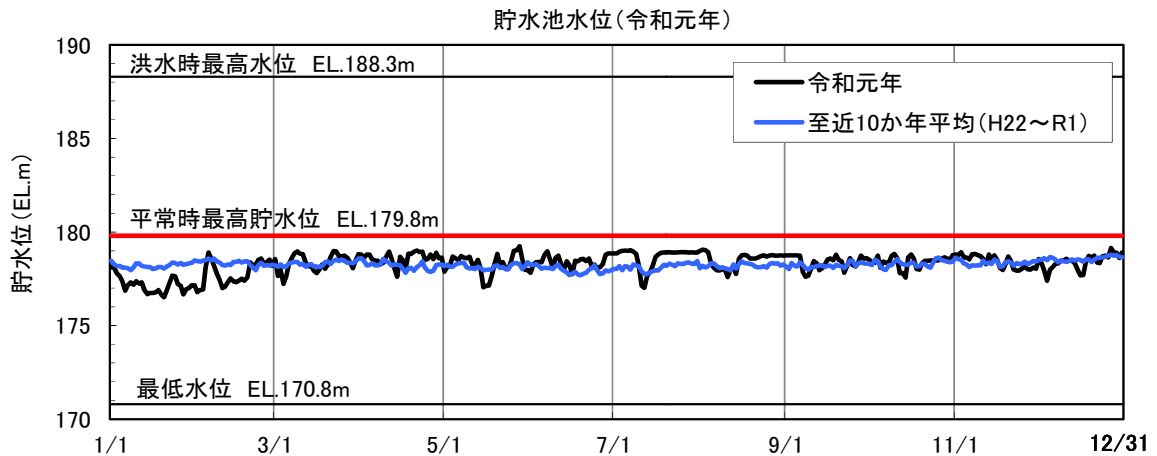


図 1.3.1 貯水池運用計画図



(出典：丸山ダム管理年報)

図 1.3.2 貯水池水位

(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。令和元年度は、平成31年1月に行われた。

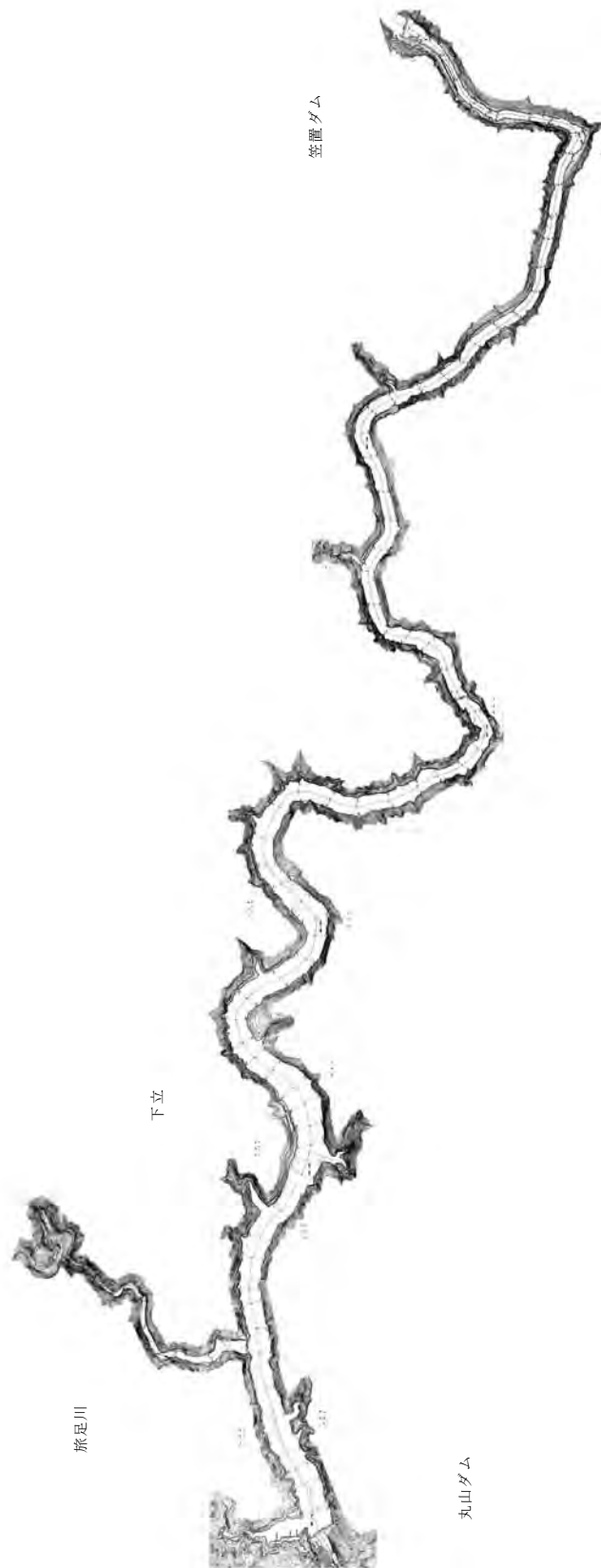


図 1.3.3 測量図

(3) 水質調査計画

丸山ダムの定期水質調査は、図 1.3.4 に示す地点で毎月 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。

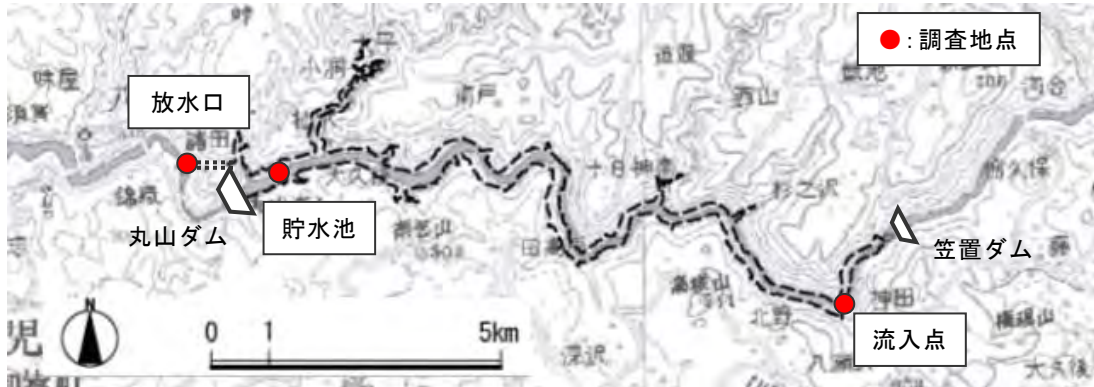


図 1.3.4 定期水質調査位置図

(4) 巡視計画

貯水池及び堤体、流域の巡視計画は表 1.3.1 に示すとおりである。
河川巡視ルートを図 1.3.5 に示す。

表 1.3.1 巡視計画

| | | | |
|------------|--|----|--------------------------------------|
| 河川巡視 延長 | 32km | 区間 | 右) 82.0km～91.9km 左) 82.0km～86.7km |
| 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)

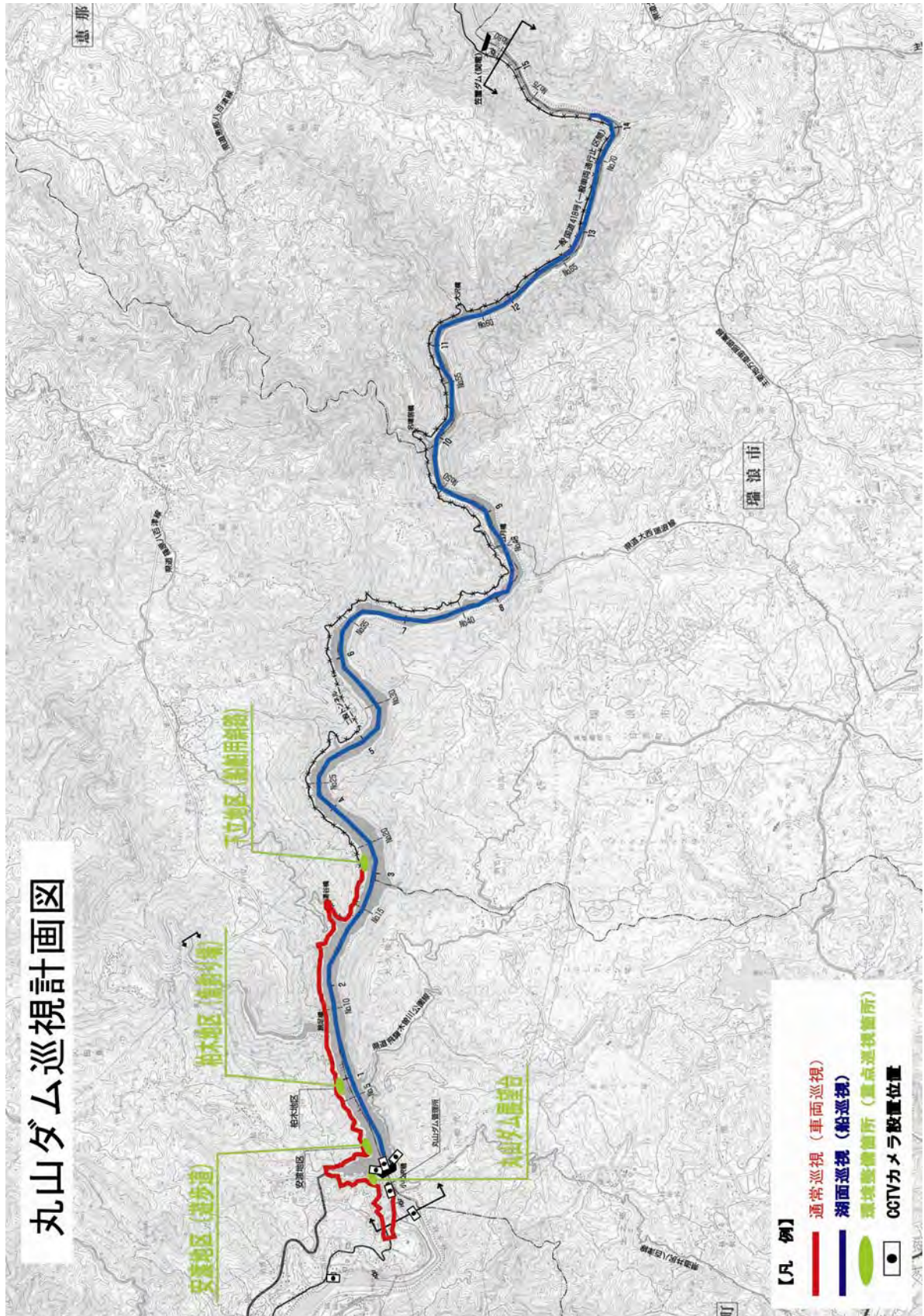


図 1.3.5(1) 河川巡視ルート (直轄河川区間)

巡視ルート(往路:丸山ダム～兼山ダム)
 巡視ルート(復路:兼山ダム～下立地区～丸山ダム)
 重点確認箇所

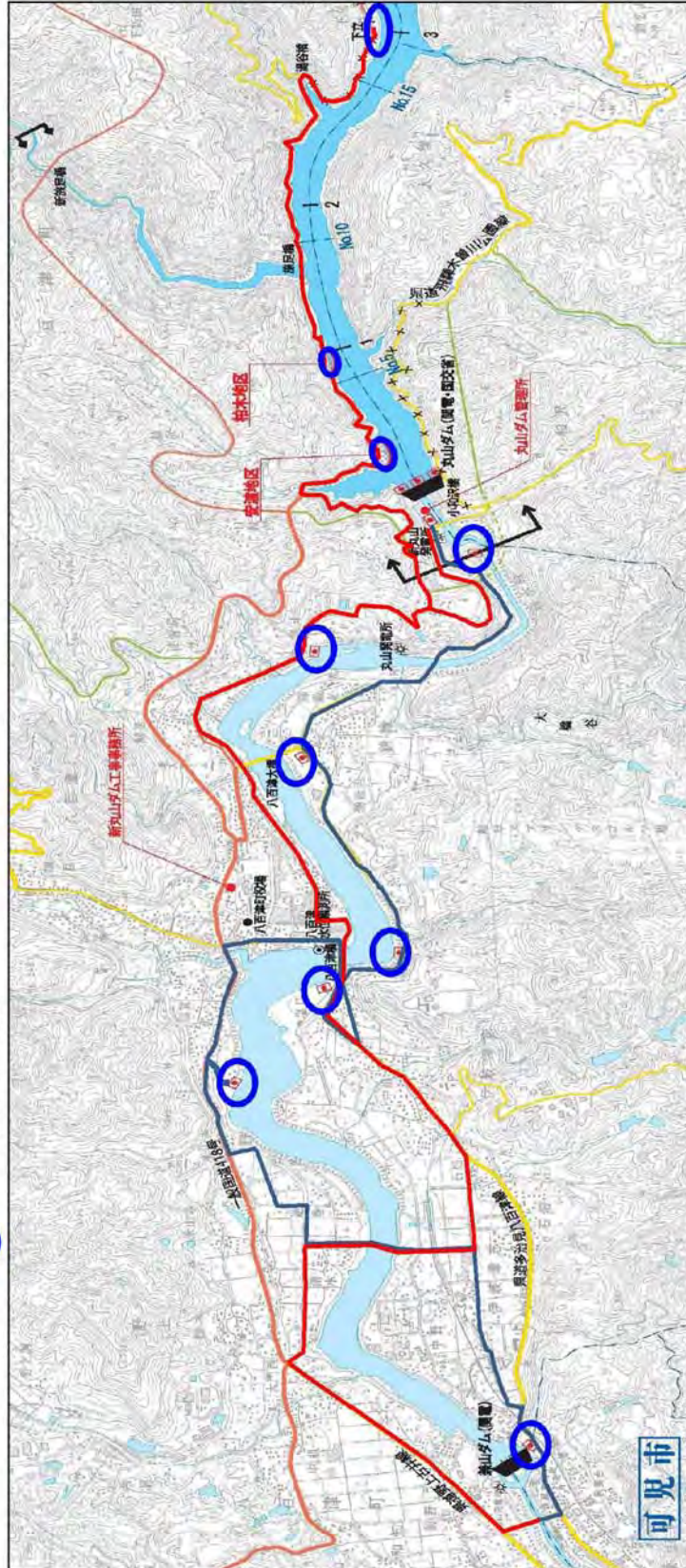


図 1.3.5(2) 河川巡視ルート(ダム下流警報区間)

(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表 1.3.2 に示すとおりである。

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) 防災操作計画

丸山ダムにおける防災操作計画は、20,170千 m^3 の容量を用いて行われる。

防災操作方式は一定量方式（ $Q=4,800m^3/s$ ）であり、洪水流量は $4,800m^3/s$ 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 $1,800m^3/s$ 以上
- ・桃山堰堤における越流量が $860m^3/s$ 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。

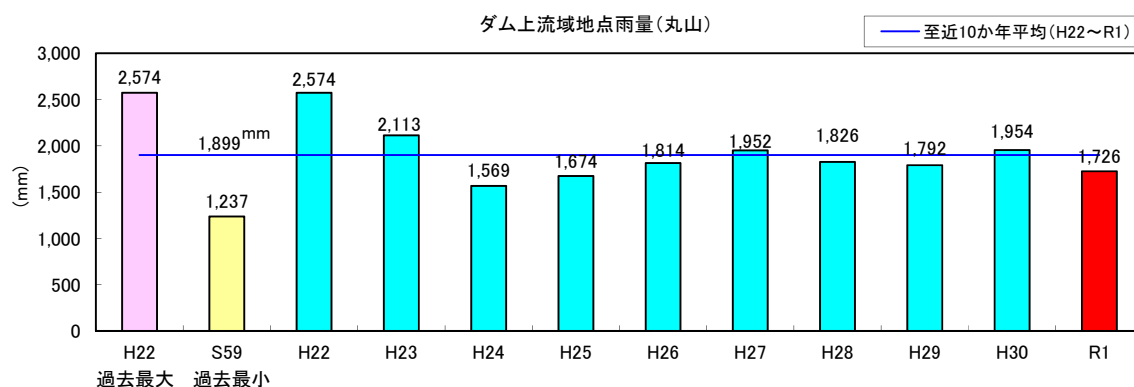
1.4 令和元年の気象概要

1.4.1 降雨の状況

丸山ダム上流域地点の年降水量の変遷状況を図 1.4.1 に、月別降水量を図 1.4.2 に示す。

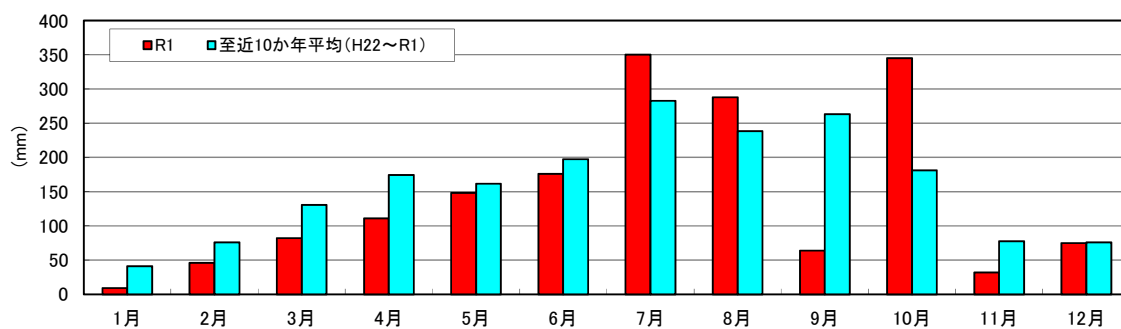
令和元年の年積算降水量は、概ね平年並みであった。

月別では、7月、8月、10月は、至近10か年（平成22～令和元年）の降水量の平均値を上回ったが、その他の月は下回っており、特に1月、9月、11月は大きく下回っていた。



(出典：丸山ダム管理年報)

図 1.4.1 年降水量の変遷（丸山ダム上流域地点）



(出典：丸山ダム管理年報)

図 1.4.2 月別降水量（丸山ダム上流域地点）

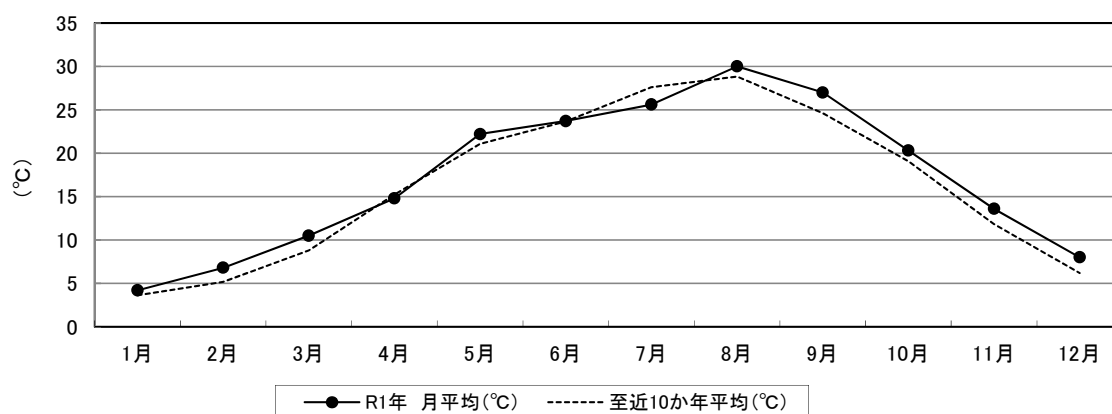
1.4.2 気温の状況

令和元年の気温の状況は、図 1.4.3 のとおりである。

月平均気温は、最高が8月の30.0℃、最低が1月の4.2℃であった。

なお、1～3月、5月、8～12月は平均より高め、7月は平均より低めの値となった。

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| R1年 月平均(℃) | 4.2 | 6.8 | 10.5 | 14.8 | 22.2 | 23.7 | 25.6 | 30.0 | 27.0 | 20.3 | 13.6 | 8.0 |
| R1年 月最高(℃) | 11.0 | 16.0 | 19.0 | 26.0 | 32.0 | 31.0 | 35.0 | 36.0 | 35.0 | 30.0 | 22.0 | 16.0 |
| R1年 月最小(℃) | -4.0 | -3.0 | -2.0 | -1.0 | 4.0 | 12.0 | 18.0 | 18.0 | 15.0 | 10.0 | 0.0 | -1.0 |
| 至近10か年平均(℃) | 3.6 | 5.2 | 8.8 | 15.2 | 21.1 | 23.7 | 27.6 | 28.8 | 24.6 | 19.1 | 11.8 | 6.2 |



(出典：丸山発電所降水量月報)

図 1.4.3 月平均気温

【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・資料編 | 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 | 丸山ダム操作要領 | 丸山ダム管理所 | 昭和29年7月 | |
| 1-5 | 平成31年度 水質調査計画書 | 中部地方整備局 | 平成31年4月 | |
| 1-6 | 平成31年度 ダム管理業務作業予定表 | 丸山ダム管理所 | 平成30年3月 | |
| 1-7 | 平成31年 丸山ダム水路管理日誌 | 関西電力株式会社 | 平成31年12月 | |
| 1-8 | 令和1年度 堆砂状況調査表 | 関西電力株式会社 | 平成31年1月 | |
| 1-9 | 平成31年度 丸山ダム水辺現地調査(底生動物・空間利用)業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 令和2年3月 | |
| 1-10 | 平成31年 丸山ダム管理年報 | 丸山ダム管理所 | — | |
| 1-11 | 平成31年度 管理事業費内訳 | 丸山ダム管理所 | — | |
| 1-12 | 平成31年度 ダム見学対応一覧 | 丸山ダム管理所 | — | |
| 1-13 | 平成31年度 ダム見学レポート | 丸山ダム管理所 | — | |

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 | 平成31年 丸山ダム管理年報 | — | |
| 1-2 | 降水量 | 平成31年 丸山ダム管理年報 | — | |
| 1-3 | 気温 | 丸山ダム水路管理日誌 | — | |
| 1-4 | ダム見学者 (イベント参加人数等) | 平成31年度 ダム見学レポート | — | |
| 1-5 | 平成31年度利用実態調査 イベント調査結果 | 平成31年度 丸山ダム水辺現地調査(底生動物・空間利用)業務 報告書 | 令和2年3月 | |

2. 防災操作の状況

2.1 洪水被害発生状況

令和元年は、洪水による被害は発生していない。

2.2 防災操作実績

令和元年は、防災操作に至る降雨や出水の発生はなかったため、防災操作は実施していない。

2.3 洪水時の対応状況

令和元年は、防災操作に至る出水は発生していない。

【文献・資料リスト】

表 I 2. 防災操作の状況に使用したデータ

| NO. | 文献・資料編 | 発行者 | 発行年月日 | 備考 |
|-----|---------|---------|-------|----|
| 2-1 | 防災操作の状況 | 丸山ダム管理所 | — | |

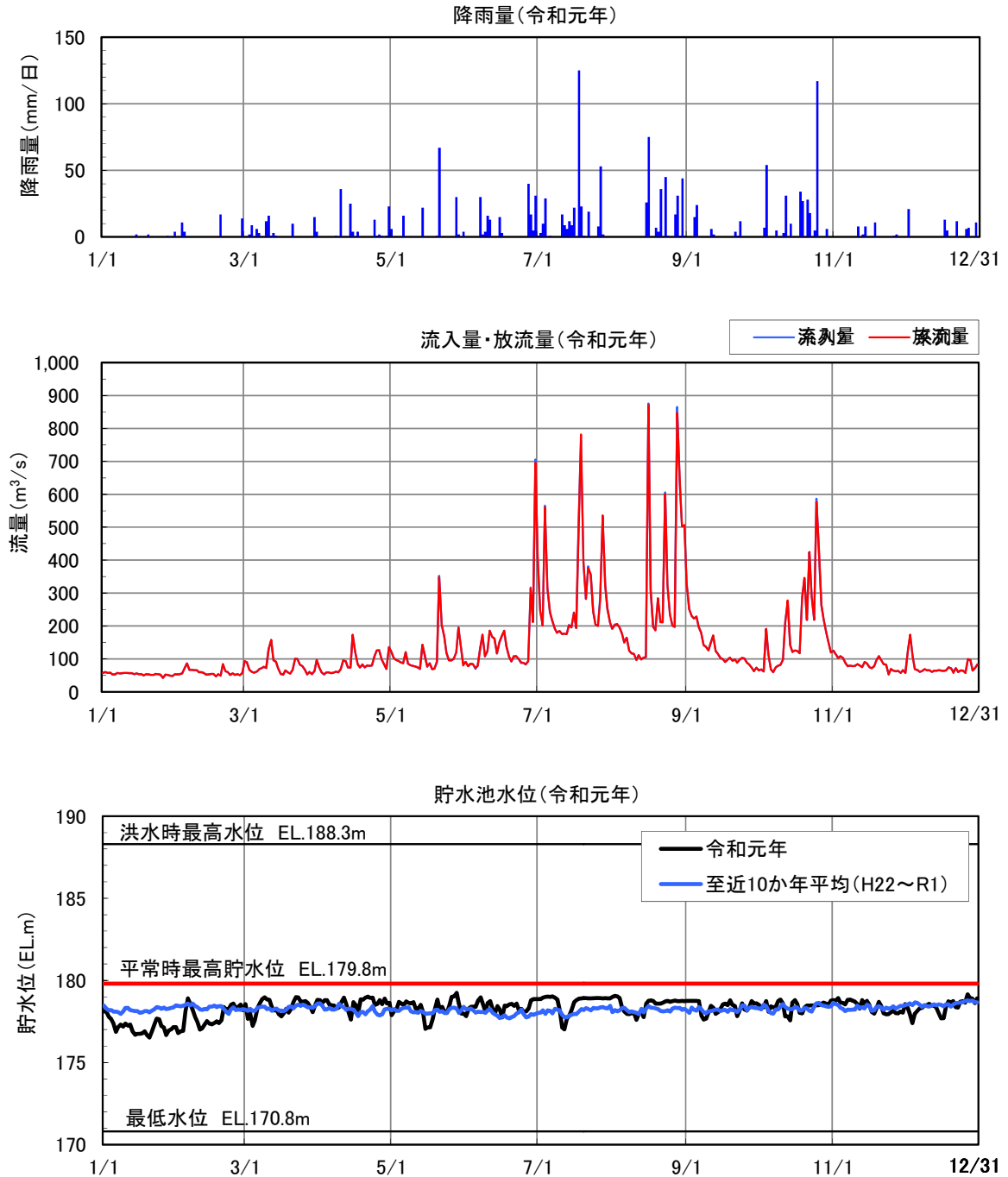
3. 利水補給等の状況

3.1 利水補給

3.1.1 貯水池運用状況

令和元年の貯水池運用状況を図 3.1.1 に示す。

令和元年の貯水位は、至近 10 か年（平成 22～令和元年）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された。



(出典：丸山ダム管理年報)

図 3.1.1 貯水池の運用状況

3.1.2 補給量

令和元年はダムにより、表 3.1.1 のとおりの利水補給が行われた。

総流入量は 4,185,208 千 m^3 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 3,330,220 千 m^3 で、総流入量に対する利水補給等の割合は約 80%であった。

表 3.1.1 利水補給

| 2019年 | | 総流入量(千 m^3) | | | | 総放流量(千 m^3) | | | | 利水補給等 (千 m^3) |
|-------|---------|----------------|----|-----------|----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| | | 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 ($Q_{in} > Q_{out}$) | 放流時 ($Q_{in} < Q_{out}$) | 貯留時 ($Q_{in} > Q_{out}$) | 放流時 ($Q_{in} < Q_{out}$) | |
| 1月 | 日 総量 | | | 31 | | | 31 | 31 | 31 | 31 |
| | | | | 145,070 | | | 1,582 | 1,578 | 145,074 | |
| 2月 | 日 総量 | | | 28 | | | 28 | 28 | 28 | 28 |
| | | | | 143,445 | | | 1,795 | 1,836 | 143,361 | |
| 3月 | 日 総量 | | | 31 | | | 31 | 31 | 31 | 31 |
| | | | | 205,769 | | | 2,003 | 2,024 | 205,748 | |
| 4月 | 日 総量 | | | 30 | | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | | 220,265 | | | 1,428 | 1,466 | 218,121 | |
| 5月 | 日 総量 | | | 31 | | | 31 | 31 | 31 | 31 |
| | | | | 302,395 | | | | | 284,940 | |
| 6月 | 日 総量 | | | 30 | | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | | 380,499 | | | | | 321,167 | |
| 7月 | 日 総量 | | | 31 | | | 31 | 31 | 31 | 31 |
| | | | | 782,250 | | | 7,705 | 7,470 | 487,866 | |
| 8月 | 日 総量 | | | 31 | | | 31 | 31 | 31 | 31 |
| | | | | 735,230 | | | 8,580 | 9,177 | 431,530 | |
| 9月 | 日 総量 | | | 30 | | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | | 351,327 | | | | | 319,123 | |
| 10月 | 日 総量 | | | 31 | | | 31 | 31 | 31 | 31 |
| | | | | 501,514 | | | 5,358 | 5,205 | 356,663 | |
| 11月 | 日 総量 | | | 30 | | | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | | | | 216,732 | | | 1,739 | 1,739 | 216,772 | |
| 12月 | 日 総量 | | | 31 | | | 31 | 31 | 31 | 31 |
| | | | | 200,712 | | | | | 199,855 | |
| 合計 | 日 総量 | 0 | 0 | 365 | 0 | | 365 | 365 | 365 | 365 |
| | | 0 | 0 | 4,185,208 | 0 | 0 | 30,190 | 28,529 | 3,330,220 | |

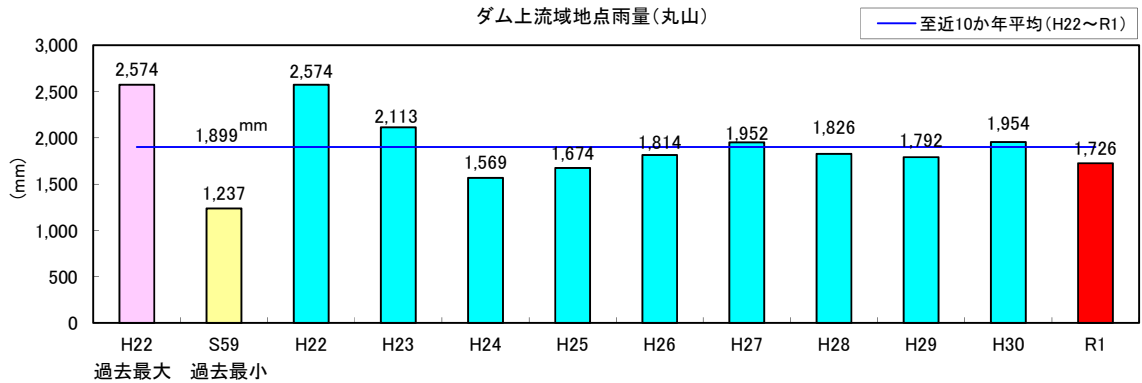
(出典：丸山ダム管理年報)

3.1.3 流況

ダム上流域地点の降水量を図 3.1.2 に、ダム地点の流況を表 3.1.2 及び図 3.1.3 に示す。

令和元年の降水量は、至近 10 か年（平成 22 年～令和元年）平均値と同程度であった。

ダム地点の流入量流況、放流量流況は、至近 10 か年（平成 22～令和元年）の平均値を若干下回った。

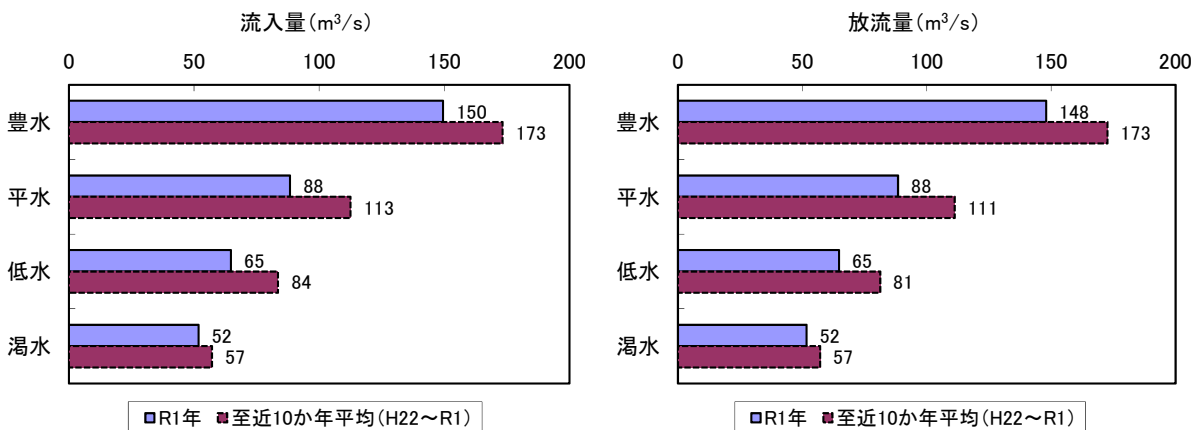


(出典：丸山ダム管理年報)

図 3.1.2 ダム上流域地点降水量の推移

表 3.1.2 ダム地点の流況

| | 流入量流況 (m ³ /s) | | | | 放流量流況 (m ³ /s) | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----|----|----|---------------------------|-----|----|----|
| | 豊水 | 平水 | 低水 | 渇水 | 豊水 | 平水 | 低水 | 渇水 |
| 令和元年 | 150 | 88 | 65 | 52 | 148 | 88 | 65 | 52 |
| 至近 10 か年平均 (平成 22～令和元年) | 173 | 113 | 84 | 57 | 173 | 111 | 81 | 57 |



(出典：丸山ダム管理年報)

図 3.1.3 ダム地点の流況

3.2 渇水発生状況

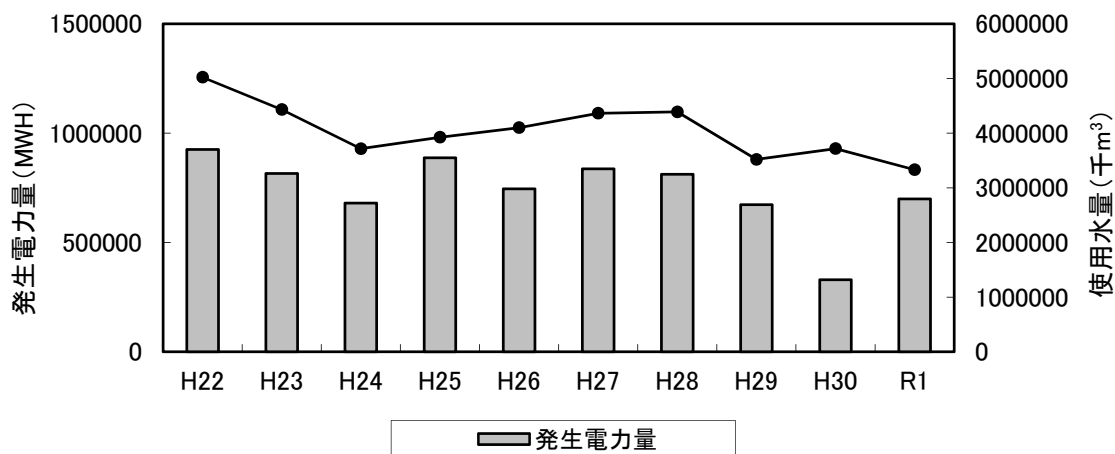
丸山ダムでは、令和元年に渇水の発生はなかった。よって、渇水に伴う節水対策は実施されなかった。

3.3 発生電力量

令和元年の発生電力量は、丸山発電所が 400,501MWH、新丸山発電所が 298,887MWH であり、計画年間発生電力量に対してそれぞれ約 63%、約 160%であった。

表 3.3.1 令和元年発生電力実績表

| 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 ³) | 備考 |
|--------|-----------|---------------------|------------------------|-------------------------|----|
| 丸山発電所 | 125,000 | 635,000 | 400,501 ※計画値の約 63% | — | |
| 新丸山発電所 | 63,000 | 187,000 | 298,887 ※計画値の約 160% | — | |
| 合計 | 188,000 | 822,000 | 699,388 | 3,330,012 | |



(出典：丸山ダム管理年報)

図 3.3.1 至近 10 か年（平成 22～令和元年）の年間発生電力量

3.4 弾力的管理試験

令和元年は、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

令和元年は、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. 利水補給に使用した文献・資料リスト

| NO. | 文献・資料編 | 発行者 | 発行年月日 | 備考 |
|-----|--------------------|----------|--------------|----|
| 3-1 | 平成 31 年 丸山ダム水路管理日誌 | 関西電力株式会社 | 平成 31 年 12 月 | |
| 3-2 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | 丸山ダム管理所 | — | |

表Ⅱ 3. 利水補給に使用したデータ

| 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 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | — | |
| 3-2 | 流入量 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | | |
| 3-3 | 放流量 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | | |
| 3-4 | 貯水位 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | — | |
| 3-5 | 利水補給量 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | | |
| 3-6 | 流況 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | | |
| 3-7 | 発生電力量 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | | |
| 3-8 | 洪水調節年表 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | | |

4. 貯水池の堆砂状況

4.1 堆砂状況の経年変化

令和元年の全堆砂量は 37,836 千 m^3 であり、前年と比較すると微増した。現状の全堆砂量 37,836 千 m^3 のうち、有効貯水容量内に堆積する量は 2,080.8 千 m^3 、死水容量内堆砂容量内に堆積する量は 35,755.2 千 m^3 である。

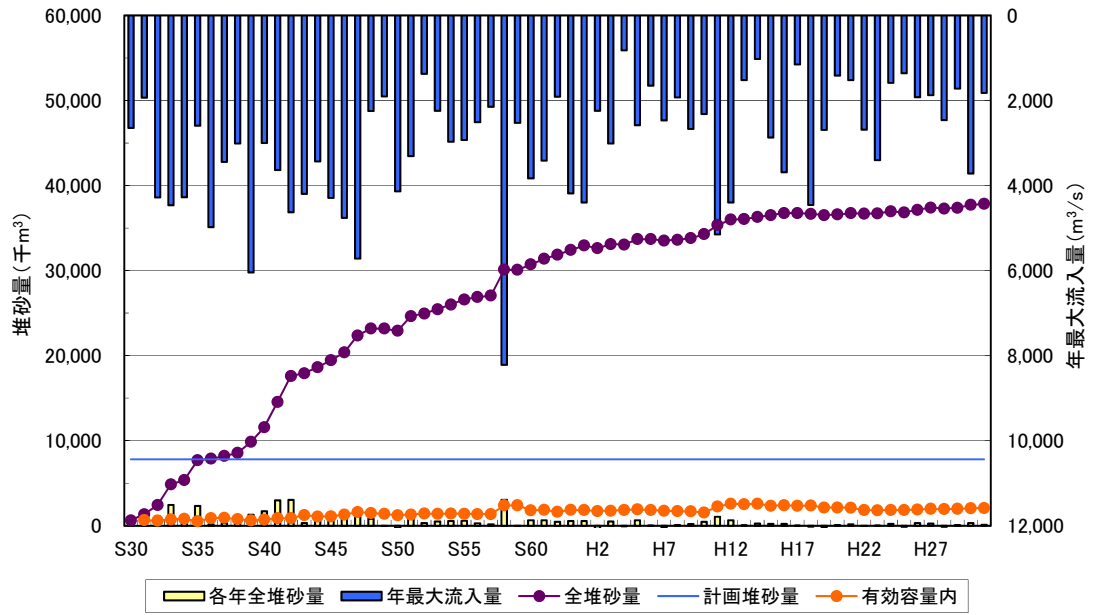
令和元年の全堆砂量は、計画堆砂容量 (7,800 千 m^3) に対しては 485%であるが、「計画堆砂容量+死水容量」(41,130 千 m^3) に対しては 92%となっている。

経年変化を見ると、ダム完成後の堆砂は、計画を上回る 582 千 m^3 /年 (平均) で進行しているが、至近 10 か年では 109 千 m^3 /年 (平均) と年毎の堆砂量は概ね横ばいである。

表 4.1.1 堆砂状況表

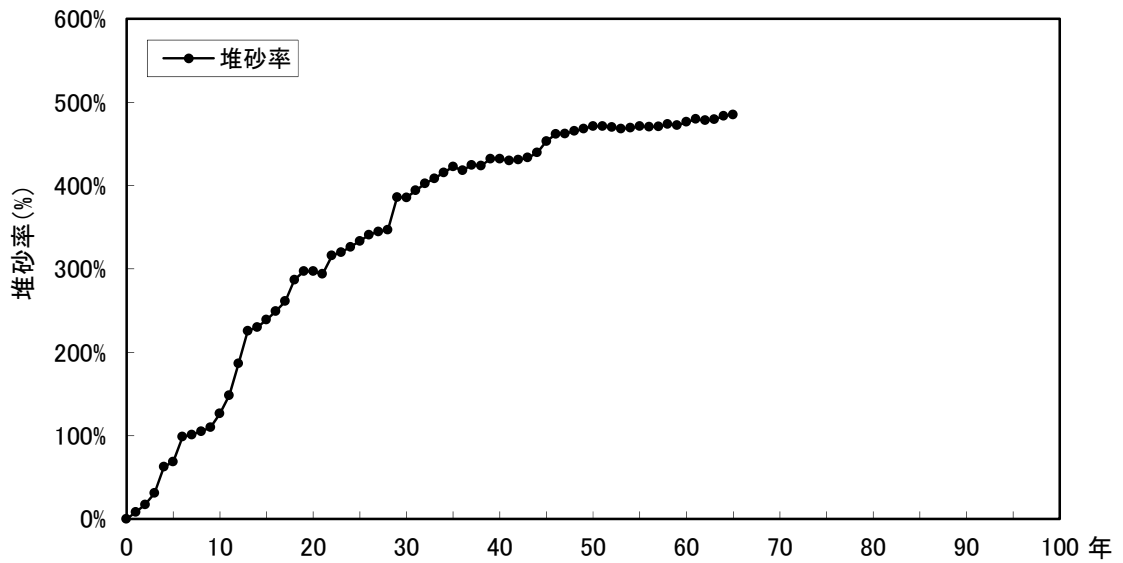
| 年 | 調査年月 | 経過年数 | 現在 総貯水量 (千 ³ m) | 現在 総堆砂量 (千 ³ m) | 有効容量内 堆砂量 (千 ³ m) | 死水容量内 堆砂量 (千 ³ m) | 全堆砂率 (%) | 堆砂率 (%) | 掘削量 (死水容量内) (千 ³ m) | 掘削量 (有効容量内) (千 ³ m) | 掘削量 (サーチャージ 水位以上 貯砂ダム) (千 ³ m) |
|-------|------|------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 計画 | — | 0 | 79,520 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 昭和30年 | | 1 | 78,880 | 640 | | | 1% | 8% | 0 | | |
| 昭和31年 | | 2 | 78,179 | 1,341 | 670 | 671 | 2% | 17% | 0 | | |
| 昭和32年 | | 3 | 77,099 | 2,421 | 595 | 1,826 | 3% | 31% | 0 | | |
| 昭和33年 | | 4 | 74,649 | 4,871 | 748 | 4,123 | 6% | 62% | 0 | | |
| 昭和34年 | | 5 | 74,158 | 5,362 | 808 | 4,554 | 7% | 69% | 0 | | |
| 昭和35年 | | 6 | 71,823 | 7,697 | 530 | 7,167 | 10% | 99% | 0 | | |
| 昭和36年 | | 7 | 71,638 | 7,882 | 902 | 6,980 | 10% | 101% | 0 | | |
| 昭和37年 | | 8 | 71,320 | 8,200 | 916 | 7,284 | 10% | 105% | 0 | | |
| 昭和38年 | | 9 | 70,960 | 8,560 | 789 | 7,771 | 11% | 110% | 0 | | |
| 昭和39年 | | 10 | 69,665 | 9,855 | 623 | 9,232 | 12% | 126% | 0 | | |
| 昭和40年 | | 11 | 67,948 | 11,572 | 723 | 10,849 | 15% | 148% | 0 | | |
| 昭和41年 | | 12 | 64,969 | 14,551 | 885 | 13,666 | 18% | 187% | 0 | | |
| 昭和42年 | | 13 | 61,914 | 17,606 | 894 | 16,712 | 22% | 226% | 0 | | |
| 昭和43年 | | 14 | 61,587 | 17,933 | 1,265 | 16,668 | 23% | 230% | 0 | | |
| 昭和44年 | | 15 | 60,884 | 18,636 | 1,087 | 17,549 | 23% | 239% | 0 | | |
| 昭和45年 | | 16 | 60,069 | 19,451 | 1,104 | 18,347 | 24% | 249% | 0 | | |
| 昭和46年 | | 17 | 59,144 | 20,376 | 1,305 | 19,071 | 26% | 261% | 0 | | |
| 昭和47年 | | 18 | 57,145 | 22,375 | 1,615 | 20,760 | 28% | 287% | 0 | | |
| 昭和48年 | | 19 | 56,332 | 23,188 | 1,489 | 21,699 | 29% | 297% | 0 | | |
| 昭和49年 | | 20 | 56,333 | 23,187 | 1,393 | 21,794 | 29% | 297% | 0 | | |
| 昭和50年 | | 21 | 56,600 | 22,920 | 1,230 | 21,690 | 29% | 294% | 0 | | |
| 昭和51年 | | 22 | 54,877 | 24,643 | 1,311 | 23,332 | 31% | 316% | 0 | | |
| 昭和52年 | | 23 | 54,572 | 24,948 | 1,440 | 23,508 | 31% | 320% | 0 | | |
| 昭和53年 | | 24 | 54,067 | 25,453 | 1,399 | 24,054 | 32% | 326% | 0 | | |
| 昭和54年 | | 25 | 53,514 | 26,006 | 1,435 | 24,571 | 33% | 333% | 0 | | |
| 昭和55年 | | 26 | 52,919 | 26,601 | 1,411 | 25,190 | 33% | 341% | 0 | | |
| 昭和56年 | | 27 | 52,633 | 26,887 | 1,379 | 25,508 | 34% | 345% | 0 | | |
| 昭和57年 | | 28 | 52,462 | 27,058 | 1,361 | 25,697 | 34% | 347% | 0 | | |
| 昭和58年 | | 29 | 49,410 | 30,110 | 2,399 | 27,711 | 38% | 386% | 0 | | |
| 昭和59年 | | 30 | 49,440 | 30,080 | 2,396 | 27,684 | 38% | 386% | 0 | | |
| 昭和60年 | | 31 | 48,783 | 30,737 | 1,824 | 28,913 | 39% | 394% | 0 | | |
| 昭和61年 | | 32 | 48,128 | 31,392 | 1,859 | 29,533 | 39% | 402% | 0 | | |
| 昭和62年 | | 33 | 47,650 | 31,870 | 1,649 | 30,221 | 40% | 409% | 0 | | |
| 昭和63年 | | 34 | 47,103 | 32,417 | 1,872 | 30,545 | 41% | 416% | 0 | | |
| 平成元年 | | 35 | 46,551 | 32,969 | 1,840 | 31,129 | 41% | 423% | 0 | | |
| 平成2年 | | 36 | 46,886 | 32,634 | 1,737 | 30,897 | 41% | 418% | 0 | | |
| 平成3年 | | 37 | 46,397 | 33,123 | 1,756 | 31,367 | 42% | 425% | 0 | | |
| 平成4年 | | 38 | 46,457 | 33,063 | 1,854 | 31,209 | 42% | 424% | 0 | | |
| 平成5年 | | 39 | 45,820 | 33,700 | 1,932 | 31,768 | 42% | 432% | 0 | | |
| 平成6年 | | 40 | 45,819 | 33,701 | 1,857 | 31,844 | 42% | 432% | 0 | | |
| 平成7年 | | 41 | 45,990 | 33,530 | 1,765 | 31,765 | 42% | 430% | 0 | | |
| 平成8年 | | 42 | 45,898 | 33,622 | 1,722 | 31,900 | 42% | 431% | 0 | | |
| 平成9年 | | 43 | 45,703 | 33,817 | 1,681 | 32,136 | 43% | 434% | 0 | | |
| 平成10年 | | 44 | 45,231 | 34,289 | 1,561 | 32,728 | 43% | 440% | 0 | | |
| 平成11年 | | 45 | 44,164 | 35,356 | 2,243 | 33,113 | 44% | 453% | 0 | | |
| 平成12年 | | 46 | 43,507 | 36,013 | 2,596 | 33,417 | 45% | 462% | 0 | | |
| 平成13年 | | 47 | 43,462 | 36,058 | 2,530 | 33,528 | 45% | 462% | 0 | | |
| 平成14年 | | 48 | 43,214 | 36,306 | 2,579 | 33,727 | 46% | 465% | 0 | | |
| 平成15年 | | 49 | 42,996 | 36,524 | 2,358 | 34,166 | 46% | 468% | 0 | | |
| 平成16年 | | 50 | 42,758 | 36,762 | 2,408 | 34,354 | 46% | 471% | 0 | | |
| 平成17年 | | 51 | 42,757 | 36,763 | 2,346 | 34,417 | 46% | 471% | 0 | | |
| 平成18年 | | 52 | 42,851 | 36,669 | 2,382 | 34,287 | 46% | 470% | 0 | | |
| 平成19年 | | 53 | 42,994 | 36,526 | 2,139 | 34,387 | 46% | 468% | 0 | | |
| 平成20年 | | 54 | 42,927 | 36,593 | 2,154 | 34,439 | 46% | 469% | 0 | | |
| 平成21年 | | 55 | 42,771 | 36,749 | 2,111 | 34,638 | 46% | 471% | 0 | | |
| 平成22年 | | 56 | 42,821 | 36,699 | 1,835 | 34,864 | 46% | 470% | 0 | | |
| 平成23年 | | 57 | 42,802 | 36,718 | 1,825 | 34,893 | 46% | 471% | 0 | | |
| 平成24年 | | 58 | 42,559 | 36,961 | 1,849 | 35,111 | 46% | 474% | 0 | | |
| 平成25年 | | 59 | 42,692 | 36,828 | 1,837 | 34,991 | 46% | 472% | 0 | | |
| 平成26年 | | 60 | 42,371 | 37,149 | 1,906 | 35,244 | 47% | 476% | 0 | | |
| 平成27年 | | 61 | 42,103 | 37,417 | 1,990 | 35,427 | 47% | 480% | 0 | | |
| 平成28年 | | 62 | 42,222 | 37,298 | 1,954 | 35,344 | 47% | 478% | 0 | | |
| 平成29年 | | 63 | 42,130 | 37,390 | 1,981 | 35,408 | 47% | 479% | 0 | | |
| 平成30年 | | 64 | 41,800 | 37,720 | 2,063 | 35,657 | 47% | 484% | 0 | | |
| 令和元年 | | 65 | 41,684 | 37,836 | 2,081 | 35,755 | 48% | 485% | 0 | | |

(出典：丸山ダム管理年報)



(出典：丸山ダム管理年報)

図 4.1.1 丸山ダム堆砂経年変化



(出典：丸山ダム管理年報)

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文献・資料リスト

| NO. | 文献・資料編 | 発行者 | 発行年月日 | 備考 |
|-----|---------------|----------|---------|----|
| 4-1 | 令和1年度 堆砂状況調査表 | 関西電力株式会社 | 平成31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 |
| | D0 | 7.5mg/L 以上 |
| | 大腸菌群数 | 1000MPN/100mL 以下 |
| | 全窒素 | — |
| | 全リン | — |

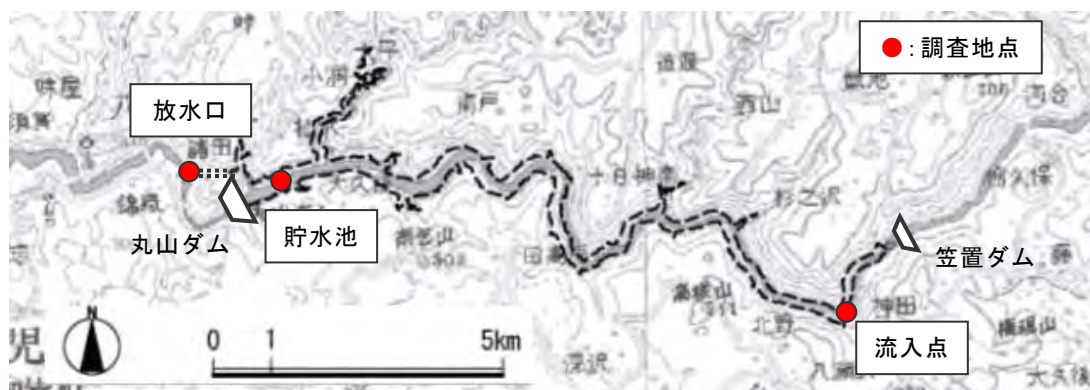


図 5.1.1 調査位置図

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 | | | | | | | |
| | 5 | pH | 12 | 12 * | 12 | | | | |
| | 6 | DO | 12 | 12 * | 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 | | 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異なる項目については、令和元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

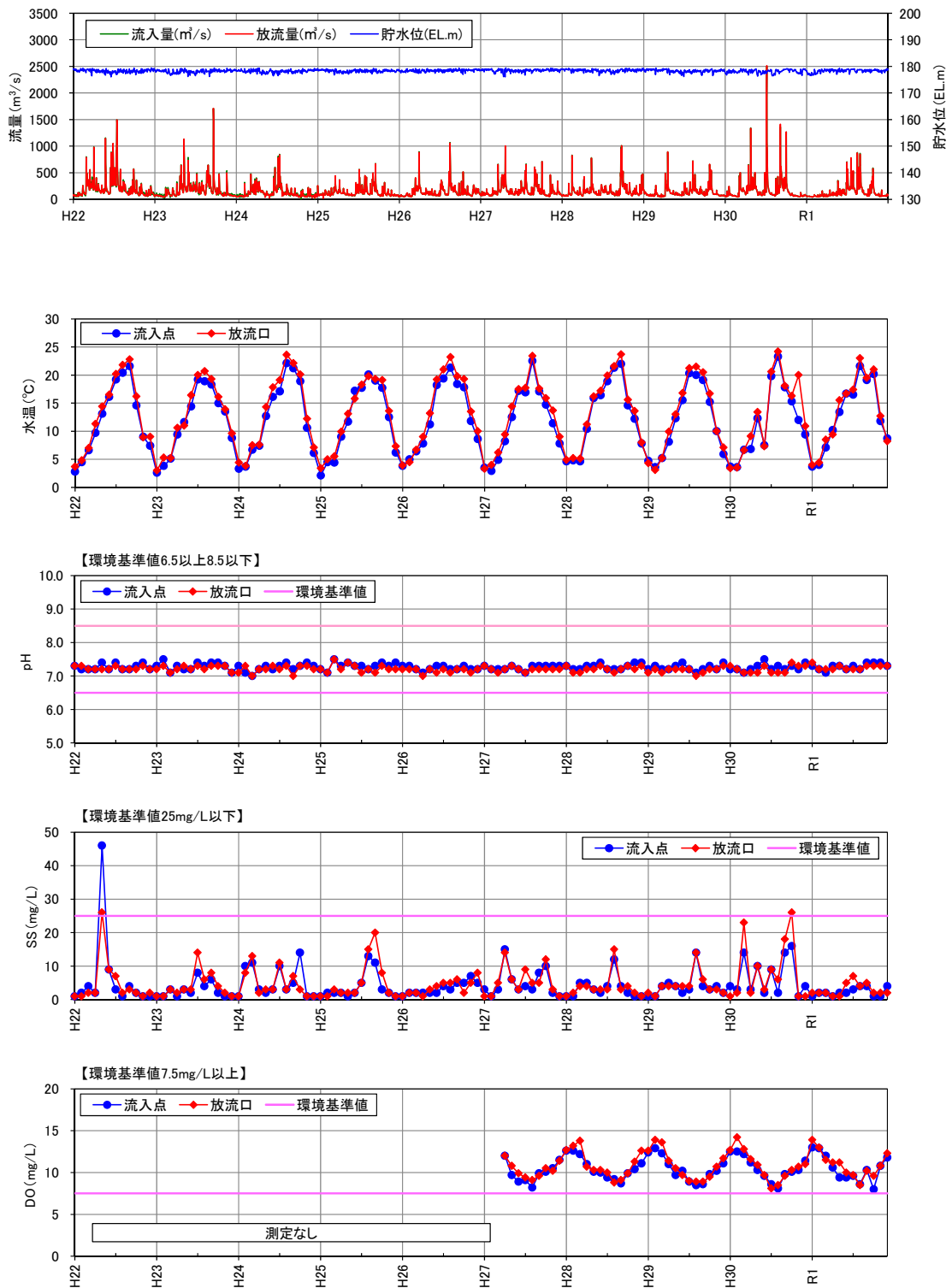
表 5.1.2(2) 水質調査実施項目

| 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 | オキシ銅(有機銅) | | | | | | |
| | 82 | クロタロニル(TPN) | | | | | | |
| | 83 | プロピサミド | | | | | | |
| | 84 | 有機リン(EPN) | | | | | | |
| | 85 | ジクロロボス(DDVP) | | | | | | |
| | 86 | フェノバルブ | | | | | | |
| | 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 | | 3 | | | | |

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、令和元年の調査回数を示す。

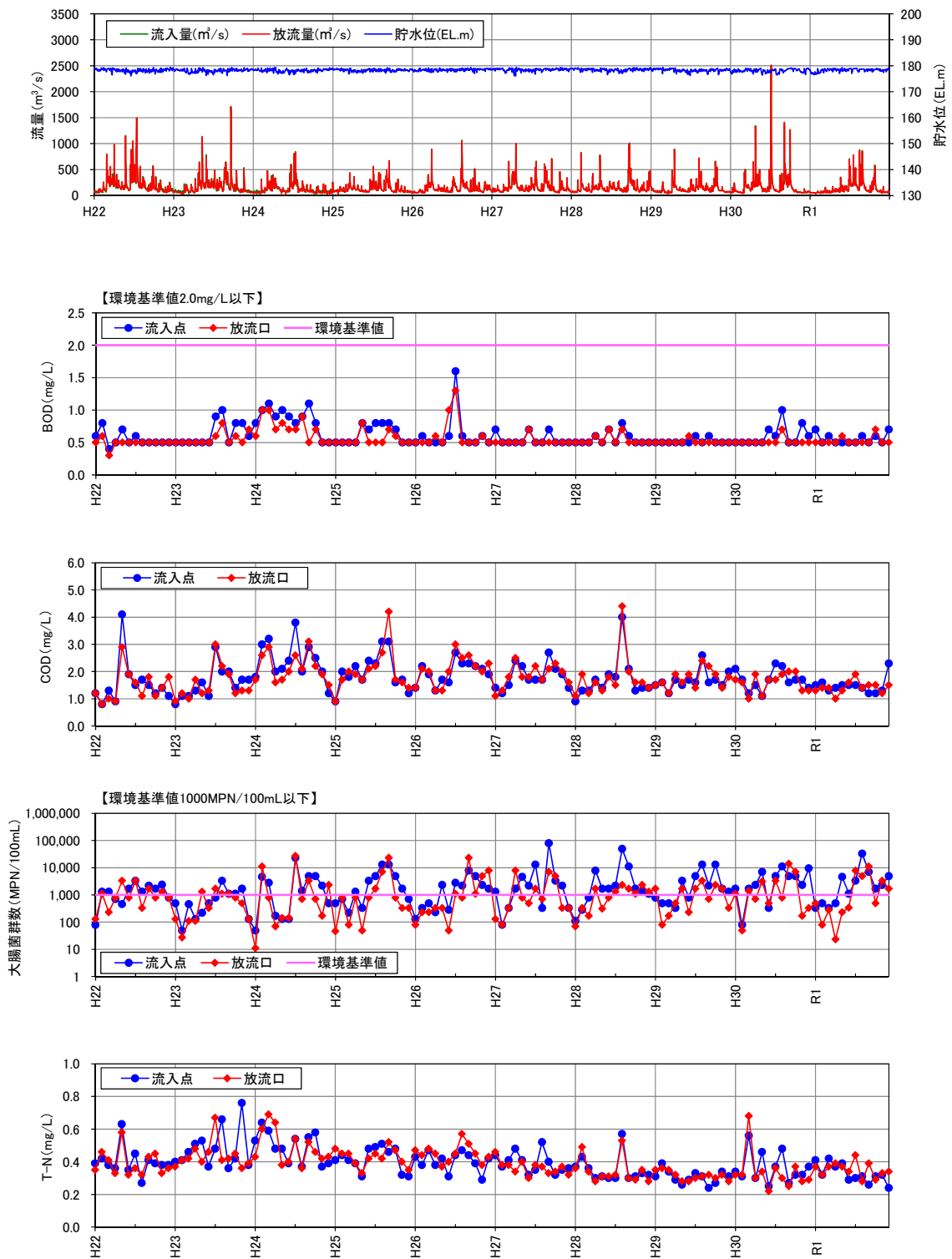
*: 貯水池の表層、中層、底層の3水深で調査

5.2 水質状況の整理



(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

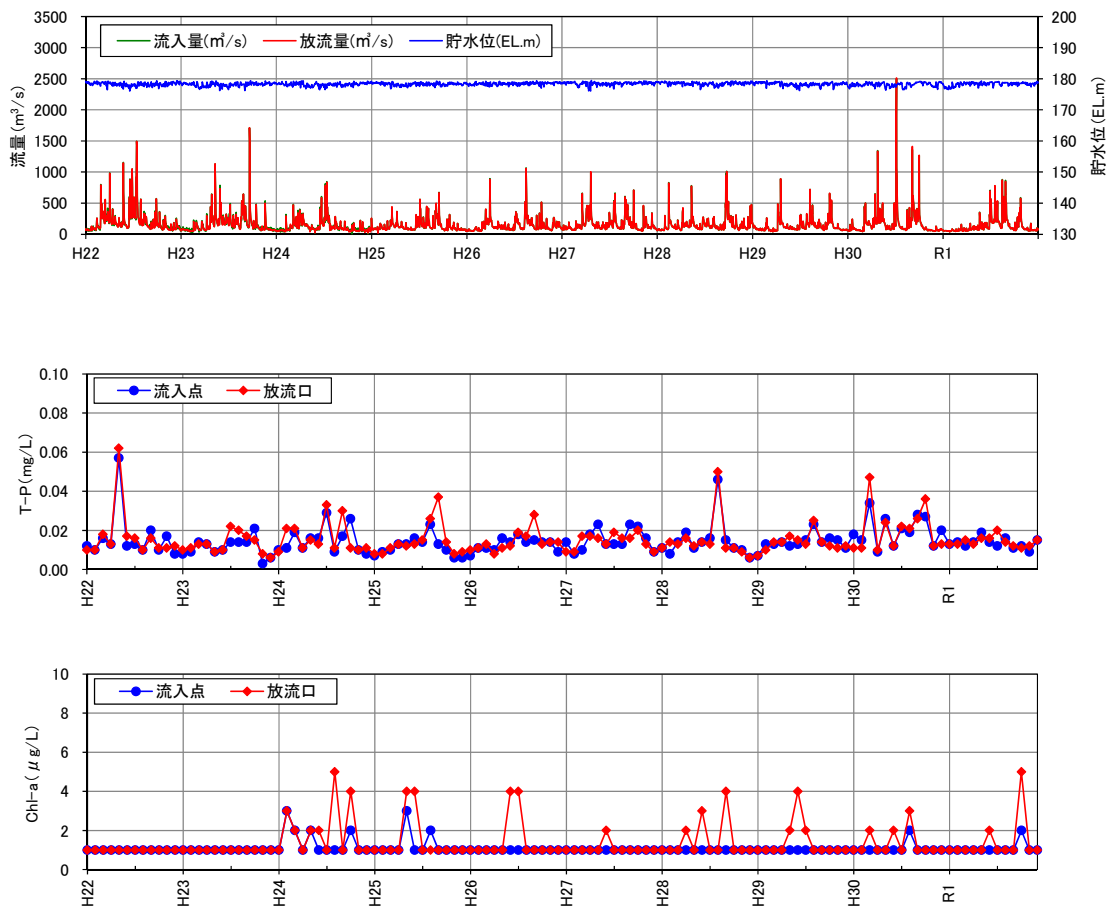
図 5.2.1(1) 経月変化 -流入点・放水口-



(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

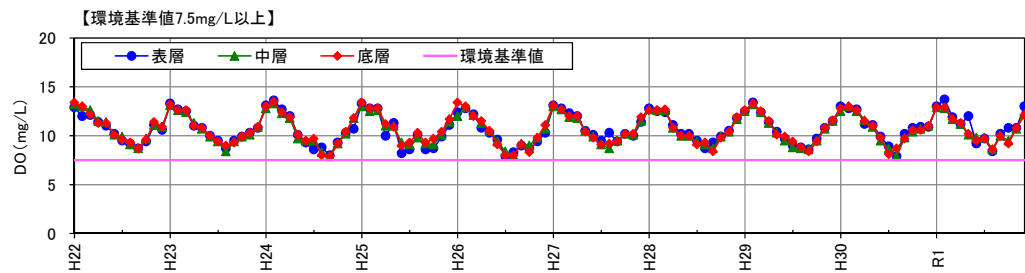
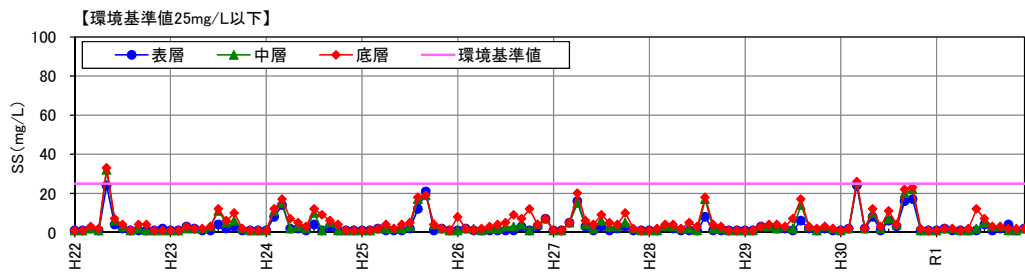
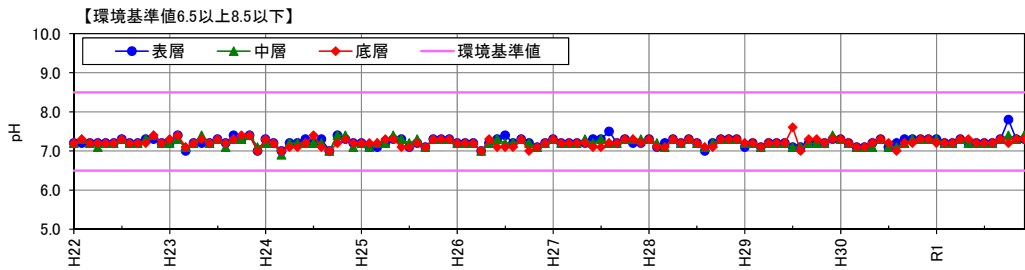
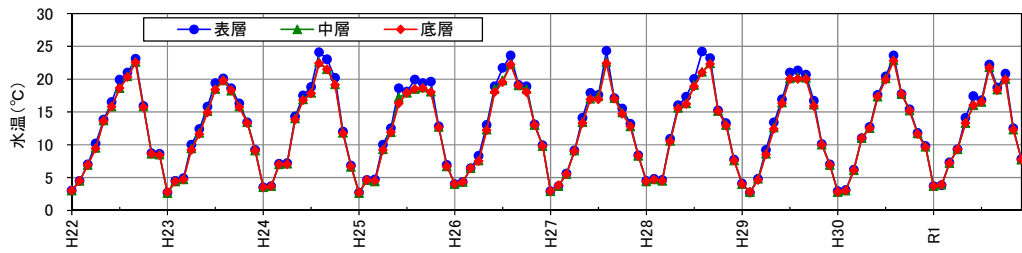
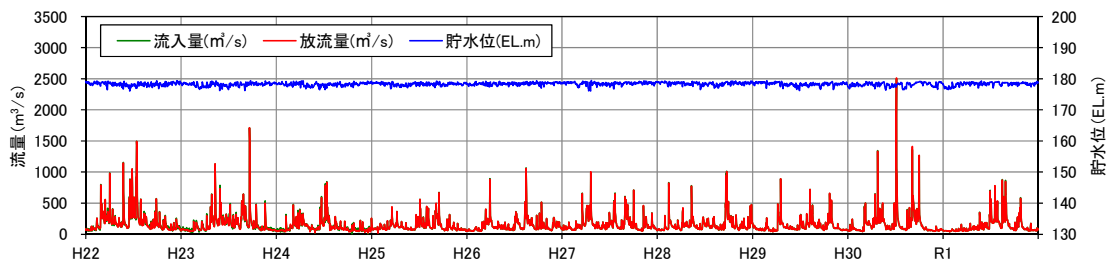
图 5.2.1(2) 経月変化 -流入点・放水口-



(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

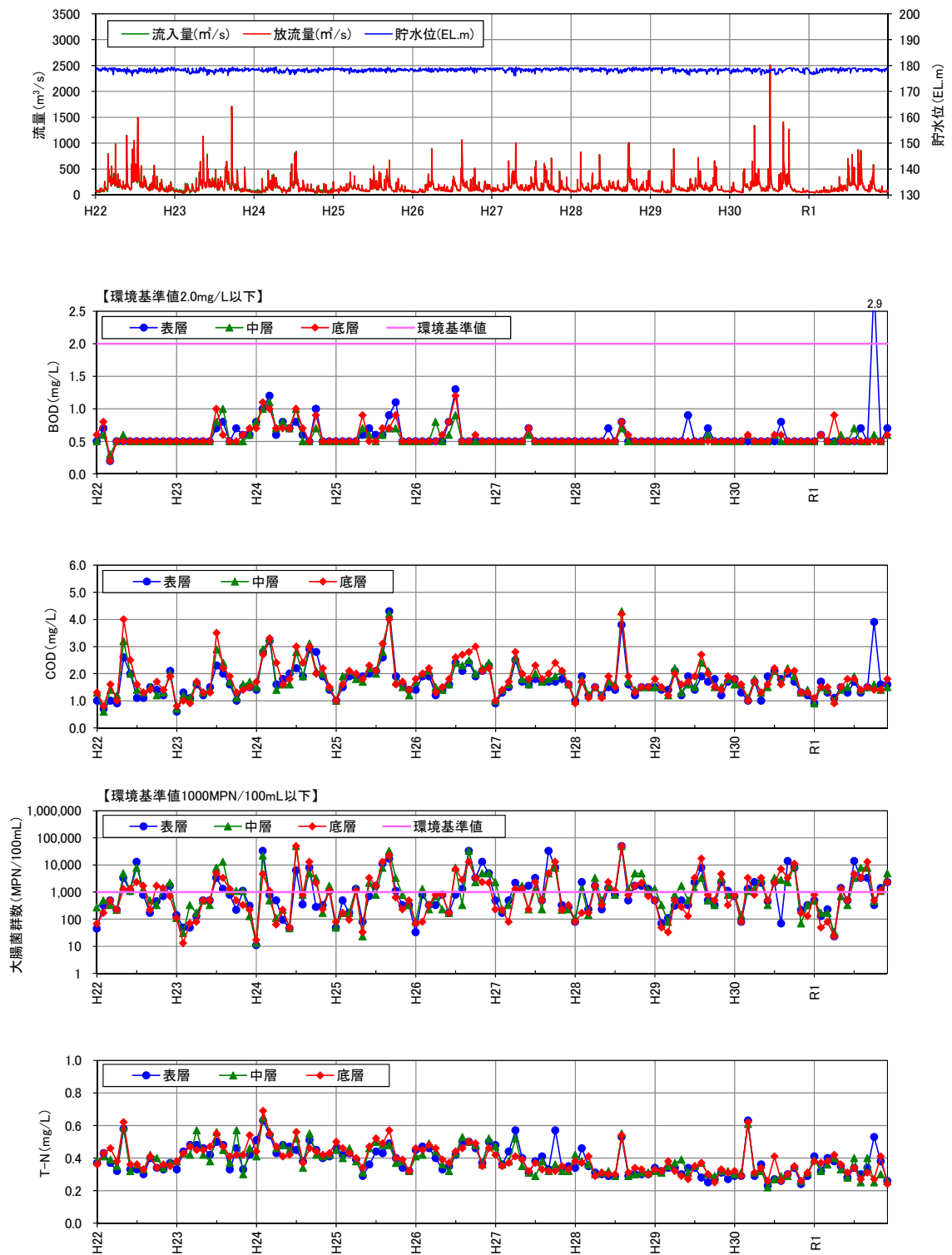
(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

図 5.2.1(3) 経月変化 -流入点・放水口-



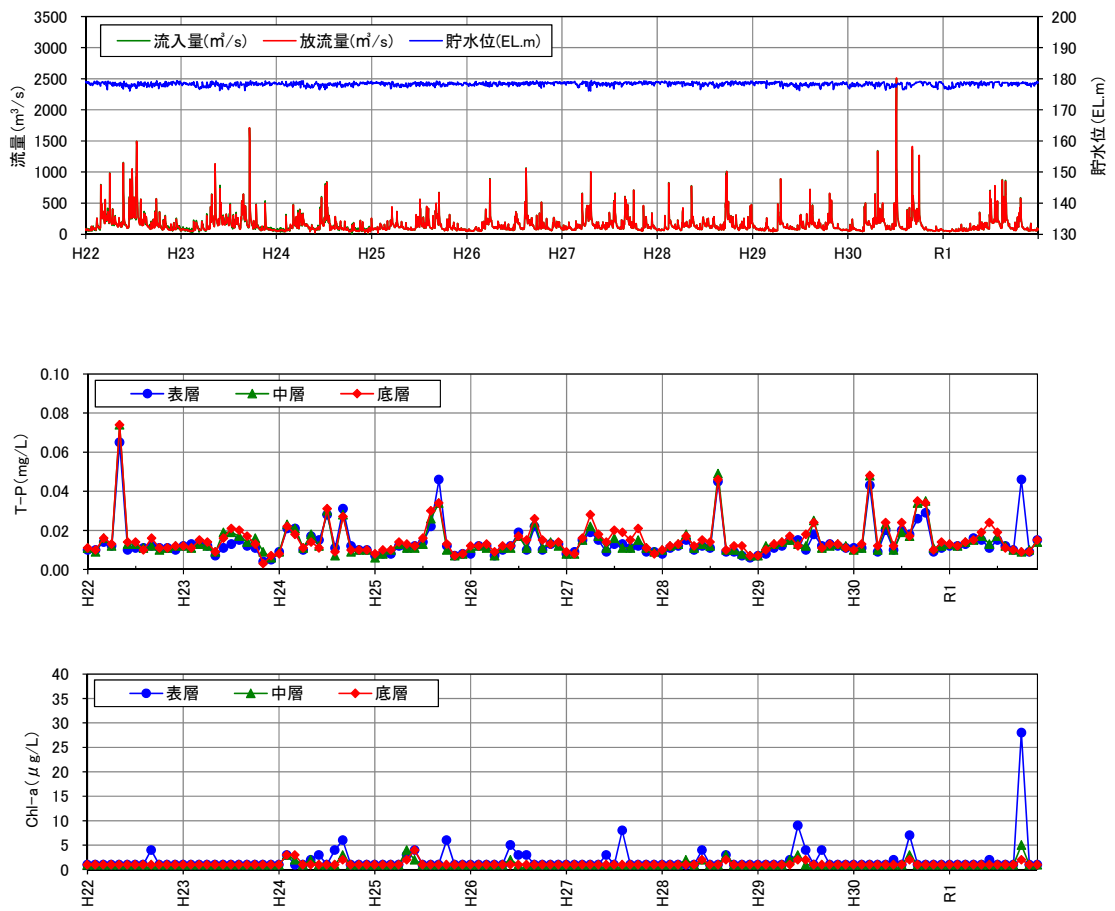
(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

図 5.2.2(1) 経月変化 -貯水池-



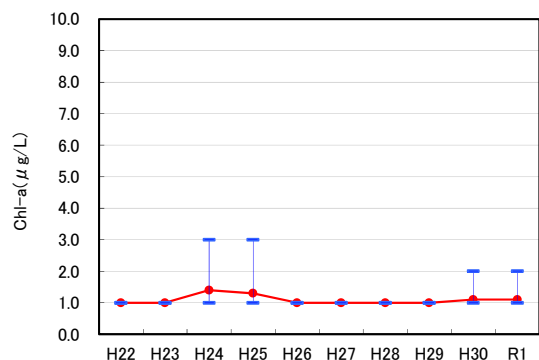
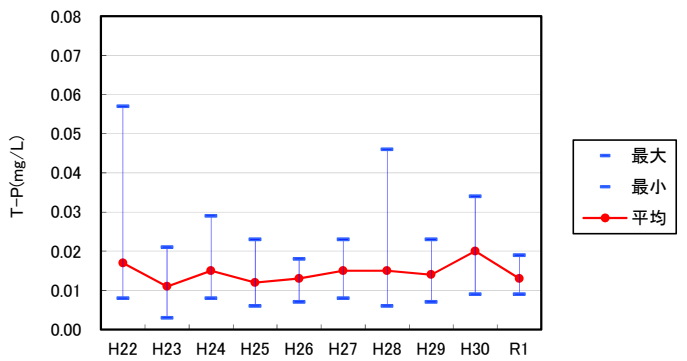
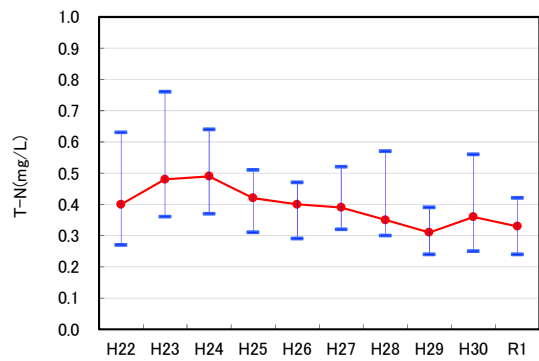
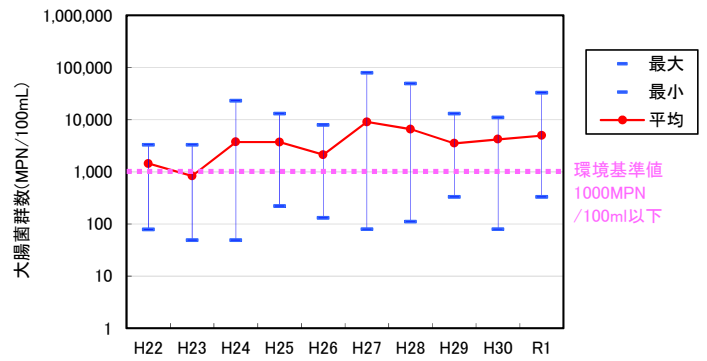
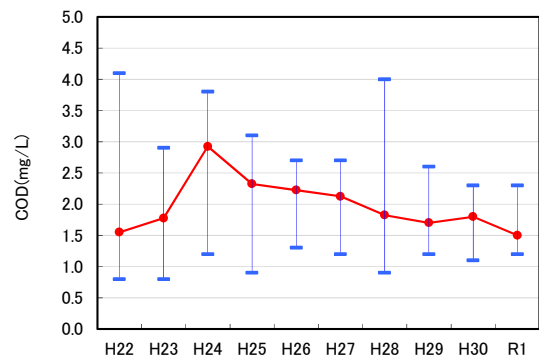
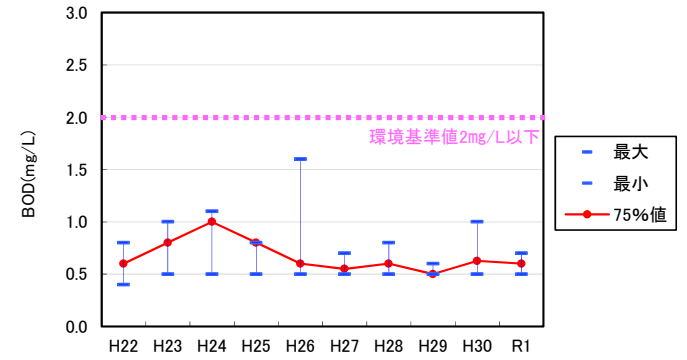
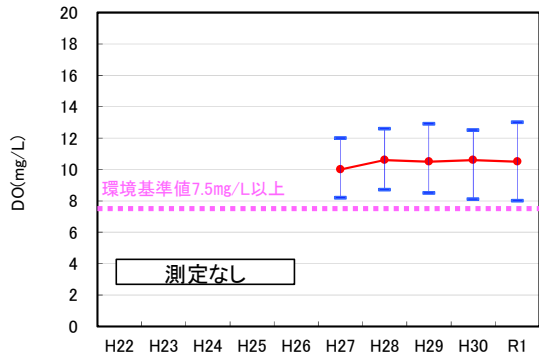
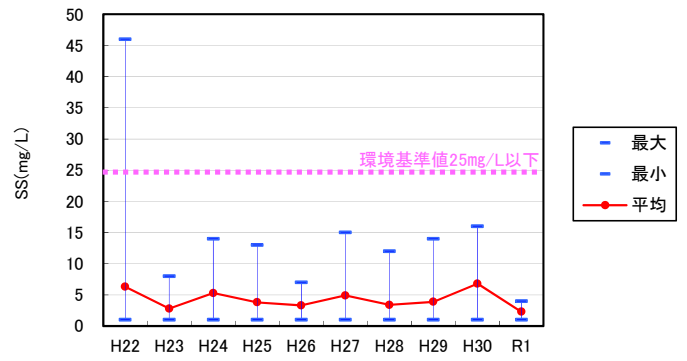
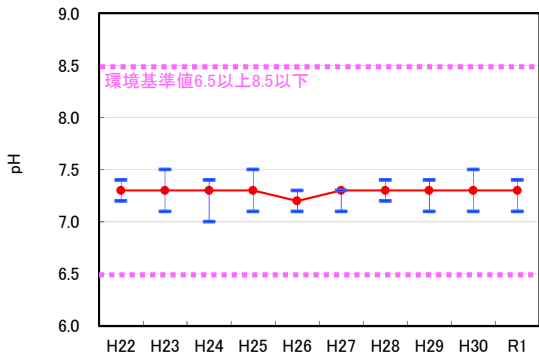
(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

図 5.2.2(2) 経月変化 -貯水池-



(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

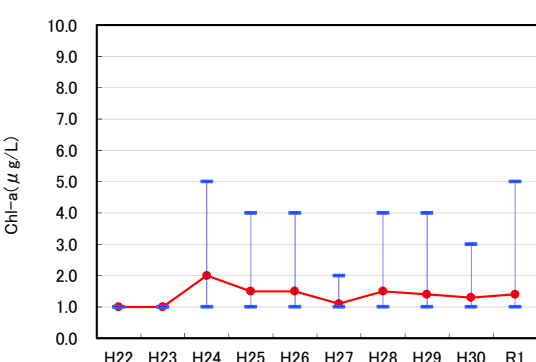
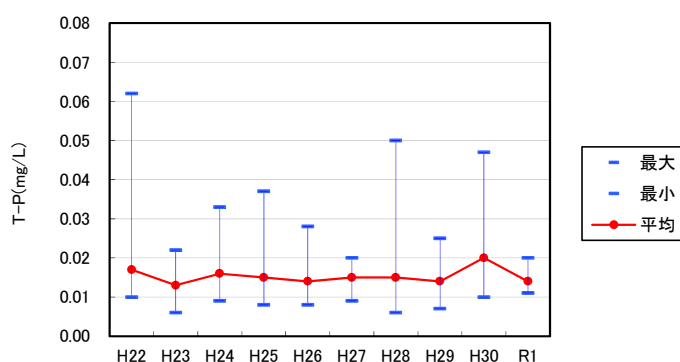
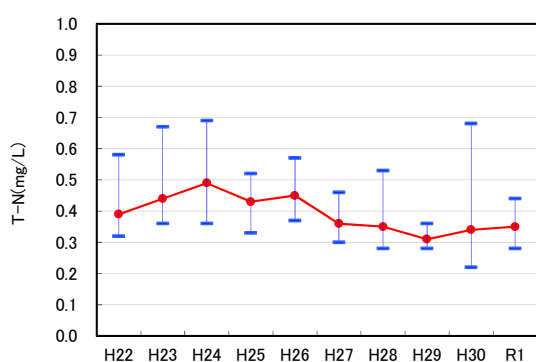
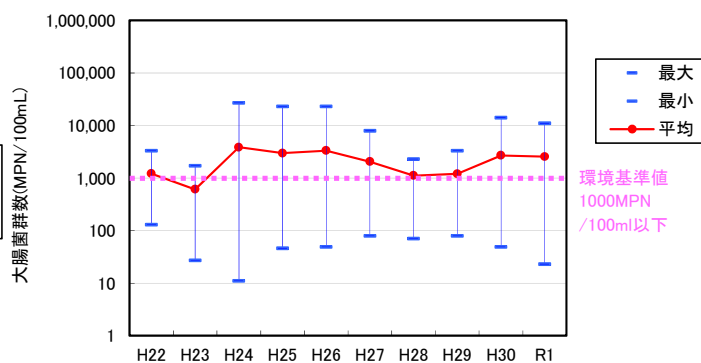
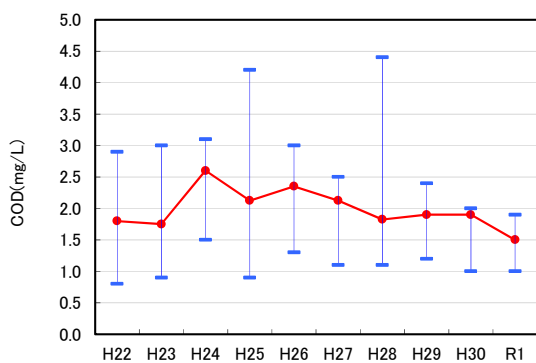
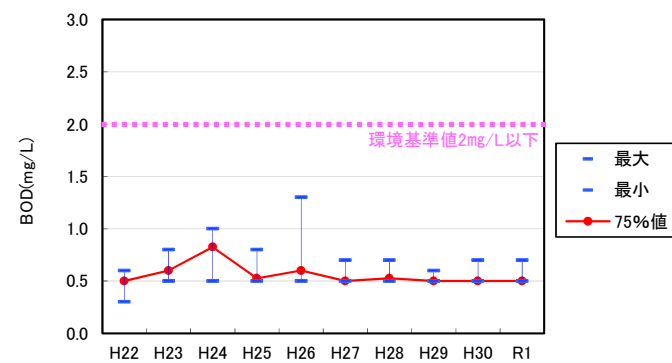
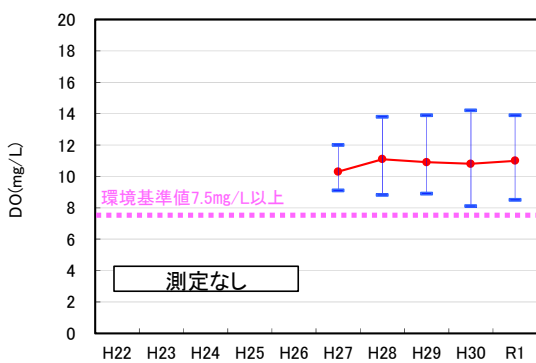
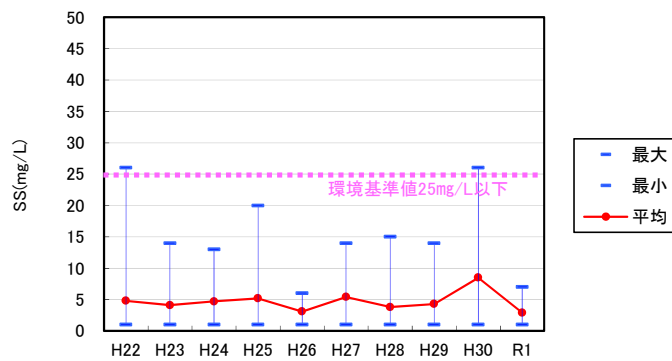
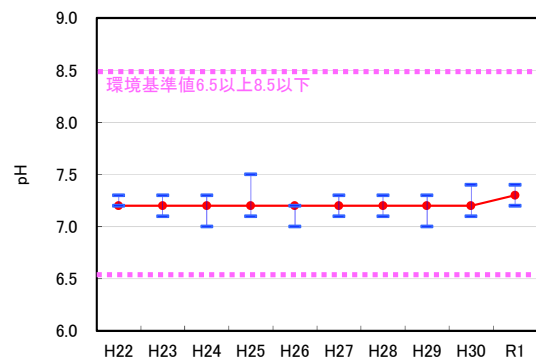
図 5.2.2(3) 経月変化 -貯水池-



※プロットは、BOD 及び COD は 75%値、
 他は平均値である。

(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

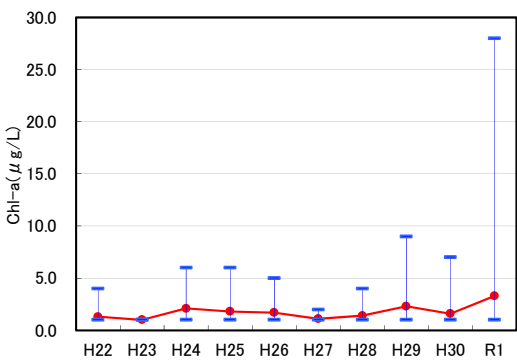
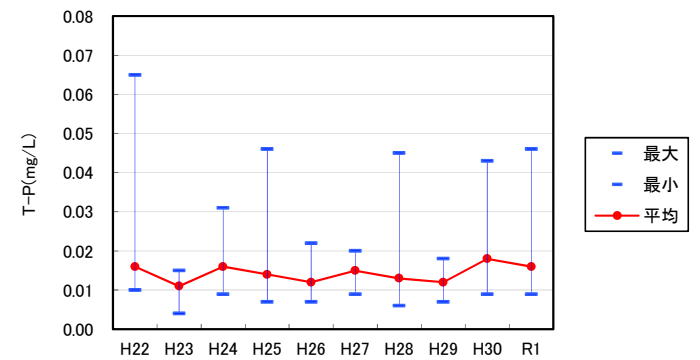
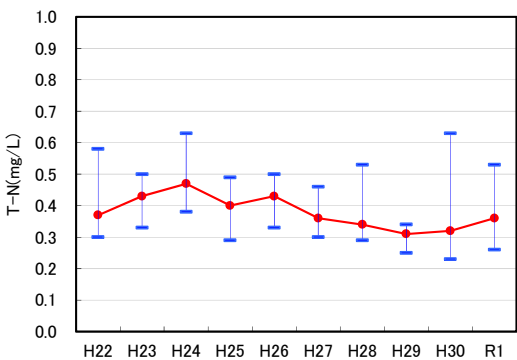
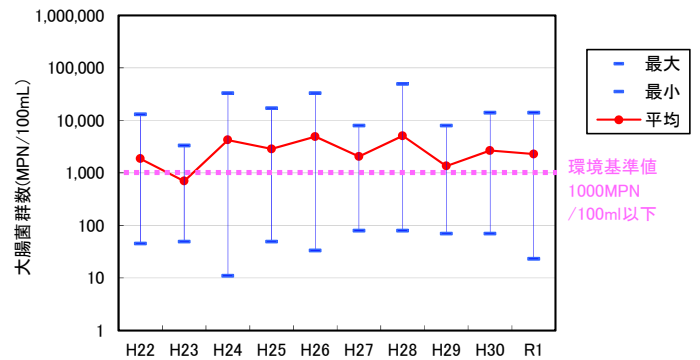
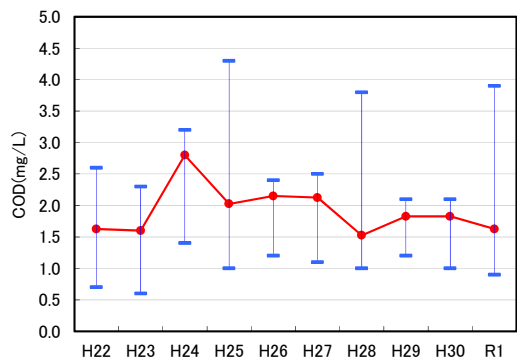
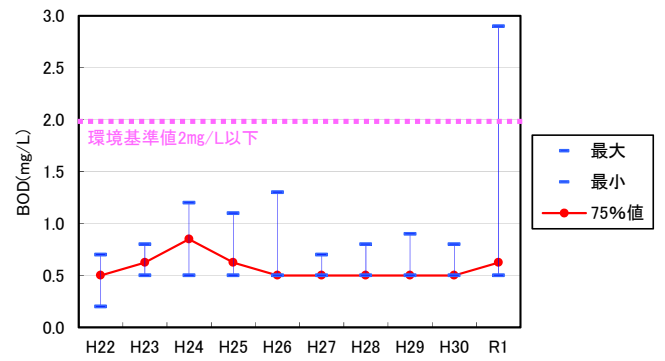
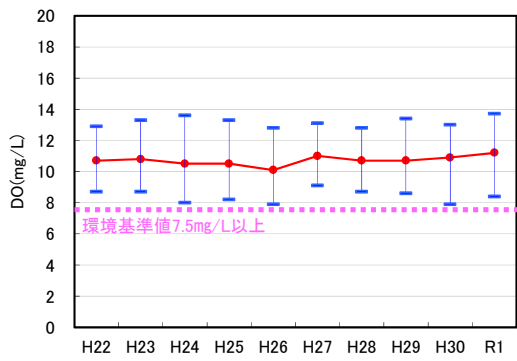
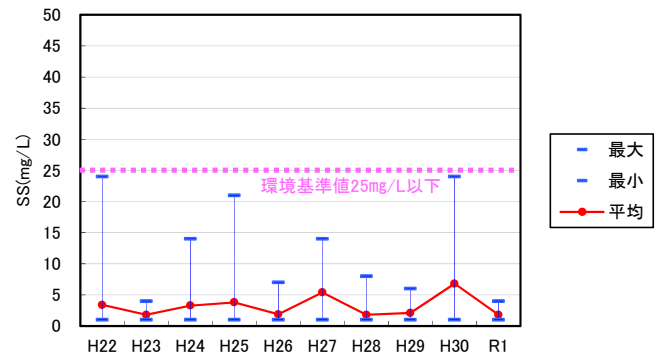
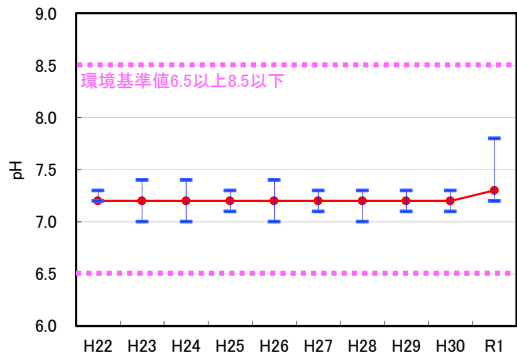
図 5.2.3 経年変化 -流入点-



※プロットは、BOD及びCODは75%値、
 その他は平均値である。

(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

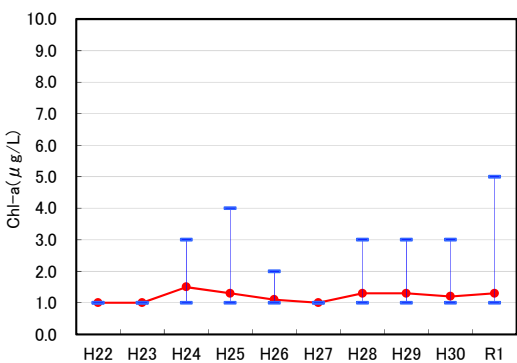
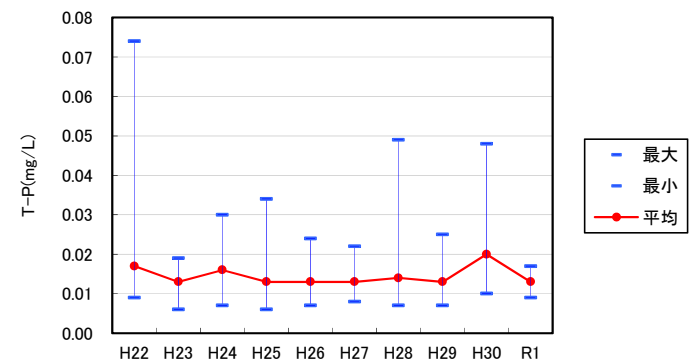
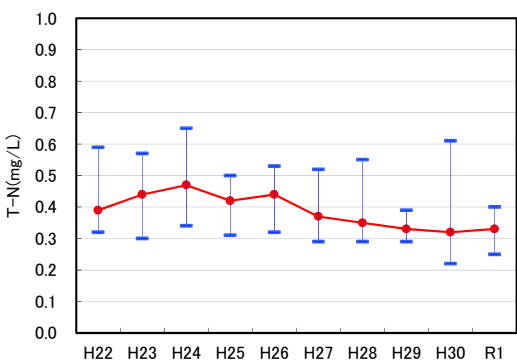
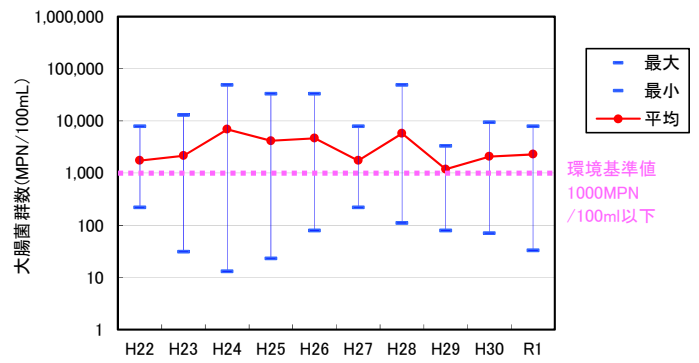
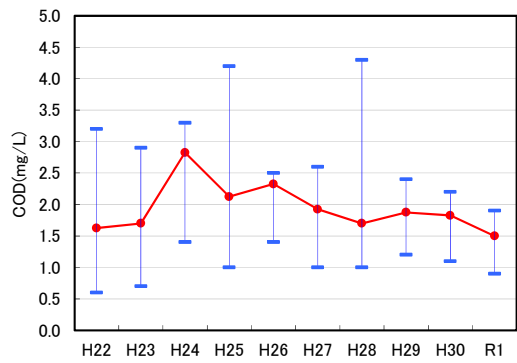
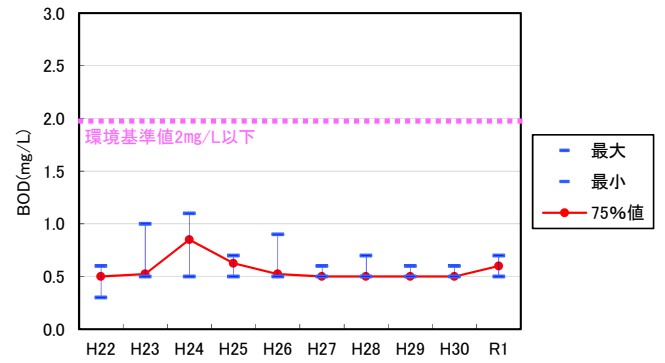
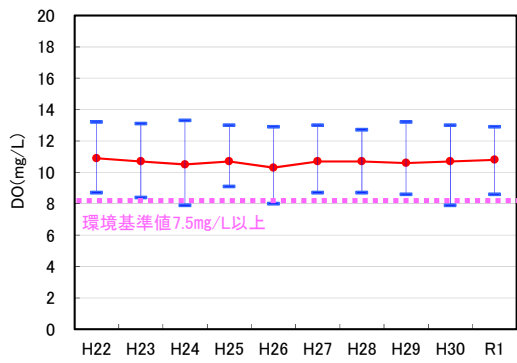
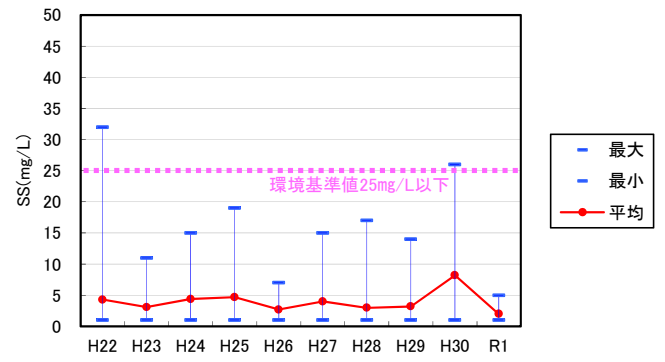
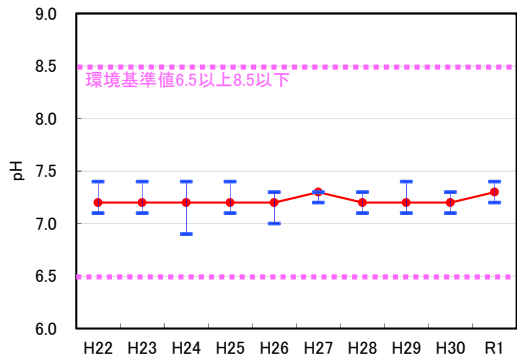
図 5.2.4 経年変化 -放流口-



※プロットは、BOD及びCODは75%値、
その他は平均値である。

(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

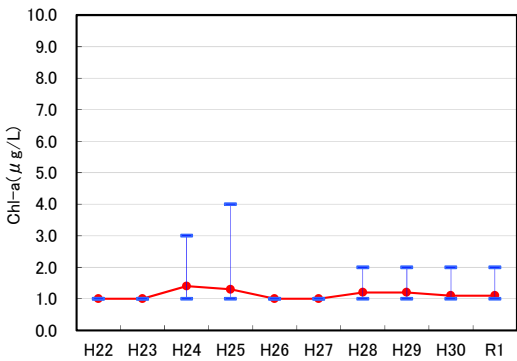
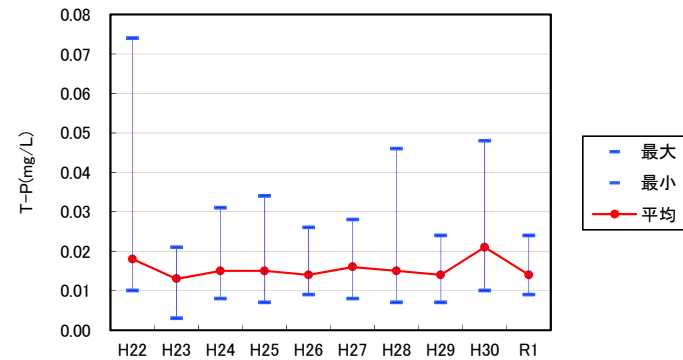
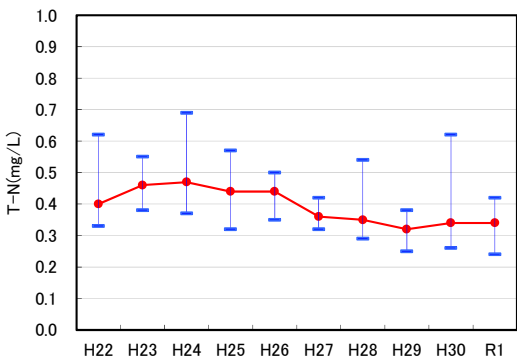
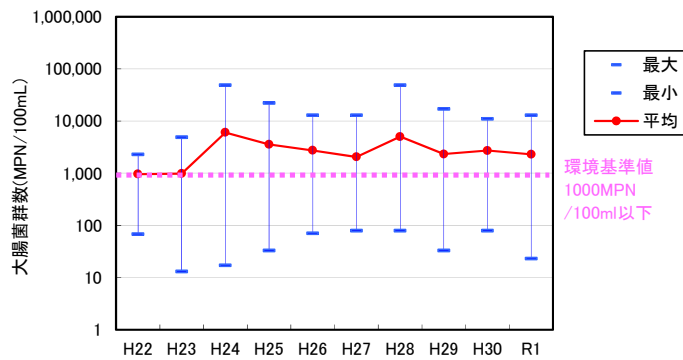
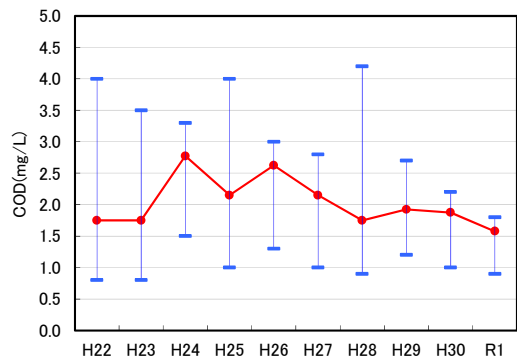
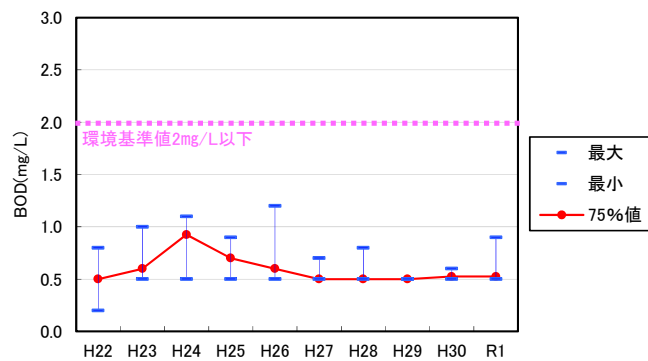
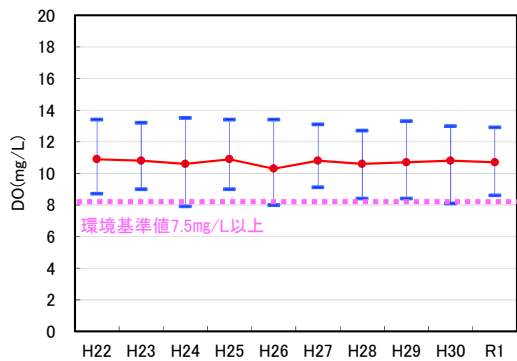
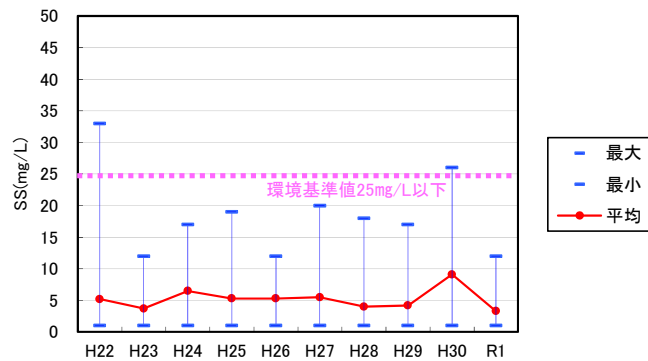
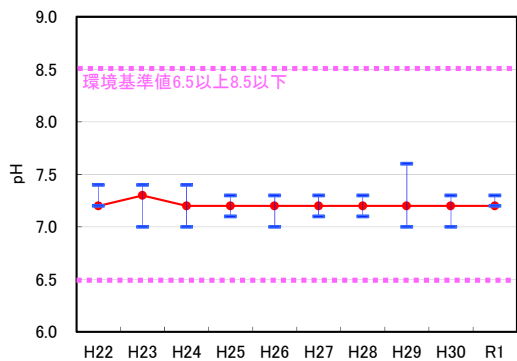
図 5.2.5 経年変化 -貯水池表層-



※プロットは、BOD及びCODは75%値、
 その他は平均値である。

(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

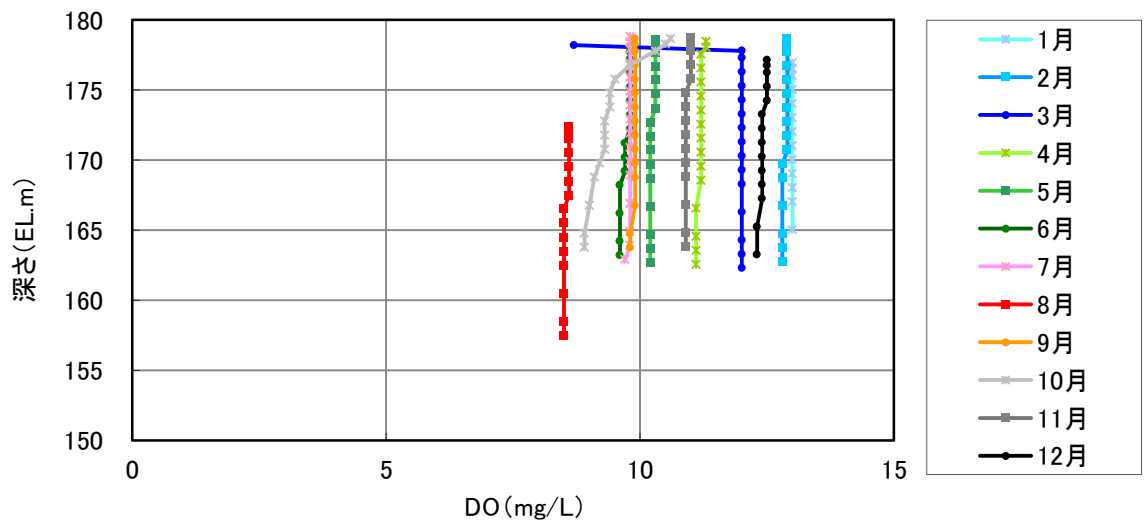
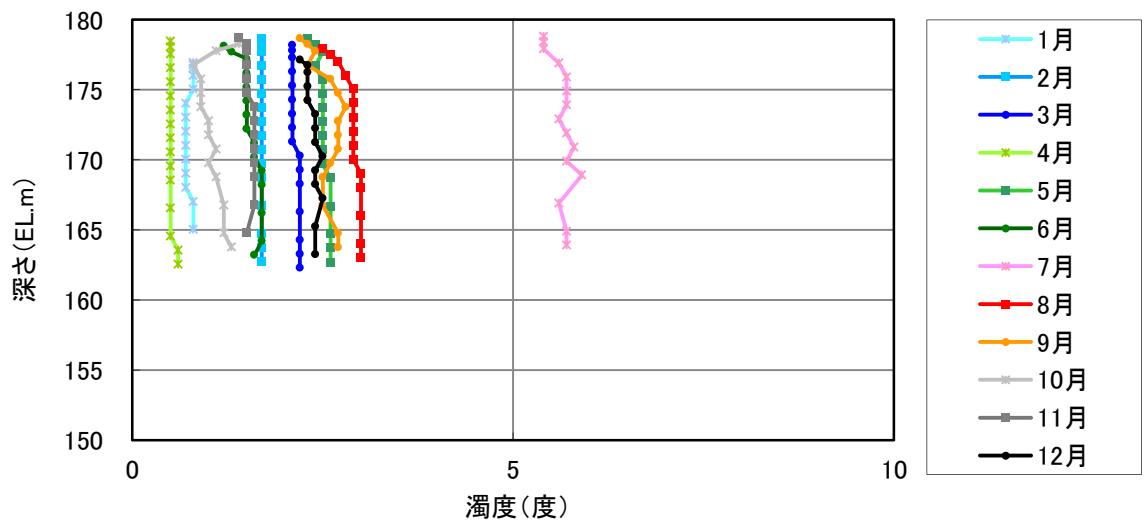
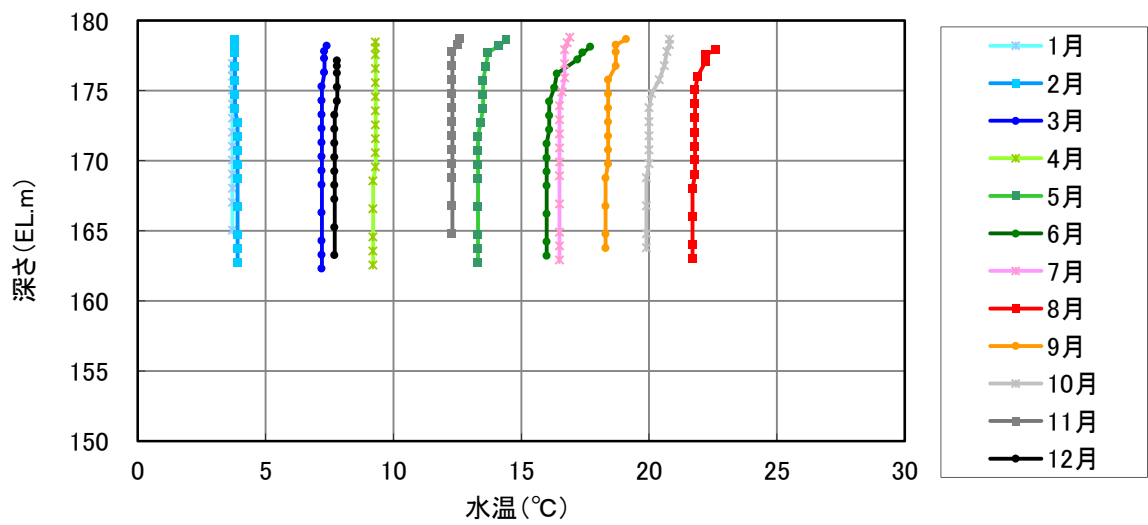
図 5.2.6 経年変化 -貯水池中層-



※プロットは、BOD及びCODは75%値、
 その他は平均値である。

(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

図 5.2.7 経年変化 -貯水池底層-



(出典：丸山ダム水質監視分析業務 水質調査結果)

図 5.2.8 貯水池内鉛直分布 (令和元年)

表 5.2.1 水質状況（令和元年）

| 水質項目 | 流入点 | 放流口 | 貯水池 |
|-----------------------------|--|--|--|
| pH (6.5~8.5) | 平均値は7.3であり、環境基準を満足している。 | 平均値は7.3であり、環境基準を満足している。 | 平均値は表層で7.3、中層で7.2、底層で6.5であり、環境基準を満足している。 |
| SS (25mg/L以下) | 平均値は2.3mg/Lであり、環境基準を満足している。 | 平均値は2.9mg/Lであり、環境基準を満足している。 | 平均値は表層で1.8mg/L、中層で2.0mg/L、底層で3.3mg/Lであり、環境基準を満足している。 |
| DO (7.5mg/L以上) | 平均値は10.5mg/Lであり、環境基準を満足している。 | 平均値は11.0mg/Lであり、環境基準を満足している。 | 平均値は表層で11.2mg/L、中層で10.8mg/L、底層で10.7mg/Lであり、環境基準を満足している。 |
| BOD (2mg/L以下) | 75%値は0.6mg/Lであり、環境基準を満足している。 | 75%値は0.5mg/Lであり、環境基準を満足している。 | 75%値は表層で0.7mg/L、中層、底層で0.6mg/Lであり、環境基準を満足している。10月に表層で高い値(2.9mg/L)を示した。 |
| COD | 75%値は1.5mg/Lである。12月に高い値(2.3mg/L)を示した。 | 75%値は1.4mg/Lである。7月に高い値(1.9mg/L)を示した。 | 75%値は表層で1.6mg/L、中層で1.4mg/L、底層で1.5mg/Lであり、7月に表層で高い値(3.9mg/L)を示した。 |
| 大腸菌群数 (1,000MPN/100mL以下) | 平均値は4,962MPN/100mLであり、1,000MPN/100mLを超過している。8月に高い値(33,000MPN/100mL)を示した。 | 平均値は2,561MPN/100mLであり、1,000MPN/100mLを超過している。9月に高い値(11,000MPN/100mL)を示した。 | 平均値は表層で2,283MPN/100mL、中層で2,288MPN/100mL、底層で2,293MPN/100mLであり、いずれも1,000MPN/100mLを超過している。7月に表層で(14,000MPN/100mL)、9月に底層で(13,000MPN/100mL)高い値を示した。 |
| T-N | 平均値は0.3mg/Lである。3月に高い値(0.42mg/L)を示した。 | 平均値は0.4mg/Lである。7月に高い値(0.44mg/L)を示した。 | 平均値は表層で0.4mg/L、中層、底層で0.3mg/Lである。 |
| T-P | 平均値は0.013mg/Lである。5月に高い値(0.019mg/L)を示した。 | 平均値は0.014mg/Lである。7月に高い値(0.02mg/L)を示した。 | 平均値は表層で0.016mg/L、中層で0.013mg/L、底層で0.014mg/Lである。 |
| クロロフィルa | 平均値は1.08μg/Lである。経月変化はほとんどみられない。 | 平均値は1.41μg/Lである。10月に高い値(5μg/L)を示した。 | 平均値は表層で1.3μg/L、中層で1.3μg/L、底層で1.1μg/Lである。10月に表層で高い値(28μg/L)を示した。 |
| 水温 | 年最高水温は21.6℃であり、年最低水温は3.7℃である。 | 年最高水温は23℃であり、年最低水温は4℃である。 | 年最高水温は22.2℃であり、年最低水温は3.7℃である。それぞれの層の水温はほとんど同じである。 |

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

令和元年は、水質保全対策は行っていない。

5.4 水質障害の状況整理

令和元年は、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・資料編 | 発行者 | 発行年月日 | 備考 |
|-----|--------------------------|---------|-------------|----|
| 5-1 | 平成 31 年度 水質調査計画書 | 中部地方整備局 | 平成 31 年 4 月 | |
| 5-2 | 平成 30 年度 丸山ダム水質監視分析業務報告書 | 丸山ダム管理所 | 平成 31 年 3 月 | |
| 5-3 | 平成 31 年度 丸山ダム水質監視分析業務報告書 | 丸山ダム管理所 | 令和 2 年 3 月 | |
| 5-4 | 平成 31 年 丸山ダム管理年報 | 丸山ダム管理所 | — | |

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 | 丸山ダム水質調査結果 | 平成 30 年度 丸山ダム水質監視分析業務 報告書 | 平成 31 年 3 月 | |
| 5-2 | 丸山ダム水質調査結果 | 平成 31 年度 丸山ダム水質監視分析業務 報告書 | 令和 2 年 3 月 | |

6. 生物

6.1 概要の整理

6.1.1 当該年度の生物調査等の実施内容整理

丸山ダムの令和元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。

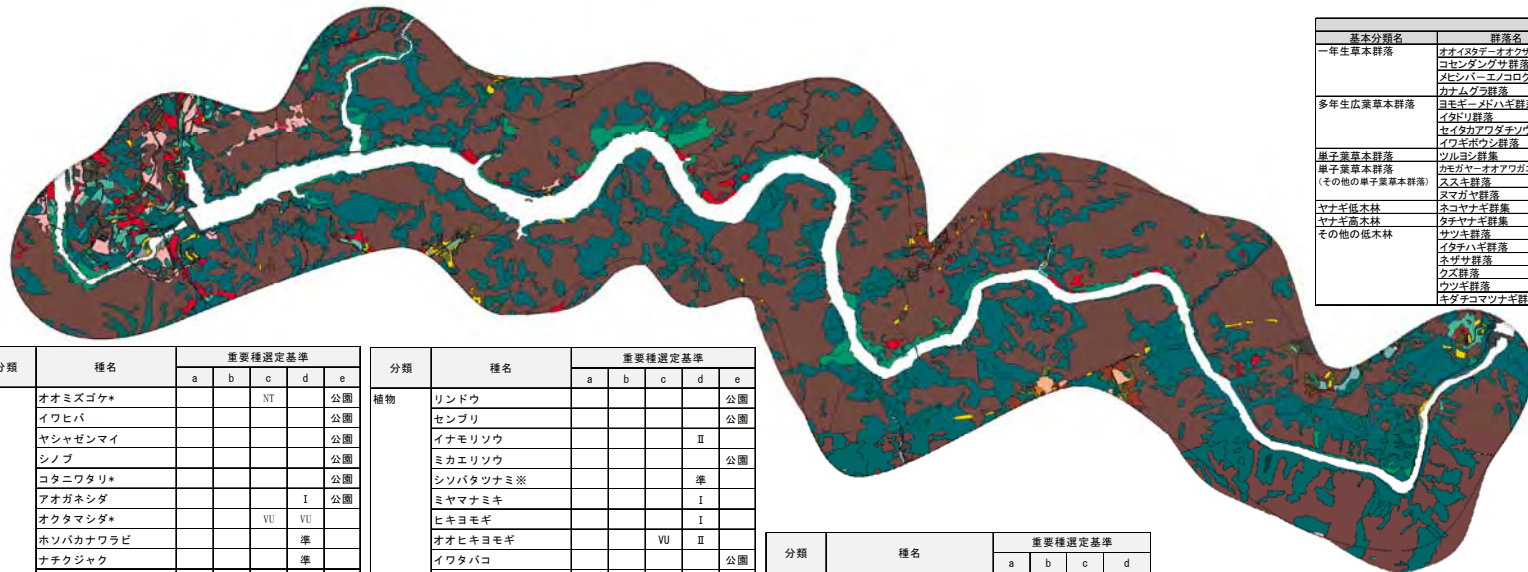
表 6.1.1 丸山ダムの令和元年度の生物調査等

| 報告書名 | 調査等対象 | 実施時期 | 内容 |
|-------------------------------------|-------|---|--------------------|
| 平成 31 年度 丸山ダム水辺現地調査(底生動物・空間利用)業務 | 底生動物 | 令和 1 年 7 月 31 日～8 月 2 日 令和 2 年 1 月 14 日～16 日 | 河川水辺の国勢調査による底生動物調査 |

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り、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っており、一部段丘崖、急崖となっている。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。



| 基本分類名 | 群落名 | 表示コード | 基本分類名 | 群落名 | 表示コード |
|----------------------|--------------------|---------|-------------|---------------|-----------|
| 一年生草本群落 | オオバコ・アザミ・タカネシロギク群落 | 0510 | 落葉広葉樹林 | ケヤキ群落 | 1400 |
| | コセンダングサ群落 | 0513 | | コナラ群落 | 1413 |
| | メシバ・エノコログサ群落 | 0514 | | カラハシノキ群落(低木林) | 1426 |
| | カナムグラ群落 | 0525 | | スルデークサメ群落 | 1429 |
| | | | | フサザクラ群落 | 1439 |
| 多年生広葉草本群落 | ヨモギ・メドリハキ群落 | 064 | | アカシヤ群落 | 1492 |
| | イタドリ群落 | 065 | 常緑広葉樹林 | ウツギ群落 | 1513 |
| | セイヨウアザミ群落 | 068 | 常緑針葉樹林 | アケマシ群落 | 1705 |
| | イワキボウ群落 | 0831 | | ヒノキ群落 | 17501 |
| 黒子葉草本群落 | ツルヨシ群集 | 081 | | | |
| 黒子葉草本群落(その他の単子葉草本群落) | カモガヤ・オオアワガエリ群落 | 1033 | 樟林地(竹林) | モウソウチク樟林地 | 181 |
| | | 1041 | | マダケ樟林地 | 182 |
| ヤナギ低木林 | スズカサ群集 | 1172 | 樟林地(スギ・ヒノキ) | ハナク樟林地 | 186 |
| | ヤナギ高木林 | タチヤナギ群集 | 125 | 樟林地(その他) | スギ・ヒノキ樟林地 |
| その他の低木林 | サツキ群落 | 133 | 果樹園 | クワ畑 | 211 |
| | イタチハキ群落 | 137 | | 果樹園 | 212 |
| | ホトギサ群落 | 1313 | 畑 | 畑地(雑草群落) | 222 |
| | クズ群落 | 1315 | 水田 | 水田 | 23 |
| | ウツギ群落 | 1324 | 人工草地 | 人工草地 | 24 |
| | キダチコマツナギ群落 | 13502 | グラウンドなど | 公園・グラウンド | 251 |
| | | | | 人工裸地 | 253 |
| | | | | 人工構造物 | 261 |
| | | | 橋 | 262 | |
| | | | 道路 | 263 | |
| | | | 自然裸地 | 27 | |
| | | | 開放水面 | 28 | |

| 分類 | 種名 | 重要種選定基準 | | | | |
|------------|------------|---------|----|----|----|----|
| | | a | b | c | d | e |
| 植物 | オオミズゴケ* | | | NT | | 公園 |
| | イワヒバ | | | | | 公園 |
| | ヤシヤゼンマイ | | | | | 公園 |
| | シノブ | | | | | 公園 |
| | コトニワタリ* | | | | | 公園 |
| | アオガネシダ | | | | I | 公園 |
| | オウタマシダ* | | VU | VU | | |
| | ホソバカナワラビ | | | | | 準 |
| | ナチュクジャク | | | | | 準 |
| | イワヤシダ | | | | | 準 |
| | サクラバハノキ* | | | NT | NT | |
| | クスギ | | | | | 不足 |
| | フモトミズナラ* | | | | NT | |
| | サンシヨウソウ | | | | II | |
| | マツグミ* | | | | NT | |
| | ヌカボタデ | | | VU | 準 | |
| | イスガシ | | | | II | |
| | ヘビノボラス | | | | II | |
| | イカリソウ | | | | | 公園 |
| | ヒメカンアオイ | | | | | 公園 |
| | モウセンゴケ | | | | | 公園 |
| | ナガミノツルキケマン | | | NT | II | |
| | スズシロソウ | | | | II | |
| | ハナノキ* | | VU | VU | | |
| | ツメレンゲ | | | NT | 準 | |
| | チャルメルソウ | | | | | 公園 |
| | ナメラダイモンジソウ | | | | | 公園 |
| | ヒトツバハキ | | | | I | |
| | コシヨウノキ | | | | II | |
| | ミズモツバ* | | | VU | | |
| ヤマウカガミ | | | | | 公園 | |
| シヤクジョウソウ | | | | 準 | 公園 | |
| ギンリョウソウ | | | | | 公園 | |
| サラサドウダン | | | | | 公園 | |
| ペニウダン | | | | | 公園 | |
| ドウダンツツジ | | | | | 公園 | |
| イワナンテン | | | | | 公園 | |
| サツキ | | | | | 公園 | |
| ヒカゲツツジ | | | | | 公園 | |
| コノヒメツツジ | | | | | 公園 | |
| トウゴクミツバツツジ | | | | | 公園 | |
| カラタチバナ | | | | | 準 | |

*河川水辺の国勢調査(環境基準)で確認された重要種
 ※ナガミノツルキケマンは令和元年にナガミノツルケマンに改訂された。
 ※ホソバカナワラビは令和元年にシノバツタニに統合された。

| 分類 | 種名 | 重要種選定基準 | | | |
|---------|--------------|---------|----|----|------|
| | | a | b | c | d |
| 魚類 | スナヤツメ類 | | | VU | II・準 |
| | ニホンウナギ | | | EN | |
| | ゲンゴロウブナ | | | EN | |
| | イチモンジタナゴ | | | CR | I |
| | ホンモロコ | | | CR | |
| | ゼゼラ | | | VU | |
| | イトモロコ | | | | 準 |
| | ドジョウ | | | | NT |
| | オオガタスジシマドジョウ | | | EN | |
| | アジメドジョウ | | | VU | |
| | アカザ | | | VU | |
| | サツキマス(アマゴ) | | | NT | 準 |
| | ヒメハルゼミ | | | VU | 準 |
| | カシバ | | | NT | |
| | ドンコ | | | | 準 |
| | コシダカヒメモノアラガイ | | | DD | |
| | ヒラマキミズマイマイ | | | DD | |
| 底生動物 | マシジミ | | | VU | 準 |
| | タバサナエ | | | NT | |
| | オヨギカタピロアメンボ | | | NT | |
| | コイムシ | | | NT | |
| | キボシケンゲンゴロウ | | | DD | |
| | コナガミズスマシ | | | VU | |
| | ツチアケビ | | | VU | |
| | ケスジドロムシ | | | VU | |
| | ミズバチ | | | DD | |
| | ヒダサシヨウウオ | | | NT | 準 |
| | アカハライモリ | | | NT | |
| | ニホンアカガエル | | | | 準 |
| | トノサマガエル | | | NT | |
| モリアオガエル | | | | 不足 | |
| ニホンシジミ | | | DD | | |
| カヤネズミ | | | | 準 | |
| カモシカ | 特天 | | LP | | |

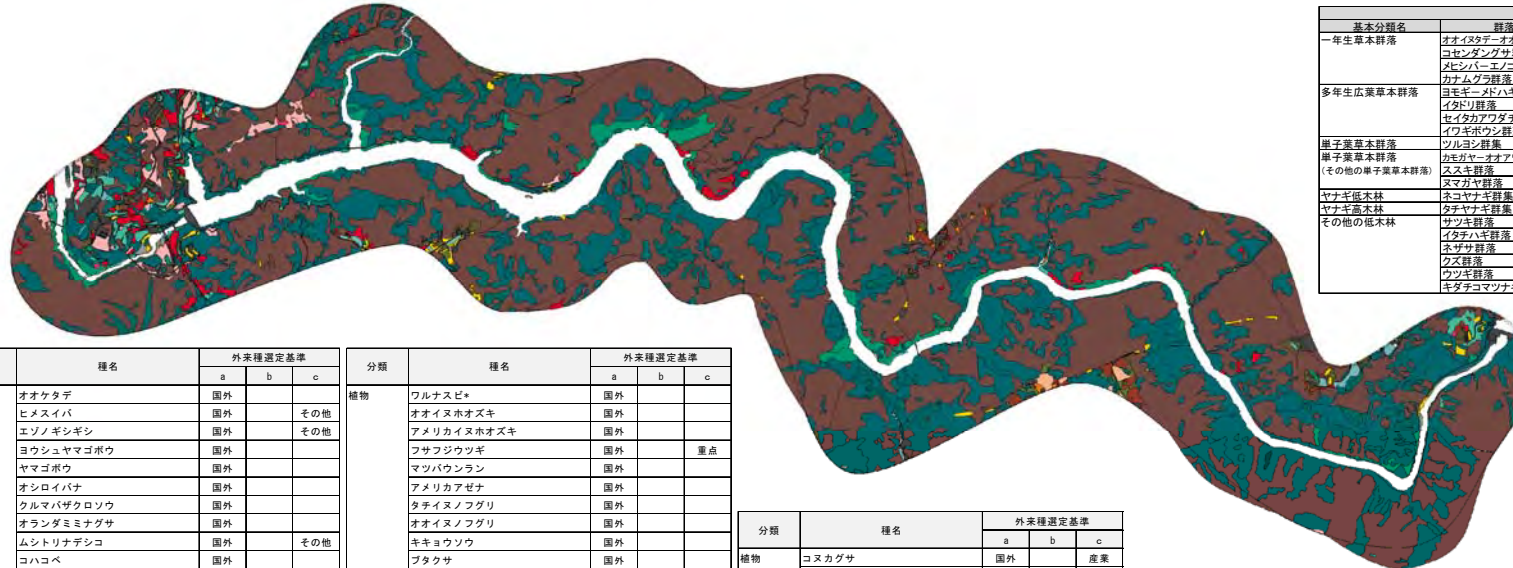
| 分類 | 種名 | 重要種選定基準 | | | |
|---------------|------------|---------|---|-----|-----|
| | | a | b | c | d |
| 陸上昆虫 | カネコトタテグモ | | | | NT |
| | キイロサナエ | | | | NT |
| | マイコアカネ | | | | 準 |
| | ヒメハルゼミ | | | | 準 |
| | オオアシナガサシガメ | | | | NT |
| | イトアメンボ | | | | VU |
| | ヒメタイコウチ | | | | II |
| | ギンボシツツビケラ | | | | NT |
| | オオムラサキ | | | | NT |
| | ギフチョウ | | | | VU |
| | ウスジロドクガ | | | | NT |
| | ケンケンゴロウ | | | | NT |
| | オオミズスマシ | | | | NT |
| | ミズスマシ | | | | VU |
| | チュウブソウガムシ | | | | VU |
| | シジミガムシ | | | | EN |
| | ヨツボシカミサキ | | | | EN |
| | オオセイボウ | | | | DD※ |
| | ケブカツヤオアリ | | | | DD |
| ヤマトアシナガバチ | | | | DD | |
| モンズメバチ | | | | DD | |
| ヤマトスナハキバチ本土亜種 | | | | DD※ | |
| クロマルハナバチ | | | | NT | |

※オオセイボウ本土亜種が掲載されている。
 ※ヤマトスナハキバチが掲載されている。

| 分類 | 種名 | 重要種選定基準 | | | |
|---------|----------|---------|---|----|----|
| | | a | b | c | d |
| 鳥類 | カイツブリ | | | | 準 |
| | ミソゴイ | | | | VU |
| | オシドリ | | | | DD |
| | ミサゴ | | | | NT |
| | ハチクマ | | | | NT |
| | オオタカ | | | I | NT |
| | ハイタカ | | | | NT |
| | サシバ | | | | VU |
| | クマタカ | | | I | EN |
| | ヤマドリ | | | | 準 |
| | アオバト | | | | 不足 |
| | フクロウ | | | | 準 |
| | ヨタカ | | | | NT |
| | ハリオアマツバメ | | | | 不足 |
| | ヤマセミ | | | | 準 |
| | アカシヨウビン | | | | 準 |
| | サンシヨウクイ | | | | VU |
| | トラツグミ | | | | 不足 |
| | センダイムシクイ | | | | 準 |
| コスメビタキ | | | | 準 | |
| サンコウチョウ | | | | 準 | |
| クロジ | | | | DD | |

<重要種選定根拠>
 a「文化財保護法(昭和25年法律第214号)」
 特天: 国の特別天然記念物、国天: 国の天然記念物
 b「絶滅のおそれのある野生動物種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)」
 c「環境省レッドリスト2019(環境省、令和元年1月)」に記載されている種。
 EN: 絶滅危惧IA類(ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)
 EN: 絶滅危惧I類(絶滅の危険性に瀕している種(IA類ほどではないが、近い将来に)
 EN: 絶滅危惧II類(絶滅の危険性が大きく増大している種)
 NT: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種)
 DD: 情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
 d「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物改訂版-岐阜県レッドリスト改訂版-」
 (岐阜県、平成22年8月及び平成26年3月)
 I: 絶滅危惧I類(絶滅の危機に瀕している種)
 II: 絶滅危惧II類(絶滅の危機が増大している種)
 EN: 絶滅危惧I類(絶滅の危機に瀕している種(IA類ほどではないが、近い将来に)
 EN: 絶滅危惧II類(絶滅の危険性が大きく増大している種)
 VU: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種)
 NT: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種)
 準: 準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種)
 不足: 情報不足(評価するだけの情報が不足している種)
 e「自然公園法」により指定されている種。
 公園: 飛騨木曾川国立公園指定植物

図 6.1.1 丸山ダム周辺の生物の概況(重要種)



| 基本分類名 | 群落名 | 種生固凡例 | |
|-----------|----------------|-------|--------------|
| | | 表示コード | 基本分類名 |
| 一年生草本群落 | オオイタダチノオオクサギ群落 | 0510 | 落葉広葉樹林 |
| | コセンダングサ群落 | 0513 | ケヤキ群落 |
| | メヒシバノエノコログサ群落 | 0514 | コナラ群落 |
| | カナムグラ群落 | 0525 | カワラナキ群落(低木林) |
| 多年生広葉草本群落 | ミモギノマドハギ群落 | 065 | ヌルデノアマガシワ群落 |
| | イカリハダ群落 | 065 | フサザケ群落 |
| | セイタカアワダチソウ群落 | 068 | アヲナシ群落 |
| | イワキボウシ群落 | 0631 | ウラボシ群落 |
| | ツルヨシ群落 | 081 | アカマツ群落 |
| 単子葉草本群落 | カネガヤノオアワケリ群落 | 1033 | ヒノキ群落 |
| | ススキ群落 | 1041 | モウソクコケ群落 |
| | スマガヤ群落 | 10501 | ハチク群落 |
| ヤナギ低木林 | スヨナギ群集 | 112 | 楡林(スギ・ヒノキ) |
| | タチヤナギ群集 | 125 | 楡林(その他) |
| その他の低木林 | サツキ群集 | 133 | 楡林(その他) |
| | イタチハギ群集 | 137 | 楡林(その他) |
| その他の低木林 | スギ群集 | 1313 | 楡林(その他) |
| | ウツギ群集 | 1324 | 水田 |
| | キダチコトナギ群集 | 13502 | 人工草地 |
| | | | グラウンドなど |
| | | | 公園・グラウンド |
| | | | 人工採地 |
| | | | 人工採地 |

| 分類 | 種名 | 外来種選定基準 | | |
|-----------|-----------|---------|-----|-----|
| | | a | b | c |
| 植物 | オオケタチ | 国外 | | |
| | ヒメスイバ | 国外 | | その他 |
| | エノノギシギシ | 国外 | | その他 |
| | 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 | | |
| | クルマバザクロソウ | 国外 | | |
| | オランダミミナグサ | 国外 | | |
| | ムシトリナデシコ | 国外 | | その他 |
| | コハコベ | 国外 | | |
| | アカザ | 国外 | | |
| | アリタソウ | 国外 | | |
| | クワイフルーツ | 国外 | | |
| | セイヨウアザミ | 国外 | | |
| | マメグサ | 国外 | | |
| | ツルマンネングサ | 国外 | | |
| | オオハコバネ | 国外 | | その他 |
| | イタチハギ | 国外 | | 重点 |
| | アレチスズヒトハギ | 国外 | | その他 |
| | ハリエンジュ | 国外 | | 産業 |
| | コメツヅクメ | 国外 | | |
| | ムラサキツクメ | 国外 | | |
| | シロツクメ | 国外 | | |
| | イモカタバミ | 国外 | | |
| | ムラサキカタバミ | 国外 | | |
| | オウチカタバミ | 国外 | | |
| | アメリカワロ | 国外 | | |
| | オオニシキソウ | 国外 | | |
| コニシキソウ | 国外 | | | |
| シュウカイドウ | 国外 | | | |
| ニワウルシ | 国外 | | | |
| センダン | 国外 | | | |
| アレチウリ | 国外 | 特定 | 緊急 | |
| マメツヅクメ | 国外 | | | |
| ツルニチチソウ | 国外 | | 重点 | |
| オオフトバムグラ | 国外 | | 重点 | |
| メリケンムグラ | 国外 | | 重点 | |
| アメリカナシカズラ | 国外 | | その他 | |
| マルバココ | 国外 | | 重点 | |
| マメアサギ | 国外 | | その他 | |
| アレチハナガサ | 国外 | | その他 | |
| ヒメオドリコソウ | 国外 | | 重点 | |
| ヨウシュハッカ | 国外 | | 重点 | |
| シソ | 国外 | | | |
| タマサンゴ | 国外 | | | |
| オオセンナリ | 国外 | | | |

| 分類 | 種名 | 外来種選定基準 | | |
|----|------------|---------|---|-----|
| | | a | b | c |
| 植物 | コスカグサ | 国外 | | 産業 |
| | メリケンカクア | 国外 | | その他 |
| | ハルガヤ | 国外 | | その他 |
| | コパンソウ | 国外 | | |
| | ヒメコパンソウ | 国外 | | |
| | イヌムギ | 国外 | | |
| | カモガヤ | 国外 | | 産業 |
| | シナダレスメギ | 国外 | | 重点 |
| | オニウシノケ | 国外 | | 産業 |
| | オオウシノケ | 国外 | | |
| | ネズミムギ | 国外 | | 産業 |
| | ホソムギ | 国外 | | 産業 |
| | オオウサギ | 国外 | | その他 |
| | アメリカスズメノヒエ | 国外 | | 重点 |
| | タチスズメノヒエ | 国外 | | その他 |
| | シマズメノヒエ | 国外 | | その他 |
| | モウソク | 国外 | | 産業 |
| | ナガハグサ | 国外 | | |
| | オオスズメノカタビラ | 国外 | | 重点 |
| | セイバンモロコシ | 国外 | | その他 |
| | ナカナガヤ | 国外 | | 産業 |
| | シュロ | 国外 | | |

*河川水辺の国勢調査(環境基準)で確認された外来種
 ※シラサギは平成28年度キウワースに改訂された。
 ※シソは令和元年度にニワウルシに改訂された。
 ※シロバナセンダングサは令和元年度にコシロバナセンダングサに改訂された。
 ※オオウサギは令和元年度にオオウサギに改訂された。

<外来種選定根拠>

- a. 「外来種ハンドブック (日本生態学会, 2002)」
 国外: 国外外来種 (国外から侵入した種)
 国内: 国内外来種 (在来種であるが従来の自然分布地以外の地域に移動させられた種)
 JHI100: 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」
 特定: 特定外来生物
- c. 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト (生態系被害防止外来種リスト)」
 《総合対策外来種》・・・国内に定着が確認されており、総合的な対策が必要な種
 緊急: 緊急対策外来種、重点: 重点対策外来種、その他: その他の総合対策外来種
 《産業管理外来種》・・・適切な管理が必要であり、産業上重要な外来種。
 産業: 産業管理外来種

| 分類 | 種名 | 外来種選定基準 | | |
|------|-------------|---------|--------|-----|
| | | a | b | c |
| 底生動物 | アメリカナミウスミ | 国外 | | |
| | コマチカワツバ | 国外 | | その他 |
| | サカマキガイ | 国外 | | |
| | ヒロマキミズマイマイ | 国外 | | |
| | フロリダマミズヨコエビ | 国外 | | その他 |
| | カワリスマエド | 国外 | | |
| | ウシガエル | 国外 | 特定 | 重点 |
| | アノウサギ | 国外 | | |
| | ハツカネズミ | 国外 | | 重点 |
| 哺乳綱 | クマネズミ | 国外 | | 緊急 |
| | ドブネズミ | 国外 | | 重点 |
| | アライグマ | 国外 | 特定 | 緊急 |
| | Mustela属 | 国外 | | |
| 鳥類 | ハクビシ | 国外 | | 重点 |
| | コジュケイ | 国外 | | |
| | ドリフト | 国外 | JHI100 | |

| 分類 | 種名 | 外来種選定基準 | | |
|----------------|-----------------------|---------|----|----|
| | | a | b | c |
| 魚類 | コイ(飼育品種含む) | 国内 | | |
| | バス | 国内 | | |
| | ビワガイ | 国内 | | |
| | ギギ | 国内 | | |
| | ワカサギ | 国内 | | |
| | ニジマス | 国外 | | 産業 |
| | ブルーギル | 国外 | | 緊急 |
| | オオクチバス | 国外 | 特定 | 緊急 |
| | オウミヨシノボリ(旧トウヨシノボリ類含む) | 国内 | | |
| | アオマツシ | 国外 | | |
| | ヨコナシガメ | 国外 | | |
| | アワチソウグンバイ | 国外 | | 緊急 |
| | タケノソクノボ | 国外 | | |
| | シバツグ | 国外 | | |
| オオタバコ | 国外 | | | |
| 陸上昆虫 | アメリカミズアブ | 国外 | | |
| | ニセハイジマハナアブ | 国外 | | |
| | トビカツオシムシ | 国外 | | |
| | カドマルカツオシムシ | 国外 | | |
| | タバコシロムシ | 国外 | | |
| | ベダリアテントウ | 国外 | | |
| | ウスバキスイ | 国外 | | |
| | クリドコ | 国外 | | |
| | フタゴソウシムシ | 国外 | | |
| | ガイマイゴキ | 国外 | | |
| | ツシムカゴキ | 国外 | | |
| ラミーカミキリ | 国外 | | | |
| アズキマシムシ | 国外 | | | |
| ワタヒツナガソウシムシ | 国外 | | | |
| アルファルファタコソウシムシ | 国外 | | | |
| ケチボコソウシムシ | 国外 | | | |
| イネミズソウシムシ | 国外 | | | |
| セイヨウミツバチ | 国外 | | | |

※ハイジマハナアブは平成20年度にニセハイジマハナアブに統合された。
 ※カナンタ、モンシロチョウ、シロチハナムグリ、キボシカミキリは在来種として扱った。

図 6.1.2 丸山ダム周辺の生物の概況 (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

丸山ダムにおける、令和元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 (令和元年度) | | ○ | ○ | | | | | |

6.2.2 調査結果（底生動物）

(1) 調査の概要

底生動物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 6.2.2に示す。

表 6.2.2 底生動物調査箇所の概要（令和元年度）

| ダム湖環境 エリア区分 | 調査地区名 | 備考 |
|----------------|-------|---------|
| 下流河川 | 木丸下 1 | 丸山ダム下流部 |
| ダム湖 | 木丸湖 2 | 旅足川流入部 |
| | 木丸湖 3 | 大久後地先 |
| | 木丸湖 4 | 深沢流入部 |
| | 木丸湖 5 | 名場居川流入部 |
| 流入河川 | 木丸入 1 | 笠置ダム下流部 |

表 6.2.3 底生動物調査内容の概要（令和元年度）

| 調査項目 | 調査実施日 | 調査方法 |
|------|------------------------------|----------------------------------|
| 底生動物 | 夏: 令和元年 7 月 31 日～ 8 月 2 日 | 定量: エクマンバージ型採泥器による採泥、サーバー ネット |
| | 冬: 令和 2 年 1 月 14 日～ 16 日 | 定性: D フレームネット |



定量採集（エクマンバージ型採泥器）



定量採集（サーバーネット）



定性採集（Dフレームネット）

図 6.2.1 底生動物調査方法



图 6.2.2 底生動物調査箇所

(2) 調査結果の概要

1) 底生動物相の整理

調査では5門8綱23目96科255種を確認した。確認した底生動物の分類群別種数を表6.2.4に、確認種の分類群別構成比を図6.2.3に示す。

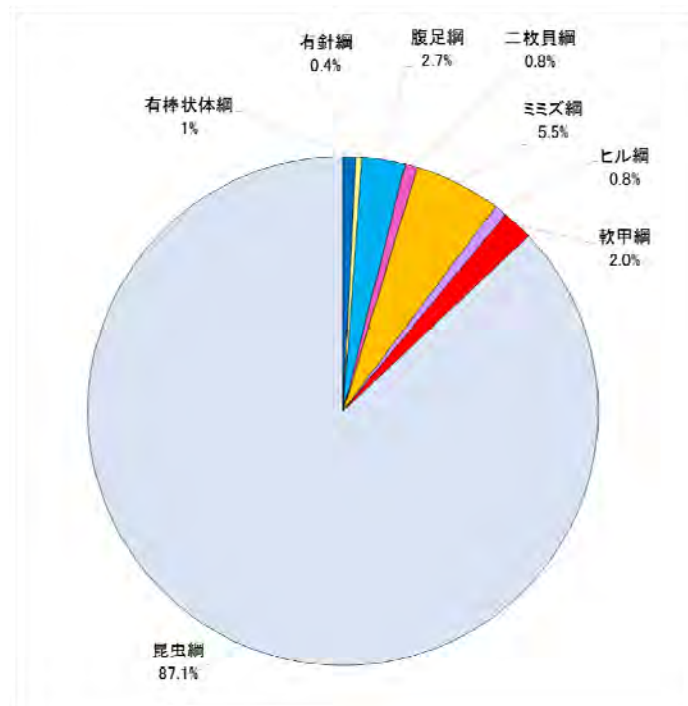
河川における底生動物の最大のグループであり、出現種の約87%を占める昆虫綱では、ハエ目の種数が最大となり68種、次いでトビケラ目が47種、カゲロウ目が43種、コウチュウ目が21種、カワゲラ目が16種、トンボ目が15種、カメムシ目が8種、ヘビトンボ目が2種、アミメカゲロウ目及びチョウ目が1種の順となった。昆虫綱以外ではミミズ綱の種数が最大となり14種、次いで腹足綱が7種、軟甲綱が5種、有棒状体綱、二枚貝綱及びヒル綱が2種、有針綱が1種の順となった。

種数の多かったグループに注目すると、ハエ目でユスリカ科の種数が48種と多く、トビケラ目ではナガレトビケラ科が10種、シマトビケラ科が8種、カゲロウ目ではコカゲロウ科が14種、ヒラタカゲロウ科が13種と多かった。コウチュウ目では重要種のコオナガミズマシ（環境省：VI）が初めて確認された。

調査時期別の種数は夏季が195種、冬季が181種となり、夏季のほうが種数が多い結果となった。多くの分類群で夏季の種数が上回っており、特にカゲロウ目、トンボ目、カメムシ目の種数が冬季と比較して夏季で多かった。冬季はカワゲラ目やトビケラ目、ハエ目で種数が増加した。

表 6.2.4 分類群別確認種数

| 分類群 | 夏季 | 冬季 | 全体 |
|----------------|-----|-----|-----|
| 有棒状体綱 | 2 | 1 | 2 |
| 有針綱 | 1 | 1 | 1 |
| 腹足綱 | 6 | 4 | 7 |
| 二枚貝綱 | 1 | 2 | 2 |
| ミミズ綱 | 12 | 10 | 14 |
| ヒル綱 | 2 | 1 | 2 |
| 軟甲綱 | 5 | 4 | 5 |
| 昆虫綱 カゲロウ目（蜉蝣目） | 32 | 26 | 43 |
| トンボ目（蜻蛉目） | 14 | 10 | 15 |
| カワゲラ目（セキ翅目） | 7 | 16 | 16 |
| カメムシ目（半翅目） | 8 | 0 | 8 |
| ヘビトンボ目 | 2 | 1 | 2 |
| アミメカゲロウ目（脈翅目） | 1 | 0 | 1 |
| トビケラ目（毛翅目） | 33 | 35 | 47 |
| チョウ目（鱗翅目） | 1 | 0 | 1 |
| ハエ目（双翅目） | 51 | 56 | 68 |
| コウチュウ目（鞘翅目） | 17 | 14 | 21 |
| 合計 | 195 | 181 | 255 |



昆虫綱のみの分類群別
確認種構成比

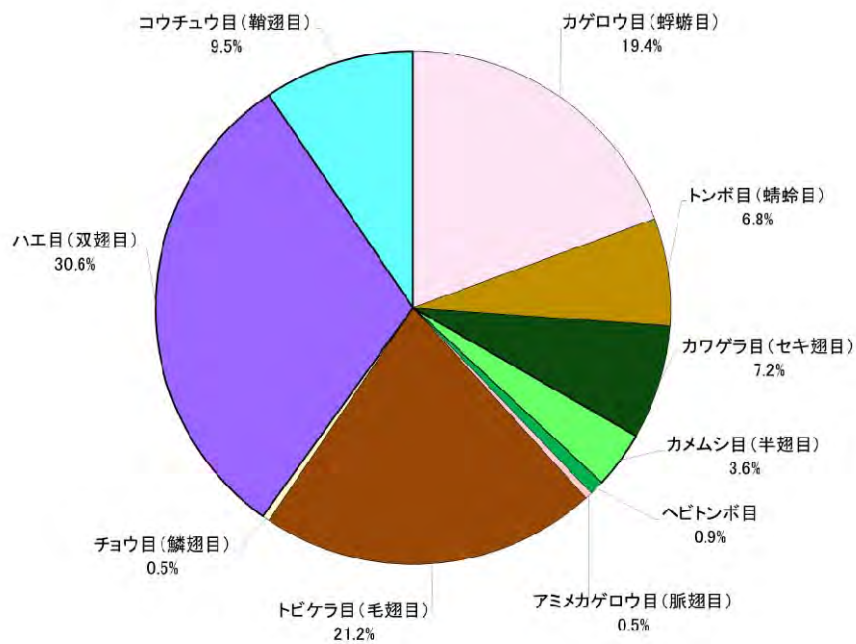


図 6.2.3 確認種の分類群別構成比

2) 底生動物の生息状況の把握

調査地区別の分類群別確認種数を表 6.2.5及び図 6.2.4に、確認状況一覧を表 6.2.6に示す。

調査地区別にみると、木丸湖 5 が 153 種と最も多く、次いで木丸下 1 が 128 種、木丸入 1 が 115 種、木丸湖 4 が 111 種、木丸湖 3 が 85 種、木丸湖 2 が 43 種の順となった。

種数が多かった木丸湖 5 や木丸下 1 の特徴としてカゲロウ目やカワゲラ目、トビケラ目など主要な水生昆虫類の種数が多いことが挙げられる。木丸湖 5 と木丸下 1 においては、他の地区に見られない環境として早瀬と植生のある水際が存在しており、水生昆虫類の種数の増加に繋がったものと考えられる。

表 6.2.5 調査地区別の分類群別確認種数

| 分類群 | 下流河川 | ダム湖 | | | | | 流入河川 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 木丸下1 | 木丸湖2 | 木丸湖3 | 木丸湖4 | 木丸湖5 | 木丸入1 | |
| 有棒状体綱 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 有針綱 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | |
| 腹足綱 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 | |
| 二枚貝綱 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| ミミズ綱 | 9 | 5 | 6 | 5 | 6 | 9 | |
| ヒル綱 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | |
| 軟甲綱 | 5 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | |
| 昆虫綱 カゲロウ目 (蜉蝣目) | 31 | 1 | 12 | 23 | 29 | 22 | |
| トンボ目 (蜻蛉目) | 5 | 1 | 4 | 8 | 10 | 4 | |
| カワゲラ目 (セキ翅目) | 7 | 0 | 5 | 6 | 13 | 8 | |
| カメムシ目 (半翅目) | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | |
| ヘビトンボ目 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | |
| アミメカゲロウ目 (脈翅目) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | |
| トビケラ目 (毛翅目) | 22 | 2 | 11 | 19 | 30 | 19 | |
| チョウ目 (鱗翅目) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ハエ目 (双翅目) | 33 | 20 | 36 | 32 | 39 | 38 | |
| コウチュウ目 (鞘翅目) | 4 | 0 | 2 | 11 | 12 | 6 | |
| 合計 | 128 | 43 | 85 | 111 | 153 | 115 | |

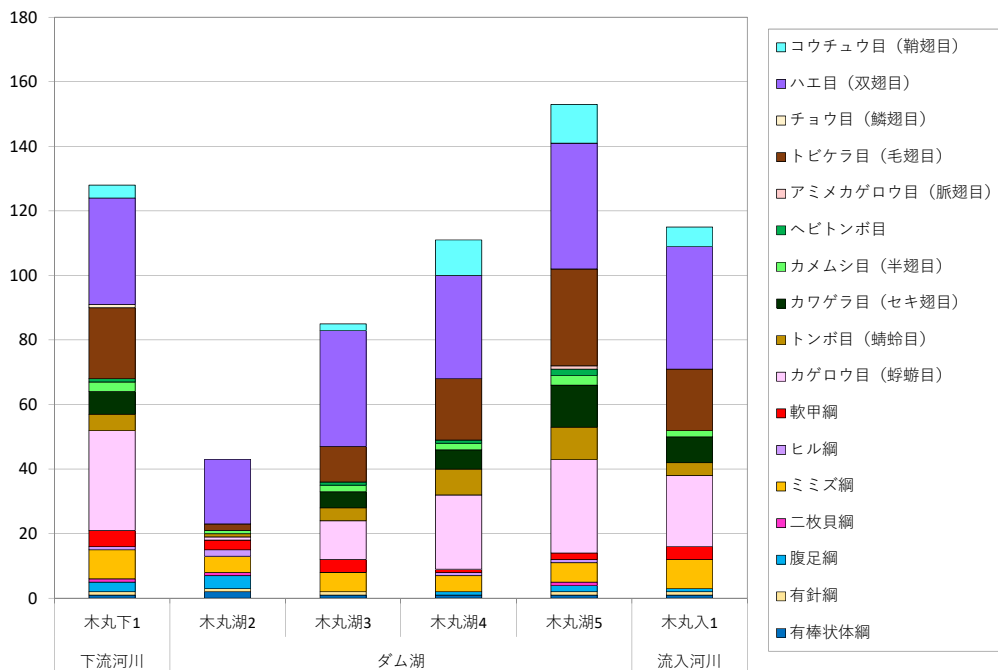


図 6.2.4 調査地区別確認種の分類群別構成比

表 6.2.6 (2) 調査地区別確認状況一覧 (赤字:重要種、青字:外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 下流河川 | | ダム湖 | | | | | 流入河川 | | 夏季 | 冬季 | 全体 | 重要種 | | | | 外来種 | | | | | |
|-----|----|----------|-----------|----------------|--|--|------|------|------|------|------|---|------|---|----|----|----|-----|---|---|---|-----|--|--|--|--|--|
| | | | | | | 木丸下1 | 木丸湖2 | 木丸湖3 | 木丸湖4 | 木丸湖5 | 木丸入1 | ① | ② | ③ | | | | ④ | ① | ② | ③ | | | | | | |
| 48 | 昆虫 | カゲロウ(蜉蝣) | ヒメフタオカゲロウ | ヒメフタオカゲロウ属 | <i>Ameletus</i> sp. | ● | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | コカゲロウ | ミツオミジカオフタバコカゲロウ | <i>Acentrella</i> <i>gnom</i> | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 50 | | | | ミジカオフタバコカゲロウ | <i>Acentrella</i> <i>sibirica</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 51 | | | | ヨシノコカゲロウ | <i>Alainites</i> <i>yoshinensis</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 52 | | | | フタバコカゲロウ | <i>Baetiella</i> <i>japonica</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 53 | | | | サホコカゲロウ | <i>Baetis</i> <i>sahoensis</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 54 | | | | フタモンコカゲロウ | <i>Baetis</i> <i>taiwanensis</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 55 | | | | シロハラコカゲロウ | <i>Baetis</i> <i>thermicus</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 56 | | | | フタバカゲロウ属 | <i>Cloeon</i> sp. | ● | | | | | ● | | | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 57 | | | | ウスイロフトヒゲコカゲロウ | <i>Labiobaetis</i> <i>atrebatinus orientalis</i> | ● | | | | | | | | | ● | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 58 | | | | トゲエラトビイロコカゲロウ | <i>Nigrobaetis</i> <i>acinaciger</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 59 | | | | ヒロバネトビイロコカゲロウ | <i>Nigrobaetis</i> <i>latus</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 60 | | | | ヒメウスバコカゲロウ属 | <i>Proctoeon</i> sp. | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 61 | | | | ウデマガリコカゲロウ | <i>Tenuibaetis</i> <i>flexifemora</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 62 | | | | コバネトビイロコカゲロウ | <i>Tenuibaetis</i> <i>parviterus</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 63 | | | | チラカゲロウ | <i>Isonychia</i> <i>valida</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 64 | | | | ヒラタカゲロウ | オビカゲロウ | <i>Bleptus</i> <i>fasciatus</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 65 | | | | ミヤマタニガワカゲロウ属 | <i>Cinygmula</i> sp. | ● | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 66 | | | | キブネタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus</i> <i>kibunensis</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 67 | | | | クロタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus</i> <i>tobitronis</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 68 | | | | ミドリタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus</i> <i>viridis</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 69 | | | | シロタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus</i> <i>yoshidae</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 70 | | | | オニヒメタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus</i> <i>zhizovae</i> | ● | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 71 | | | | タニガワカゲロウ属 | <i>Ecdyonurus</i> sp. | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 72 | | | | ウエノヒラタカゲロウ | <i>Epeorus</i> <i>curvatulus</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 73 | | | | ナミヒラタカゲロウ | <i>Epeorus</i> <i>ikanonis</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 74 | | | | エルモンヒラタカゲロウ | <i>Epeorus</i> <i>latifolium</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 75 | | | | ユミモンヒラタカゲロウ | <i>Epeorus</i> <i>nipponicus</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 76 | | | | ヒラタカゲロウ属 | <i>Epeorus</i> sp. | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 77 | | | | キョウトキハダヒラタカゲロウ | <i>Heptagenia</i> <i>kyotoensis</i> | ● | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 78 | | | | ヒメヒラタカゲロウ属 | <i>Rhithrogena</i> sp. | ● | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 79 | | | | カワトンボ | ハグロトンボ | <i>Atrocalopteryx</i> <i>atrata</i> | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 80 | | | | カワトンボ | ミヤマカワトンボ | <i>Calopteryx</i> <i>cornelia</i> | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 81 | | | | カワトンボ | アサヒナカワトンボ | <i>Mnais</i> <i>pruinosa</i> | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 82 | | | | カワトンボ | カワトンボ属 | <i>Mnais</i> sp. | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 83 | | | | カワトンボ | カワトンボ科 | Calopterygidae | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 84 | | | | ヤンマ | コシボソヤンマ | <i>Boyeria</i> <i>maclachlani</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 85 | | | | サナエトンボ | ミルンヤンマ | <i>Planaeschna</i> <i>milnei milnei</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 86 | | | | サナエトンボ | クロサナエ | <i>Davidius</i> <i>fujiana</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 87 | | | | サナエトンボ | ダビドサナエ | <i>Davidius</i> <i>nanus</i> | ● | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | |
| 88 | | | | サナエトンボ | ダビドサナエ属 | <i>Davidius</i> sp. | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 89 | | | | サナエトンボ | ヒメクロサナエ | <i>Lanthus</i> <i>fujiaicus</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 90 | | | | サナエトンボ | オナガサナエ | <i>Melligomphus</i> <i>viridicostus</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 91 | | | | サナエトンボ | アオサナエ | <i>Nihogomphus</i> <i>viridis</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 92 | | | | サナエトンボ | コオニヤンマ | <i>Sieboldius</i> <i>albardae</i> | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 93 | | | | サナエトンボ | ヒメサナエ | <i>Sinogomphus</i> <i>flavolimbatatus</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 94 | | | | サナエトンボ | オジロサナエ | <i>Stylogomphus</i> <i>suzukii</i> | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 95 | | | | サナエトンボ | サナエトンボ科 | Gomphidae | ● | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 96 | | | | オニヤンマ | オニヤンマ | <i>Anotogaster</i> <i>sieboldii</i> | ● | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 97 | | | | エゾトンボ | エゾトンボ | <i>Macromia</i> <i>amphigena amphigena</i> | ● | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 98 | | | | カワゲラ(セキ翅) | クロカワゲラ | クロカワゲラ科 | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 99 | | | | ホソカワゲラ | ホソカワゲラ科 | Leuctridae | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |

表 6.2.6 (3) 調査地区別確認状況一覧 (赤字:重要種、青字:外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 下流河川 | ダム湖 | | | | | 流入河川 | 夏季 | 冬季 | 全体 | 重要種 | | | | 外来種 | | | | | |
|-----|-------------|------------|------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|-----|---|---|---|-----|---|--|--|--|--|
| | | | | | | 木丸下1 | 木丸湖2 | 木丸湖3 | 木丸湖4 | 木丸湖5 | 木丸入1 | ① | | | | ② | ③ | ④ | ① | ② | ③ | | | | |
| 94 | 昆虫 | カワゲラ(セキ翅) | オナシカワゲラ | フサオナシカワゲラ属 | <i>Amphinemura</i> sp. | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 95 | | | | オナシカワゲラ属 | <i>Nemoura</i> sp. | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 96 | | | | コビオナシカワゲラ属 | <i>Protonemura</i> sp. | ● | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 97 | | | | シタカワゲラ | シタカワゲラ科 | Taeniopterygidae | | | | | | ● | ● | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 98 | | | | ヒロムネカワゲラ | ミヤマノギカワゲラ | <i>Yoraperla uenoi</i> | | | | | | | ● | | ● | ● | | | | | | | | | |
| 99 | | | | ミドリカワゲラ | ミドリカワゲラ科 | Chloroperlidae | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 100 | | | | カワゲラ | カミムラカワゲラ | <i>Kamimuria tibialis</i> | ● | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 101 | | | | | ウエノカワゲラ | <i>Kamimuria uenoi</i> | | | | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | | | | カミムラカワゲラ属 | <i>Kamimuria</i> sp. | | | | | ● | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 102 | | | | | ナガカワゲラ属 | <i>Kiotina</i> sp. | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 103 | | | | | フタツメカワゲラ属 | <i>Neoperla</i> sp. | ● | | | ● | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 104 | | | | | オオヤマカワゲラ | <i>Oyamia lugubris</i> | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 105 | | | | | トウゴウカワゲラ属 | <i>Togoperla</i> sp. | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | | | | カワゲラ科 | Perlidae | ● | | | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 106 | | | | アミメカワゲラ | コグサヒメカワゲラ属 | <i>Ostrovus</i> sp. | | | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 107 | | | | | ヒメカワゲラ属 | <i>Stavsolus</i> sp. | | | | | ● | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | | | | アミメカワゲラ科 | Perlodidae | ● | | | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 108 | | | カメムシ(半翅) | アメンボ | アメンボ | <i>Aquarius paludum paludum</i> | ● | | | ● | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 109 | | ヒメアメンボ | | | <i>Gerris laticollis</i> | | | | | | | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 110 | | コセアカアメンボ | | | <i>Gerris gracilicornis</i> | | | ● | | | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 111 | | シマアメンボ | | | <i>Metrocoris hystrio</i> | | | | | | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| | | アメンボ科 | | | Gerridae | | | | ● | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 112 | | カタビロアメンボ | | | ナガレカタビロアメンボ属 | <i>Pseudovelia</i> sp. | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 113 | | ミズムシ(昆) | | チビミズムシ属 | <i>Micronecta</i> sp. | | | | ● | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 114 | | | | エサキコムズムシ | <i>Sigara septemlineata</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| | | | | コムズムシ属 | <i>Sigara</i> sp. | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 115 | | | | ナベブタムシ | ナベブタムシ | <i>Aphelocheirus vittatus</i> | | | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 116 | ヘビトンボ | ヘビトンボ | | タイリククロスジヘビトンボ | <i>Parachauliodes continentalis</i> | | | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 117 | | | | | ヘビトンボ | <i>Protohermes grandis</i> | ● | | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 118 | アミメカゲロウ(脈翅) | ヒロバカゲロウ | ヒロバカゲロウ科 | Osmyliidae | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 119 | トビケラ(毛翅) | シマトビケラ | コガタシマトビケラ | <i>Cheumatopsyche brevilineata</i> | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 120 | | | | ナミコガタシマトビケラ | <i>Cheumatopsyche infascia</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| | | | | コガタシマトビケラ属 | <i>Cheumatopsyche</i> sp. | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 121 | | | | キブネミヤマシマトビケラ | <i>Diplectrona kibuneana</i> | | | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| | | | | ミヤマシマトビケラ属 | <i>Diplectrona</i> sp. | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 122 | | | | シロズシマトビケラ | <i>Hydropsyche albicephala</i> | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 123 | | | | オオヤマシマトビケラ | <i>Hydropsyche dilatata</i> | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 124 | | | | ウルマーシマトビケラ | <i>Hydropsyche orientalis</i> | ● | | | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| | | | | シマトビケラ属 | <i>Hydropsyche</i> sp. | ● | | | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 125 | | | | シロフツヤトビケラ属 | <i>Parapsyche</i> sp. | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 126 | | | | カワトビケラ | ツダコタニカワトビケラ | <i>Chimarra tsudai</i> | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 127 | | | | | ミミタニカワトビケラ | <i>Dolophilodes auriculata</i> | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 128 | | | | | コンマタニカワトビケラ | <i>Dolophilodes commata</i> | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 129 | | | | | ヒメタニカワトビケラ属 | <i>Wormaldia</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| | | | | | カワトビケラ科 | Philopotamidae | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 130 | | | | イワトビケラ | ミヤマイワトビケラ属 | <i>Plectrocnemia</i> sp. | | | ● | ● | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 131 | | | | | クダトビケラ | <i>Psychomyia</i> sp. | ● | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 132 | | | | ホソクダトビケラ属 | <i>Tinodes</i> sp. | | | | ● | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 133 | | ヒゲナガカワトビケラ | ヒゲナガカワトビケラ | <i>Stenopsyche marmorata</i> | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 134 | | ヤマトビケラ | コヤマトビケラ属 | <i>Agapetus</i> sp. | ● | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 135 | | カワリナガレトビケラ | ヤマトビケラ属 | <i>Glossosoma</i> sp. | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 136 | | | ツメナガレトビケラ | <i>Apsilochorema sutshanum</i> | | | | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |

表 6.2.6 (5) 調査地区別確認状況一覧 (赤字:重要種、青字:外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 下流河川 | ダム湖 | | | | | 流入河川 | 夏季 | 冬季 | 全体 | 重要種 | | | | 外来種 | | |
|-----|---------------|-----------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|-----|---|---|---|-----|---|--|
| | | | | | | 木丸下1 | 木丸湖2 | 木丸湖3 | 木丸湖4 | 木丸湖5 | 木丸入1 | ① | | | | ② | ③ | ④ | ① | ② | ③ | |
| 186 | 昆虫 | ハエ(双翅) | ユスリカ | カマガタユスリカ属 | <i>Cryptochironomus</i> sp. | ● | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 187 | | | | スジカマガタユスリカ属 | <i>Demicryptochironomus</i> sp. | ● | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 188 | | | | エラノユスリカ属 | <i>Epoicocladus</i> sp. | | | | | | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | |
| 189 | | | | デンマクユスリカ属 | <i>Eukiefferiella</i> sp. | | | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | |
| 190 | | | | ナカツメヌマユスリカ属 | <i>Fittkauimyia</i> sp. | | | | | | ● | | | | ● | ● | | | | | | |
| 191 | | | | フユユスリカ属 | <i>Hydrobaenus</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 192 | | | | ムナトゲユスリカ属 | <i>Limnophyes</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 193 | | | | オオミドリユスリカ | <i>Lipiniella moderata</i> | | | | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 194 | | | | ボカシヌマユスリカ属 | <i>Macropelopia</i> sp. | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 195 | | | | ナガスネユスリカ属 | <i>Micropsectra</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 196 | | | | ツヤムユスリカ属 | <i>Microtendipes</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 197 | | | | トゲヤマユスリカ属 | <i>Monodiamesa</i> sp. | | | | | | | | | | | ● | ● | | | | | |
| 198 | | | | コガタユスリカ属 | <i>Nanocladus</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 199 | | | | モンヌマユスリカ属 | <i>Natarsia</i> sp. | | | | | | | | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 200 | | | | ニイツマホソケバユスリカ | <i>Neobritilia longistyla</i> | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 201 | | | | アヤユスリカ属 | <i>Nilothauma</i> sp. | | | | | | ● | ● | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 202 | | | | エリユスリカ属 | <i>Orthocladus</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 203 | | | | オオユキユスリカ属 | <i>Pagastia</i> sp. | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 204 | | | | ニセトゲアシユスリカ属 | <i>Parachaetocladus</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 205 | | | | ニセケバネユスリカ属 | <i>Parametrioconemus</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 206 | | | | ケナガケバネユスリカ属 | <i>Paraphaenocladus</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 207 | | | | ニセヒゲユスリカ属 | <i>Paratanytarsus</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 208 | | | | カワユスリカ属 | <i>Paratendipes</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 209 | | | | ハケユスリカ属 | <i>Phaenopsectra</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 210 | | | | ハモンユスリカ属 | <i>Polypedilum</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 211 | | | | サワユスリカ属 | <i>Potthastia</i> sp. | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 212 | | | | カユスリカ属 | <i>Procladius</i> sp. | | | | | | | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 213 | | | | アカムシユスリカ | <i>Propilocerus akamusi</i> | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 214 | | | | ナガレツヤユスリカ属 | <i>Rheocricotopus</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 215 | | | | ウスギヌヒメユスリカ属 | <i>Rheopelopia</i> sp. | | | | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 216 | | | | ナガレユスリカ属 | <i>Rheotanytarsus</i> sp. | | | | | | | | ● | | ● | ● | ● | | | | | |
| 217 | | | | キザキユスリカ | <i>Sergentia kizakiensis</i> | | | | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 218 | | | | カンムリケミゾユスリカ属 | <i>Stempellinella</i> sp. | | | | | | | ● | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 219 | | | | ハムグリユスリカ属 | <i>Stenochironomus</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 220 | アシマダラユスリカ属 | <i>Stictochironomus</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 221 | フサユキユスリカ属 | <i>Sympothastia</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 222 | ユキユスリカ属 | <i>Syndiamesa</i> sp. | | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 223 | ヒゲユスリカ属 | <i>Tanytarsus</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 224 | ヌカユスリカ属 | <i>Thienemanniella</i> sp. | | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 225 | ニセテンマクエリユスリカ属 | <i>Tvetenia</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| | | ユスリカ科 | Chironomidae | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 226 | | ツノムユブユ属 | <i>Eusimulium</i> sp. | | | | | ● | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 227 | | オオユブ属 | <i>Prosimulium</i> sp. | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 228 | | アシマダラユブ属 | <i>Simulium</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 229 | | クロバネキノコバエ | Sciaridae | | | | | | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 230 | | ナガラアブ | <i>Atrichops morimotoi</i> | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 231 | | アブ | Tabanus sp. | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| | | アブ科 | Tabanidae | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 232 | | アシナガバエ | Dolichopodiidae | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 233 | | オドリバエ | Empididae | | | | | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 234 | | ミギワバエ | Ephydriidae | | | | | | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | |

表 6.2.6 (6) 調査地区別確認状況一覧 (赤字:重要種、青字:外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 下流河川 | ダム湖 | | | | | 流入河川 | 夏季 | 冬季 | 全体 | 重要種 | | | | 外来種 | | | | | | | | | |
|-----|----|-----------|-------|-----------|--------------------------|---|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|----|-----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
| | | | | | | 木丸下1 | 木丸湖2 | 木丸湖3 | 木丸湖4 | 木丸湖5 | 木丸入1 | ① | | | | ② | ③ | ④ | ① | ② | ③ | | | | | | | | |
| 235 | 昆虫 | コウチュウ(鞘翅) | ゲンゴロウ | サワダマゲンゴロウ | <i>Platambus sawadai</i> | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| 236 | | | | ミズスマシ | コオナガミズスマシ | <i>Orectochilus punctipennis</i> | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 237 | | | | | オナガミズスマシ | <i>Orectochilus regimbarti regimbarti</i> | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | オナガミズスマシ属 | <i>Orectochilus sp.</i> | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 238 | | | | | ガムシ | シジミガムシ属 | <i>Laccobius sp.</i> | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 239 | | | | | | ヒメガムシ | <i>Sternolophus rufipes</i> | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 240 | | | | | マルハナミ | ケシマルハナミ属 | <i>Hydrocyphon sp.</i> | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 241 | | | | | ドロムシ | ムナビツヤドロムシ | <i>Elmomorphus brevicornis</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 242 | | | | | ヒメドロムシ | ナガアシドロムシ属 | <i>Grouvellinus sp.</i> | ● | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 243 | | | | | | マルヒメドロムシ属 | <i>Optioservus sp.</i> | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 244 | | | | | | ゴトウミドロムシ | <i>Ordobrevia gotoi</i> | | | ● | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 245 | | | | | | ケスジドロムシ | <i>Pseudamophilus japonicus</i> | | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 246 | | | | | | アワツヤドロムシ | <i>Zaitzevia awana</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 247 | | | | | | ツヤドロムシ | <i>Zaitzevia nitida</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | ツヤドロムシ属 | <i>Zaitzevia sp.</i> | ● | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 248 | | | | | | ホソヒメツヤドロムシ | <i>Zaitzeviaria gotoi</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 249 | | | | | ヒラタドロムシ | クシヒゲマルヒラタドロムシ | <i>Eubrianax granicollis</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | | | | | | ヒメマルヒラタドロムシ | <i>Eubrianax pellucidus</i> | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | マルヒラタドロムシ属 | <i>Eubrianax sp.</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 251 | | | | | | チビマルヒゲナガハナミ | <i>Macroebria lewisi</i> | ● | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 252 | | | | | | ヒメヒラタドロムシ | <i>Mataeopsephus maculatus</i> | | | | | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 253 | | | | | ナガハナミ | エダヒゲナガハナミ属 | <i>Epilichas sp.</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 254 | | | | | ホタル | ゲンジボタル | <i>Luciola cruciata</i> | | | | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 255 | | | | | | ヘイケボタル | <i>Luciola lateralis</i> | | | ● | ● | ● | | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | | 8綱 | 23目 | 96科 | 255種 | | 128種 | 43種 | 85種 | 111種 | 153種 | 115種 | 194種 | 181種 | 255種 | 0種 | 0種 | 2種 | 0種 | 0種 | 0種 | 2種 | 6種 | | | | | |

※1)分類体系および同定精度は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和元年公表,水情報国土データ管理センター)に準じた。

※2)重要種の選定基準・カテゴリ

①「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)に基づく国・県・市町村指定の天然記念物

②「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」の国内希少野生動植物種の指定種

③「環境省レッドリスト2019」(環境省,2019)の掲載種

CR:絶滅危惧ⅠA類,EN:絶滅危惧ⅠB類,VU:絶滅危惧Ⅱ類,NT:準絶滅危惧,DD:情報不足

④「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)改訂版-岐阜県レッドデータブック(動物編)改訂版-」(岐阜県,2010)の掲載種

絶滅、野生絶滅、絶滅危惧Ⅰ類、絶滅危惧Ⅱ類、準絶滅危惧、情報不足

⑤御嵩町「御嵩町版レッドデータブック2013」(2013,御嵩町)の掲載種

※3)外来種の選定基準・カテゴリ

①「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」(平成16年6月2日法律第78号)の掲載種

特定:「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」指定の「特定外来生物」

②「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(2015年3月、環境省)の掲載種

その他:「生態系被害防止外来種リスト」選定の「総合対策外来種(その他の総合対策外来種)」

③「河川水辺の国勢調査 外来種準拠文献一覧(底生動物)」の文献における掲載種

国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)

① 調査中に確認された重要種

現地調査で確認された重要種はコオナガミズスマシ（環境省：VU）、ケスジドロムシ（環境省：VU）の2種であった。確認状況の一覧を表 6.2.7に示す。

コオナガミズスマシは今回の調査で初めて確認された。本種は、木丸下1の夏季調査において「植物などが水に浸かっている箇所」で成虫が1個体確認された。本種は河川中流域の緩やかな流れのある環境に生息する種で、昼間は岸際の植生の中に潜り込んでおり、夜間に水面上で活動することが知られている。木丸下1の左岸に見られるツルヨシが生育する抽水植物帯が本種の生息に適した環境となっていると考えられる。

ケスジドロムシは木丸湖4の冬季調査において「流速が速くて川底が石礫」の定量調査で幼虫が1個体確認された。本種は河川の中～下流域や丘陵地の水質が比較的良好な細流に生息し、流木上や植物の根際で生活するとされている。木丸湖4は周囲が樹林に囲まれた溪流であり、河道内や水際に倒木等が多く見られることから、本種の生息に適した環境となっていると考えられる。

表 6.2.7 重要種の調査地区別確認状況

| No. | 科名 | 種和名 | 重要種 | | | | | | |
|-----|--------|-----------|-----|----|----|----|----|--|--|
| | | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | | |
| 1 | ミズスマシ | コオナガミズスマシ | | | VU | | | | |
| 2 | ヒメドロムシ | ケスジドロムシ | | | VU | | | | |
| 合計 | 2科 | 2種 | 0種 | 0種 | 2種 | 0種 | 0種 | | |

※1)分類体系および同定精度は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和元年公表, 水情報国土データ管理センター)に準じた。

※2)重要種の選定基準・カテゴリー

①「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)に基づく国・県・市町村指定の天然記念物

②「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」の国内希少野生動植物種の指定種

③「環境省レッドリスト2019」(環境省, 2019)の掲載種

CR: 絶滅危惧 I A類, EN: 絶滅危惧 I B類, VU: 絶滅危惧 II 類, NT: 準絶滅危惧, DD: 情報不足

④「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)改訂版-岐阜県レッドデータブック(動物編)改訂版-」(岐阜県, 2010)の掲載種
絶滅、野生絶滅、絶滅危惧 I 類、絶滅危惧 II 類、準絶滅危惧、情報不足

⑤御嵩町「御嵩町版レッドデータブック2013」(2013, 御嵩町)の掲載種

② 調査中に確認された外来種

外来種はアメリカナミウズムシ、コモチカワツボ、サカマキガイ、ヒロマキミズマイマイ、フロリダマミズヨコエビ、カワリヌマエビ属の合計6種を確認した。確認状況の一覧を表6.2.8に示す。

確認された外来種のうち、アメリカナミウズムシ、コモチカワツボ、ヒロマキミズマイマイの3種は、1つの調査地区のみでの確認であり、分布は局所的であった。アメリカナミウズムシとヒロマキミズマイマイは木丸湖2、コモチカワツボは木丸下1で確認された。また、これら3種は夏季のみの確認であり、冬季には確認されなかった。

一方、カワリヌマエビ属は分布が最も広範囲であり、木丸湖4を除く5地区で確認された。カワリヌマエビ属は大半が夏季に確認され、冬季に確認されたのは木丸湖5のみであった。次いで、分布域が広がったのがフロリダマミズヨコエビで、木丸湖4と木丸湖5を除く4地区で確認された。また、本種は確認されたすべての地区において、夏季と冬季のいずれの時期にも確認されており、広範囲かつ安定的に生息している様子が考えられる。サカマキガイは木丸下1、木丸湖2、木丸入1の3地区で確認され、木丸湖2の夏季調査で36個体と多くの個体数が確認された。しかしながら、それ以外の地区や時期においては1個体のみの確認となった。

分布範囲が狭かったアメリカナミウズムシやコモチカワツボ、ヒロマキミズマイマイは移動能力が乏しく、分布の拡大に時間がかかると考えられる。分布が広範囲であったフロリダマミズヨコエビやカワリヌマエビ属は遊泳力があるため、今後さらに分布を拡大する恐れがあり、今後の動向に注意が必要と考えられる。

表 6.2.8 調査地区別外来種の確認状況

| No. | 科名 | 種和名 | 外来種 | | | 下流河川 | | ダム湖 | | | | | | | | | | 流入河川 | |
|-----|-------------|-------------|-----|-----------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|-----|
| | | | ① | ② | ③ | 木丸下1 | | 木丸湖2 | | 木丸湖3 | | 木丸湖4 | | 木丸湖5 | | 木丸入1 | | | |
| | | | | | | 夏季 | 冬季 | 夏季 | 冬季 | 夏季 | 冬季 | 夏季 | 冬季 | 夏季 | 冬季 | 夏季 | 冬季 | | |
| 1 | サンカクアケマウスムシ | アメリカナミウズムシ | | | 国外 | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | ミズツボ | コモチカワツボ | | 総合対策(その他) | 国外 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | サカマキガイ | サカマキガイ | | | 国外 | 1 | | 36 | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 4 | ヒロマキガイ | ヒロマキミズマイマイ | | | 国外 | | | 12 | | | | | | | | | | | |
| 5 | マミズヨコエビ | フロリダマミズヨコエビ | | 総合対策(その他) | 国外 | 6 | 2 | 34 | 32 | 1 | 6 | | | | | | | 66 | 178 |
| 6 | ヌマエビ | カワリヌマエビ属 | | | 国外 | 14 | | 7 | | 6 | | | | | 2 | 4 | | 1 | |
| 合計 | 6科 | 6種 | 0種 | 2種 | 6種 | 4種 | 1種 | 5種 | 2種 | 2種 | 1種 | 0種 | 0種 | 1種 | 1種 | | 2種 | 2種 | |

※1) 分類体系および同定精度は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和元年公表、水情報国土データ管理センター)に準じた。

※2) 外来種の選定基準・カテゴリー

①「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」(平成16年6月2日法律第78号)の掲載種

②「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(2015年3月、環境省)の掲載種

③「河川水辺の国勢調査 外来種準拠文献一覧(底生動物)」の文献における掲載種

(3) アドバイザー意見の整理

アドバイザー(野平 照雄 氏:一般財団法人 自然学総合研究所)の意見を表 6.2.10 に示す。

表 6.2.9 河川水辺の国勢調査アドバイザー

| 調査項目 | 氏名 | 所属等 |
|------|---------|-----------------|
| 底生動物 | 野平 照雄 氏 | 一般財団法人 自然学総合研究所 |

表 6.2.10 河川水辺の国勢調査アドバイザー意見

| 実施年月日 | 意見 |
|---------------|--|
| 令和元年 6月27日 | <p>■調査地区、調査時期、調査方法について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地調査計画書の内容に問題はない。 ・木丸湖 2 については、調査地区の状況によっては過年度調査箇所よりも上流側で調査を実施してもよい。 ・調査時期の設定に問題はない。出水等があった場合は各時期 1 か月程度調査時期を遅らせても問題はない。 ・調査方法は前回調査と同様の手法を用いることでよい。 ・種の分類に変更が生じることがあるため、標本を保管することは重要である。 |
| | <p>■前回調査以降の新しい文献について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前調査で確認された文献の一覧で十分であり、それ以外に新しい文献はない。 ・岐阜県昆虫目録Ⅳについては水生昆虫類の情報がほとんどなく、Ⅲまでを参照すれば情報は十分である。 |
| | <p>■底生動物の生息状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・岐阜県内で外来種の生息数は増加傾向がみられ、前回調査ではフロリダマミズヨコエビが多く確認されている調査地区もあるため、外来種に留意して調査を行うこと。 |
| | <p>■重要種に関する情報</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要種は生息数が少なく、偶発性が高いため、現地調査で採集されないケースもあると考えられる。 |
| | <p>■調査全般についての所見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確認種やとりまとめ内容については問題ない。 ・重要種のケスジドロムシについては情報が少ないため、岐阜県内の生息状況は不明である。 ・昆虫類は 1 年のみ大量発生することがあるため、長期的な視点で出現状況を見ていくことが重要である。 |

(4) 考察

1) 経年確認状況

① これまでの調査における確認状況

丸山ダムにおける河川水辺の国勢調査の実施状況を表 6.2.11に、各年度の分類群別種数の経年変化を表 6.2.12、図 6.2.5に、経年確認状況一覧を表 6.2.13に示す。

なお、平成 21 年度は「ライトトラップでの補足調査で確認された種を加えた種数」と「補足調査で確認された種のみを除外した種数」の 2 通りを示した。

丸山ダムにおいては今回の調査を合わせて計 6 回の調査が実施され、合計 410 種の底生動物が確認された。確認種数の推移を見ると、平成 21 年度以降では 200 種以上が確認されている。今年度の調査による確認種数は 255 種となり、補足調査結果を反映した平成 21 年度の 262 種に次いで過去 2 番目に多い結果となった。

分類群別の確認種数に注目すると、平成 7 年度～平成 15 年度までの 3 カ年は、カゲロウ目、トビケラ目のいずれかが最も多くなり、次いでハエ目が多くなる傾向にあったが、平成 21 年度以降はいずれの年度もハエ目の種数が最多となっている。平成 21 年度以降に種数が増加した要因としては、調査地区が 4 地区から 6 地区に増加したこともあるが、最大の要因はユスリカ類の同定文献が充実したことによりハエ目の種数が増加したことにあると考えられる。ハエ目以外のグループでは、カメムシ目で平成 15 年に 4 倍の増加が見られたほか、コウチュウ目の種数が今年度の調査では増大した。カゲロウ目、カワゲラ目、トビケラ目の 3 大グループについては種数が比較的安定しており、大きな変化は見られない。

表 6.2.11 丸山ダムにおける河川水辺の国勢調査底生動物調査実施状況

| No | 調査年度 | 調査回数 | 調査地区 | 調査時期 | | |
|----|----------|------|------|---------------|----------------------------|---------------|
| | | | | 春季 | 夏季 | 冬季 |
| 1 | 平成 7 年度 | 2 | 4 | - | 7 月 18 日～21 日、 7 月 28 日 | 12 月 5 日～6 日 |
| 2 | 平成 10 年度 | 3 | 4 | 5 月 26 日～29 日 | 8 月 26 日～30 日 | 1 月 24 日～25 日 |
| 3 | 平成 15 年度 | 3 | 4 | 5 月 26 日～29 日 | 8 月 25～28 日 | 1 月 7～8 日 |
| 4 | 平成 21 年度 | 2 | 6 | - | 7 月 8 日・16 日、 8 月 19 日 | 1 月 13～15 日 |
| 5 | 平成 27 年度 | 2 | 6 | - | 7 月 21～22 日、 7 月 28 日 | 1 月 6～8 日 |
| 6 | 平成 31 年度 | 2 | 6 | - | 7 月 30 日～31 日 | 1 月 14～16 日 |

表 6.2.12 分類群別確認種数の経年変化

| 分類群 | 調査実施年度 | | | | | | |
|----------------|--------|------|------|---------------|------|------|------|
| | H7 | H10 | H15 | H21 (補足含む) | H21 | H27 | H31 |
| 普通海綿綱 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 有棒状体綱 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 有針綱 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 腹足綱 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 7 |
| 二枚貝綱 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| ミミズ綱 | 6 | 6 | 1 | 11 | 11 | 8 | 14 |
| ヒル綱 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 軟甲綱 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 5 |
| 昆虫綱 カゲロウ目(蜉蝣目) | 33 | 37 | 40 | 44 | 42 | 43 | 43 |
| トンボ目(蜻蛉目) | 12 | 12 | 14 | 13 | 13 | 11 | 15 |
| カワゲラ目(セキ翅目) | 17 | 20 | 21 | 17 | 17 | 14 | 16 |
| カメムシ目(半翅目) | 2 | 2 | 8 | 11 | 8 | 8 | 8 |
| ヘビトンボ目 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| アミメカゲロウ目(脈翅目) | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| トビケラ目(毛翅目) | 43 | 38 | 36 | 54 | 36 | 43 | 47 |
| チョウ目(鱗翅目) | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ハエ目(双翅目) | 26 | 31 | 21 | 70 | 60 | 46 | 68 |
| コウチュウ目(鞘翅目) | 13 | 13 | 14 | 22 | 11 | 12 | 21 |
| ハチ目(膜翅目) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 被喉綱 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 合計 | 169種 | 175種 | 169種 | 262種 | 216種 | 208種 | 255種 |

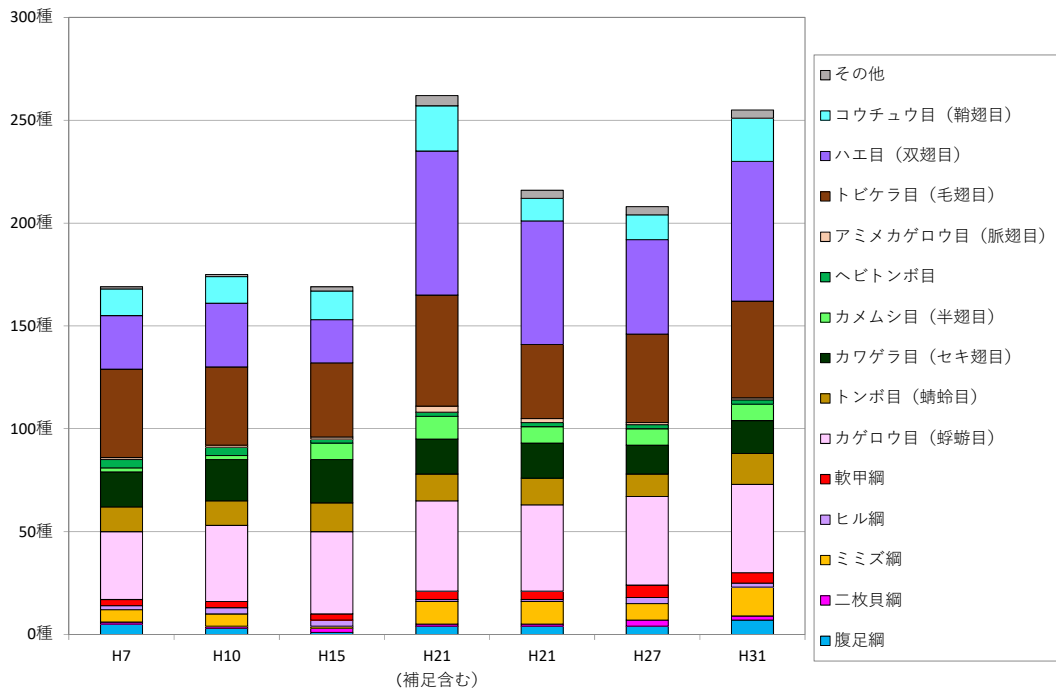


図 6.2.5 目別確認種数の経年変化

表 6.2.13 (1) 経年確認状況一覧 (赤字: 重要種、青字: 外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 確認回数 | |
|-----|--------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|------|---|
| | | | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | | |
| 1 | 普通海綿 | ザラカイメン | タンズイカイメン | ヨウカイメン | <i>Eunapius fragilis</i> | | | | ● | ● | ● | 1 | |
| 2 | 有棒状体綱 | 三岐腸 | サンカクアタマウズムシ | ナミウズムシ | <i>Dugesia japonica</i> | ● | ● | | ● | ● | ● | 5 | |
| 3 | | | | アメリカナミウズムシ | <i>Girardia tigrina</i> | | | | | ● | ● | 2 | |
| | | | | 三岐腸目 | Tricladida | | | | | ● | | | 1 |
| 4 | 有針綱 | ハリヒモムシ | マミズヒモムシ | ミミズヒモムシ属 | <i>Prostoma</i> sp. | | | | ● | ● | ● | 3 | |
| 5 | 腹足綱 | 新生腹足 | タニシ | ヒメタニシ | <i>Sinotaia quadrata histrica</i> | ● | | | | | ● | 2 | |
| 6 | | | | カワニナ | <i>Semisulcospira libertina</i> | ● | ● | ● | | | | ● | 4 |
| 7 | | | | チリメンカワニナ | <i>Semisulcospira reiniana</i> | ● | | | ● | ● | ● | ● | 4 |
| 8 | | ミズツボ | コモチカワツボ | <i>Potamopyrgus antipodarum</i> | | | | | | ● | 1 | | |
| 9 | | 汎有肺 | モノアラガイ | コシダカヒメモノアラガイ | <i>Fossaria truncatula</i> | | | | ● | | | 1 | |
| | | | | モノアラガイ科 | Lymnaeidae | | | | ● | ● | ● | 3 | |
| 10 | | | サカマキガイ | サカマキガイ | <i>Physa acuta</i> | ● | ● | | ● | ● | ● | 5 | |
| 11 | | | ヒラマキガイ | ヒラマキミズマイマイ | <i>Gyraulus chinensis spirillus</i> | | ● | | | | | 1 | |
| 12 | | | ヒラマキガイ | ヒラマキミズマイマイ | <i>Menetus dilatatus</i> | | | | | | ● | 1 | |
| | | | ヒラマキガイ科 | Planorbidae | | | | | ● | ● | | 2 | |
| 13 | | | カワコザラガイ | カワコザラガイ | <i>Laevapex nipponica</i> | ● | | | | | | 1 | |
| 14 | | 二枚貝綱 | イシガイ | ドブガイ属 | <i>Sinanodonta</i> sp. | | | ● | | | ● | 3 | |
| 15 | | | | マルスダレガイ | マシジミ | <i>Corbicula leana</i> | ● | | | | | | 1 |
| | マシジミ属 | | Corbicula sp. | | | ● | ● | ● | ● | 4 | | | |
| 16 | マシジミ | | マシジミ属 | <i>Pisidium</i> sp. | | | | | | ● | 1 | | |
| 17 | | ドブシジミ | ドブシジミ | <i>Sphaerium japonicum</i> | | | | | | ● | 1 | | |
| 18 | ミズミズ | ナガミズ | ナガミズ | ナガミズ科 | Haplotaxidae | | | | ● | | ● | 2 | |
| 19 | | | オヨギミズ | オヨギミズ科 | Lumbriculidae | | | | ● | ● | ● | 3 | |
| 20 | | イトミズ | ヒメミズ | ヒメミズ科 | Enchytraeidae | | | ● | ● | ● | ● | 4 | |
| 21 | | | | ミズミズ | ユラミズ | <i>Branchiura sowerbyi</i> | ● | | ● | ● | ● | ● | 4 |
| 22 | | | ウチワミズ属 | <i>Dero</i> sp. | | | | ● | ● | ● | ● | 2 | |
| 23 | | | フトゲユリミズ | <i>Limnodrilus grandisetosus</i> | | | | | ● | ● | ● | 2 | |
| 24 | | | ユリミズ | <i>Limnodrilus hoffmeisteri</i> | ● | ● | | | | ● | ● | 4 | |
| | | | ユリミズ属 | <i>Limnodrilus</i> sp. | | | | | ● | ● | | 2 | |
| 25 | | | ミツグミズミズ | <i>Nais bretscheri</i> | | | | | ● | | ● | 2 | |
| 26 | | | ナミズミズ | <i>Nais communis</i> | | | | | | | ● | 1 | |
| 27 | | | カワリミズミズ | <i>Nais pardalis</i> | | | | | | | ● | 1 | |
| | | | ミズミズ属 | <i>Nais</i> sp. | | ● | ● | | ● | ● | | 4 | |
| 28 | | | クロオビミズミズ | <i>Ophidonais serpentina</i> | | | | | | ● | ● | 2 | |
| 29 | | | ニセミズミズ属 | <i>Paranais</i> sp. | | ● | ● | | ● | | | 3 | |
| 30 | | | ハヤセミズミズ | <i>Piguetiella denticulata</i> | | | | | | | ● | 1 | |
| 31 | | | トガリミズミズ属 | <i>Pristina</i> sp. | | ● | | | | | | 1 | |
| 32 | | | ヨゴレミズミズ | <i>Slavina appendiculata</i> | | | | | | ● | ● | 2 | |
| | | | ミズミズ科 | Naididae | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 33 | | | ツリミズ | ツリミズ | ツリミズ科 | Lumbricidae | | | | ● | | ● | 2 |
| 34 | | | | | フトミズ | Pheretima属 | <i>Pheretima</i> sp. | | | | ● | | |
| | | フトミズ科 | | Megascolecidae | | ● | ● | | | ● | ● | 4 | |
| 35 | | カイヨウミズ | | カイヨウミズ科 | Ocnodrilidae | | | | | | ● | 1 | |
| | | ツリミズ目 | | Lumbricida | | | | | | ● | ● | 2 | |
| | | ミズミズ綱 | | Oligochaeta | | ● | ● | ● | | ● | ● | 4 | |
| 36 | | ヒル綱 | 吻蛭 | ヒラタビル | ハハシロビル | <i>Alboglossiphonia lata</i> | | | ● | | ● | 2 | |
| | | | | ヒラタビル科 | Glossiphoniidae | | | ● | | | | 2 | |
| 37 | | | 吻無蛭 | イシビル | シマイシビル | <i>Dina lineata</i> | ● | ● | ● | | ● | | 4 |
| 38 | ナミイシビル | | | | <i>Erpobdella octoculata</i> | ● | ● | ● | | ● | ● | 5 | |
| | イシビル科 | | | | Erpobdellidae | | ● | ● | ● | ● | ● | 4 | |
| 39 | | ナガレビル | ナガレビル科 | Salifidae | | | | | | ● | 1 | | |
| 40 | 軟甲綱 | ヨコエビ | マミズヨコエビ | フロリダマミズヨコエビ | <i>Crangonyx floridanus</i> | | | | ● | ● | 3 | | |
| 41 | | | キタヨコエビ | オオエゾヨコエビ属 | <i>Jesogammarus</i> sp. | | | | | ● | | 1 | |
| 42 | | ワラジムシ | ミズムシ(甲) | ミズムシ(甲) | <i>Asellus hilgendorfi</i> | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 43 | | エビ | ヌマエビ | カワリヌマエビ属 | <i>Neocaridina</i> sp. | | | | | ● | ● | 2 | |
| 44 | | | テナガエビ | スジエビ | <i>Palaemon paucidens</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 45 | | | サワガニ | サワガニ | <i>Geothelphusa dehaani</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 46 | 昆虫綱 | カゲロウ(蜉蝣) | トビイロカゲロウ | ヒメトビイロカゲロウ | <i>Choroterpes altioculus</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 47 | | | | ナミトビイロカゲロウ | <i>Paraleptophlebia japonica</i> | ● | | | | | | | 1 |
| 48 | | | | ウエストントビイロカゲロウ | <i>Paraleptophlebia westoni</i> | | | ● | | | | | 1 |
| 49 | | | トビイロカゲロウ属 | <i>Paraleptophlebia</i> sp. | | | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | |
| | | | オオトゲエラカゲロウ | <i>Thraulius grandis</i> | | | | | ● | ● | ● | 2 | |
| | | | トゲエラカゲロウ属 | <i>Thraulius</i> sp. | | ● | ● | | | | ● | 3 | |
| 50 | | | カワカゲロウ | キイロカワカゲロウ | <i>Potamanthus formosus</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 51 | | | モンカゲロウ | フタスジモンカゲロウ | <i>Ephemera japonica</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 52 | | | | トウヨウモンカゲロウ | <i>Ephemera orientalis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 53 | | | | モンカゲロウ | <i>Ephemera strigata</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| | | | モンカゲロウ属 | <i>Ephemera</i> sp. | | | | | ● | | | 1 | |
| 54 | | | ヒメシロカゲロウ | ヒメシロカゲロウ属 | <i>Caenis</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 55 | | | マダラカゲロウ | オオクママダラカゲロウ | <i>Cincticostella elongatula</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 56 | | | | クromaダラカゲロウ | <i>Cincticostella nigra</i> | | | ● | ● | | | 2 | |
| 57 | | | | チェルノバマダラカゲロウ | <i>Cincticostella orientalis</i> | ● | | | | ● | | 3 | |
| | | トウヨウマダラカゲロウ属 | | <i>Cincticostella</i> sp. | | | ● | | ● | ● | 3 | | |
| 58 | | オオマダラカゲロウ | | <i>Drunella basalis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 59 | | ヨシノマダラカゲロウ | | <i>Drunella ishiyamana</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | | |
| 60 | | フタマダラカゲロウ | | <i>Drunella sachalinensis</i> | | ● | ● | | | | 2 | | |
| 61 | | ミツトゲマダラカゲロウ | | <i>Drunella trispina</i> | | ● | ● | | | | 2 | | |
| | | トゲマダラカゲロウ属 | <i>Drunella</i> sp. | | | ● | ● | ● | ● | 4 | | | |
| 62 | | シリナガマダラカゲロウ | <i>Ephacrerella longicaudata</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | | |
| 63 | | ホソバマダラカゲロウ | <i>Ephemerella atagosana</i> | | | ● | | | | | 1 | | |

表 6.2.13 (2) 経年確認状況一覧 (赤字: 重要種、青字: 外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 確認回数 | | | | | | |
|-----|-----|----------|---------|-------------|---------------------------|-----------|-----------------|---|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | | | | | | | |
| 64 | 昆虫綱 | カゲロウ(蜉蝣) | マダラカゲロウ | イマニシマダラカゲロウ | <i>Ephemera occiprens</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | | | | | |
| 65 | | | | | | | クシゲマダラカゲロウ | <i>Ephemera setigera</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | | |
| 66 | | | | | | | ツノマダラカゲロウ | <i>Ephemera tsuno</i> | | | ● | | | | 1 | | | |
| | | | | | | | マダラカゲロウ属 | <i>Ephemera</i> sp. | | | ● | ● | ● | ● | 4 | | | |
| 67 | | | | | | | アカマダラカゲロウ | <i>Teleganopsis punctisetae</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | | |
| 68 | | | | | | | エラブタマダラカゲロウ | <i>Torleya japonica</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | | |
| 69 | | | | | | ヒメフタオカゲロウ | マエグロヒメフタオカゲロウ | <i>Ameletus costalis</i> | ● | ● | | | | | 2 | | | |
| 70 | | | | | | | | ヒメフタオカゲロウ | <i>Ameletus montanus montanus</i> | ● | | | | | | 1 | | |
| | | | | | | | ヒメフタオカゲロウ属 | <i>Ameletus</i> sp. | | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | | |
| 71 | | | | | | コカゲロウ | ミツオミジカオフトバコカゲロウ | <i>Acentrella gnom</i> | | | | ● | | ● | 2 | | | |
| 72 | | | | | | | | ミジカオフトバコカゲロウ | <i>Acentrella sibirica</i> | | | | ● | | ● | 2 | | |
| 73 | | | | | | | | フロレンスコカゲロウ | <i>Alainites florens</i> | | | | ○ | | | 1 | | |
| 74 | | | | | | | | ヨシノコカゲロウ | <i>Alainites yoshinensis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 75 | | | | | | | | フタバコカゲロウ | <i>Baetiella japonica</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 76 | | | | | | | | サホコカゲロウ | <i>Baetis sahoensis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 77 | | | | | | | | フタモンコカゲロウ | <i>Baetis taiwanensis</i> | | | | ● | ● | ● | 3 | | |
| 78 | | | | | | | | シロハラコカゲロウ | <i>Baetis thermicus</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | |
| 79 | | | | | | | | ヤマトコカゲロウ | <i>Baetis yamatoensis</i> | ● | | | | | | 1 | | |
| | | | | | | | | コカゲロウ属 | <i>Baetis</i> sp. | ● | | ● | ● | | | 3 | | |
| 80 | | | | | | | | ウスバコカゲロウ属 | <i>Centropitulum</i> sp. | | ● | | | | | 1 | | |
| 81 | | | | | | | | タマリフタバカゲロウ | <i>Cloeon ryogokuense</i> | | ● | | | | | 1 | | |
| | | | | | | | フタバカゲロウ属 | <i>Cloeon</i> sp. | | | ● | | ● | ● | 3 | | | |
| 82 | | | | | | | ウスイロフトヒゴカゲロウ | <i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i> | | | ● | ● | | ● | 3 | | | |
| 83 | | | | | | | トゲエラトビイロコカゲロウ | <i>Nigrobaetis acinaciger</i> | | | | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 84 | | | | | | | ヒロバネトビイロコカゲロウ | <i>Nigrobaetis latus</i> | | | | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 85 | | | | | | | Dコカゲロウ | <i>Nigrobaetis</i> sp. D | | ● | | | ● | ● | 2 | | | |
| 86 | | | | | | | ヒメウスバコカゲロウ属 | <i>Procloeon</i> sp. | | | ● | ○ | ● | ● | 4 | | | |
| 87 | | | | | | | ウデマガリコカゲロウ | <i>Tenuibaetis flexifemora</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | | |
| 88 | | | | | | | コバネヒゲトガリコカゲロウ | <i>Tenuibaetis parviterus</i> | | | | ● | ● | ● | 3 | | | |
| | | | | | | | コカゲロウ科 | Baetidae | | | | ● | | | 1 | | | |
| 89 | | | | | | チラカゲロウ | チラカゲロウ | <i>Isonychia valida</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | | |
| 90 | | | | | | ヒラタカゲロウ | オビカゲロウ | <i>Bleptus fasciatus</i> | | | | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 91 | | | | | | | | ミヤマタニガワカゲロウ属 | <i>Cinygmula</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 92 | | | | | | | | キブネタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus kibunensis</i> | ● | ● | | | | ● | 4 | | |
| 93 | | | | | | | | トラタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus tigris</i> | ● | | ● | ● | ● | ● | 4 | | |
| 94 | | | | | | | | クロタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus tobiironis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 95 | | | | | | | | ミドリタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus viridis</i> | | | | ● | ● | ● | 3 | | |
| 96 | | | | | | | | シロタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus yoshidae</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 97 | | | | | | | | オニヒメタニガワカゲロウ | <i>Ecdyonurus zhilzovae</i> | | | ● | ● | ● | ● | 4 | | |
| | | | | | | | | タニガワカゲロウ属 | <i>Ecdyonurus</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 98 | | | | | | | | ウエノヒラタカゲロウ | <i>Epeorus curvatus</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 99 | | | | | | | | ナミヒラタカゲロウ | <i>Epeorus ikanonis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | |
| 100 | | | | | | | | エルモンヒラタカゲロウ | <i>Epeorus latifolium</i> | | | | | | ● | 1 | | |
| 101 | | | | | | | | ユミモンヒラタカゲロウ | <i>Epeorus nipponicus</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| | | | | | | | | ヒラタカゲロウ属 | <i>Epeorus</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 102 | | | | | | | | キョウトキハダヒラタカゲロウ | <i>Heptagenia kyotoensis</i> | ● | ● | ● | | ● | ● | 5 | | |
| | | | | | | | | キハダヒラタカゲロウ属 | <i>Heptagenia</i> sp. | | | ● | | | | 1 | | |
| 103 | | | | | | | | キハダヒラタカゲロウ | <i>Kageronia kihada</i> | | ● | | | | | 1 | | |
| 104 | | | | | | | | ヒメヒラタカゲロウ | <i>Rhithrogena japonica</i> | ● | ● | | | | | 2 | | |
| 105 | | | | | | | | サツキヒメヒラタカゲロウ | <i>Rhithrogena tetrapunctigera</i> | ● | | | | | | 1 | | |
| | | | | | | | | ヒメヒラタカゲロウ属 | <i>Rhithrogena</i> sp. | | | ● | ● | ● | ● | 4 | | |
| | | | | | | | | ヒラタカゲロウ科 | Heptageniidae | | | | ● | | | 1 | | |
| | | | | | | | - | カゲロウ目(蜉蝣目) | EPHEMEROPTERA | | | | ● | | | 1 | | |
| 106 | | | | | トンボ(蜻蛉) | | カワトンボ | ハグロトンボ | <i>Atrocaopteryx atrata</i> | | ● | | ● | ● | ● | 4 | | |
| 107 | | | | | | | | | | ミヤマカワトンボ | <i>Calopteryx cornelia</i> | ● | ● | ● | ● | | ● | 5 |
| | | | | | | | | | | アオハダトンボ属 | <i>Calopteryx</i> sp. | | | ● | ● | | | 2 |
| 108 | | | | | | | | | | アサヒナカワトンボ | <i>Mnais pruinosa</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| | | | | | | | | | | カワトンボ属 | <i>Mnais</i> sp. | | | | ● | ● | ● | 3 |
| | | | | | | | | | | カワトンボ科 | Calopterygidae | | | | | | ● | 1 |
| 109 | | | | | | | | | ムカシトンボ | ムカシトンボ | <i>Epiophlebia superstes</i> | | ● | ● | | | | 2 |
| 110 | | | | | | | | | ヤンマ | ヨシボソヤンマ | <i>Boyeria maclachlani</i> | | | | | ● | ● | 3 |
| 111 | | | | | | | | | | ミルンヤンマ | <i>Planaeschna milnei milnei</i> | | | ● | ● | | ● | 3 |
| 112 | | | | | | | | | サナエトンボ | ミヤマサナエ | <i>Anisogomphus maacki</i> | | ● | ● | | | | 2 |
| 113 | | | | | | | | | | ヤマサナエ | <i>Asiagomphus metaenops</i> | | | | ● | | | 1 |
| 114 | | | | | | | | | | クロサナエ | <i>Davidius fujiana</i> | ● | | | | ● | ● | 3 |
| 115 | | | | | | | | ダビドサナエ | | <i>Davidius nanus</i> | ● | | | | ● | ● | 4 | |
| | | | | | | | | ダビドサナエ属 | | <i>Davidius</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| | | | | | | | | ヒメクロサナエ | | <i>Lanthus fujiacus</i> | ● | | | | ● | ● | 3 | |
| 116 | | | | | | | | オナガサナエ | | <i>Melligomphus viridicostus</i> | ● | ● | ● | ● | | | 5 | |
| 117 | | | | | | | | アオサナエ | | <i>Nihonogomphus viridis</i> | ● | ● | ● | | | ● | 4 | |
| 118 | | | | | | | | ヨオニヤンマ | | <i>Sieboldius albardae</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 119 | | | | | | | | ヒメサナエ | | <i>Sinogomphus flavolimbatus</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 120 | | | | | | | | オジロサナエ | <i>Stylogomphus suzuki</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 121 | | | | | | | | タバサナエ | <i>Trigomphus citinus tabei</i> | | | | | ● | | 1 | | |
| 122 | | | | | | | | サナエトンボ科 | Gomphidae | | | | ● | | ● | 3 | | |
| 123 | | | | | | | オニヤンマ | オニヤンマ | <i>Anotogaster sieboldii</i> | ● | | ● | ● | ● | ● | 5 | | |
| 124 | | | | | | | エントトンボ | コヤマトンボ | <i>Macromia amphigena amphigena</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 125 | | | | | | カワゲラ(セキ翅) | クロカワゲラ | クロカワゲラ科 | Capniidae | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 126 | | | | | | | | ホソカワゲラ | ホソカワゲラ科 | Leuctridae | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | |
| 127 | | | | | | | | オナシカワゲラ | フサオナシカワゲラ属 | <i>Amphinemura</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |

表 6.2.13 (3) 経年確認状況一覧 (赤字: 重要種、青字: 外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 確認回数 | | |
|-----|-------------|-------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|---|
| | | | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | | | |
| 128 | 昆虫綱 | カワゲラ(セキ翅) | オナシカワゲラ | インドオナシカワゲラ属 | <i>Indonemoura</i> sp. | | | | | | | 1 | | |
| 129 | | | | オナシカワゲラ属 | <i>Nemoura</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 130 | | | | ユビオナシカワゲラ属 | <i>Protonemura</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| | | | | | オナシカワゲラ科 | Nemouridae | | | | ● | | | | 1 |
| 131 | | | | シタカワゲラ | シタカワゲラ科 | Taeniopterygidae | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 132 | | | | ヒロムネカワゲラ | ノギカワゲラ | <i>Cryptoperla japonica</i> | | ● | ● | | | | | 2 |
| 133 | | | | | ミヤマノギカワゲラ | <i>Yoraperla uenoi</i> | | | | | | | ● | 1 |
| 134 | | | | ミドリカワゲラ | ミドリカワゲラ科 | Chloroperlidae | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 135 | | | | カワゲラ | エダオカワゲラ | <i>Caroperla pacifica</i> | | ● | | | | | | 1 |
| | | | | | エダオカワゲラ属 | <i>Caroperla</i> sp. | | | ● | ● | | | | 2 |
| 136 | | | | | ヒメナガカワゲラ属 | <i>Gibosia</i> sp. | ● | ● | ● | ● | | | | 4 |
| 137 | | | | | クロヒゲカワゲラ | <i>Kamimuria quadrata</i> | ● | ● | ● | ● | | | | 4 |
| 138 | | | | | カミムラカワゲラ | <i>Kamimuria tibialis</i> | | | | ● | ● | ● | ● | 3 |
| 139 | | | | | ウエノカワゲラ | <i>Kamimuria uenoi</i> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 5 |
| 140 | | | | | カミムラカワゲラ属 | <i>Kamimuria</i> sp. | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | 5 |
| 141 | | ナガカワゲラ属 | <i>Kiotina</i> sp. | ● | ● | | ● | ● | ● | ● | 4 | | | |
| 142 | | フタツメカワゲラ属 | <i>Neoperla</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | | |
| 143 | | ヤマトカワゲラ | <i>Niponiella limbatella</i> | ● | ● | ● | | | | | 3 | | | |
| 144 | | オオヤマカワゲラ | <i>Oyamia lugubris</i> | ● | ● | | | | ● | ● | 3 | | | |
| 145 | | オオヤマカワゲラ属 | <i>Oyamia</i> sp. | ● | ● | ● | ● | | ● | | 5 | | | |
| 145 | | オオクラカケカワゲラ | <i>Paragnetina tinctipennis</i> | | ● | | | | | | 1 | | | |
| | | クラカケカワゲラ属 | <i>Paragnetina</i> sp. | | ● | | | | | | 1 | | | |
| 146 | | トウゴウカワゲラ属 | <i>Togoperla</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | | |
| | | カワゲラ科 | Perlidae | ● | | | ● | ● | ● | ● | 4 | | | |
| 147 | | アミメカワゲラ | ホソクサカワゲラ | | | ● | | | | | 1 | | | |
| | | クサカワゲラ属 | <i>Isoperla</i> sp. | ● | ● | ● | | | | | 3 | | | |
| 148 | | ヨゴサヒメカワゲラ | <i>Ostrovia mitsukonis</i> | | | ● | | | | | 1 | | | |
| | | ヨゴサヒメカワゲラ属 | <i>Ostrovia</i> sp. | | | ● | ● | | | ● | 3 | | | |
| 149 | | ヒロバナアミメカワゲラ | <i>Pseudomegarcys japonica</i> | ● | ● | ● | | | | | 3 | | | |
| 150 | | ヤマトヒメカワゲラ | <i>Stavsolus japonicus</i> | | ● | | | | | | 1 | | | |
| | | ヒメカワゲラ属 | <i>Stavsolus</i> sp. | ● | | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | | |
| | | アミメカワゲラ科 | Perlodidae | | | | ● | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 151 | カメムシ(半翅) | アメンボ | オオアメンボ | <i>Aquarius elongatus</i> | | | ● | ● | | | 2 | | | |
| 152 | | | アメンボ | <i>Aquarius paludum paludum</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | |
| 153 | | | ヒメアメンボ | <i>Gerris latidominis</i> | | | ● | ● | ● | ● | ● | 4 | | |
| 154 | | | コセアカアメンボ | <i>Gerris gracilicornis</i> | | | | ● | ● | ● | ● | 2 | | |
| 155 | | | シマアメンボ | <i>Metrocoris histrio</i> | | | | ● | ● | ● | ● | 3 | | |
| | | | | アメンボ科 | Gerridae | | | | | | ● | ● | 1 | |
| 156 | | | イトアメンボ | ヒメイトアメンボ | <i>Hydrometra procera</i> | ● | | | ○ | ● | | | 3 | |
| 157 | | | カタビロアメンボ | ホルバートケシカタビロアメンボ | <i>Microvelia horvathi</i> | | | ● | ○ | | | | 2 | |
| | | | | ケシカタビロアメンボ属 | <i>Microvelia</i> sp. | | | | | ● | | | 1 | |
| 158 | | | | ナガラカタビロアメンボ | <i>Pseudovelvia tibialis</i> | | | ● | | | | | 1 | |
| | | | | ナガラカタビロアメンボ属 | <i>Pseudovelvia</i> sp. | | | ● | | | | ● | 2 | |
| 159 | | | | オヨギカタビロアメンボ | <i>Xiphovelia japonica</i> | | | | ● | | | | 1 | |
| | | | | カタビロアメンボ科 | Veliidae | | | | ● | ● | | | 2 | |
| 160 | | | ミズギワカメムシ | ウスイロミズギワカメムシ | <i>Salduia pallipes</i> | | | | ○ | | | | 1 | |
| 161 | | | ミズムシ(昆) | チビミズムシ属 | <i>Micronecta</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | 2 | |
| 162 | | ユサキコムズムシ | <i>Sigara septemlineata</i> | | | | ○ | | | ● | 2 | | | |
| | | コムズムシ属 | <i>Sigara</i> sp. | | | | | | | ● | 1 | | | |
| 163 | | コオイムシ | <i>Appasus japonicus</i> | | | | | | ● | | 1 | | | |
| 164 | | ナベバタムシ | <i>Aphelocheirus vittatus</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | | |
| 165 | | マツモムシ | <i>Notonecta triguttata</i> | | | ● | ● | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 166 | ヘビトンボ | ヘビトンボ | タイリククロスジヘビトンボ | <i>Parachauliodes continentalis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | | | |
| 167 | | | ヤマトクロスジヘビトンボ | <i>Parachauliodes japonicus</i> | ● | ● | ● | | | | | 3 | | |
| | | | クロスジヘビトンボ属 | <i>Parachauliodes</i> sp. | | | | ● | | | | 1 | | |
| 168 | | | ヘビトンボ | <i>Protohermes grandis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 169 | | センブリ | <i>Stalis</i> sp. | ● | ● | | | | | | 2 | | | |
| 170 | アミメカゲロウ(脈翅) | シロカゲロウ | シロカゲロウ科 | Nevrothidae | | | | ● | | | 1 | | | |
| 171 | | | ヒロバカゲロウ | ヒロバカゲロウ科 | Osmyliidae | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 172 | | | ミズカゲロウ | <i>Sisyra nikkoana</i> | | | | | ○ | | | 1 | | |
| 173 | トビケラ(毛翅) | シンテイトビケラ | ニセスイドウトビケラ属 | <i>Pseudoneureclipsis</i> sp. | | | | ● | | | 1 | | | |
| 174 | | | ムネカクトビケラ | <i>Ecnomus tenellus</i> | | | ● | | | | | 1 | | |
| | | | ムネカクトビケラ属 | <i>Ecnomus</i> sp. | | | ● | | | | | 1 | | |
| 175 | | | シマトビケラ | <i>Cheumatopsyche brevilineata</i> | ● | | | | ○ | ● | ● | 4 | | |
| 176 | | | | ガロアシマトビケラ | <i>Cheumatopsyche galloisi</i> | | | | | ● | ● | ● | 2 | |
| 177 | | | | ナミコガタシマトビケラ | <i>Cheumatopsyche infascia</i> | | | | | ○ | ● | ● | 3 | |
| 178 | | | | サトコガタシマトビケラ | <i>Cheumatopsyche tanidai</i> | | | | | ○ | | | 1 | |
| | | | | コガタシマトビケラ属 | <i>Cheumatopsyche</i> sp. | | | ● | ● | ● | ● | ● | 5 | |
| 179 | | | | キブネミヤマシマトビケラ | <i>Diplectrona kibuneana</i> | ● | ● | | | | | ● | 3 | |
| 180 | | | | DAミヤマシマトビケラ | <i>Diplectrona</i> sp. DA | ● | ● | | | | | | 2 | |
| 181 | | | | DCミヤマシマトビケラ | <i>Diplectrona</i> sp. DC | | | ● | | | | | 1 | |
| | | | | ミヤマシマトビケラ属 | <i>Diplectrona</i> sp. | | | ● | | | ● | ● | 3 | |
| 182 | | | | シロズシマトビケラ | <i>Hydropsyche albicephala</i> | ● | | | | | | ● | 2 | |
| 183 | | | | オオヤマシマトビケラ | <i>Hydropsyche dilatata</i> | ● | ● | ● | | ○ | ● | ● | 6 | |
| 184 | | | | ウルマーシマトビケラ | <i>Hydropsyche orientalis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | |
| 185 | | ナカハラシマトビケラ | <i>Hydropsyche setensis</i> | | | | | ○ | | | 1 | | | |
| | | シマトビケラ属 | <i>Hydropsyche</i> sp. | | | ● | | ● | ● | ● | 4 | | | |
| 186 | | オオシマトビケラ | <i>Macrostemum radiatum</i> | | | | | ● | | | 1 | | | |
| 187 | | PBシロフツヤトビケラ | <i>Parapsyche</i> sp. PB | | | | | | ● | | 1 | | | |
| | | シロフツヤトビケラ属 | <i>Parapsyche</i> sp. | | | | | | | ● | 1 | | | |

表 6.2.13 (4) 経年確認状況一覧 (赤字: 重要種、青字: 外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 確認回数 |
|-----|-----|-----------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | | | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | |
| | 昆虫綱 | トビケラ(毛翅) | シマトビケラ | シマトビケラ科 | Hydropsychidae | | | ● | | | | 1 |
| 188 | | | カワトビケラ | ツダコタニガワトビケラ | <i>Chimarra tsudai</i> | | | | ● | | ● | 2 |
| | | | | コタニガワトビケラ属 | <i>Chimarra</i> sp. | ● | ● | ● | | | | 3 |
| 189 | | | | ミミタニガワトビケラ | <i>Dolophilodes auriculata</i> | | | | | | ● | 1 |
| 190 | | | | コンマタニガワトビケラ | <i>Dolophilodes commata</i> | | | | ○ | | | 2 |
| 191 | | | | タニガワトビケラ | <i>Dolophilodes japonica</i> | ● | ● | | | | | 2 |
| | | | | タニガワトビケラ属 | <i>Dolophilodes</i> sp. | | | ● | ● | ● | | 3 |
| 192 | | | | ヒメタニガワトビケラ属 | <i>Wormaldia</i> sp. | ● | ● | | | | | 3 |
| | | | | カワトビケラ科 | Philopotamidae | | | | | | | 1 |
| 193 | | | | イワトビケラ | ナガヤマミヤマイワトビケラ | <i>Plectrocnemia nagayamai</i> | | | | ○ | | 1 |
| | | | | ミヤマイワトビケラ属 | <i>Plectrocnemia</i> sp. | ● | ● | | ● | ● | ● | 5 |
| | | | | イワトビケラ科 | Polycentropodidae | | | ● | ● | ● | | 3 |
| 194 | | | | クダトビケラ | キタクダトビケラ属 | <i>Lype</i> sp. | | | | ○ | ● | 2 |
| 195 | | | | | カギゾメクダトビケラ | <i>Metalype uncatissima</i> | | | | ○ | | 1 |
| 196 | | | | | ヒメクダトビケラ属 | <i>Paduniella</i> sp. | | | | ○ | | 1 |
| 197 | | | | | ウルマークダトビケラ | <i>Psychomyia acutipennis</i> | | | | ○ | | 1 |
| 198 | | | | | ニッポンクダトビケラ | <i>Psychomyia nipponica</i> | | | | ○ | | 1 |
| | | | | | クダトビケラ属 | <i>Psychomyia</i> sp. | ● | ● | | ○ | ● | 5 |
| 199 | | | | | ホソクダトビケラ属 | <i>Tinodes</i> sp. | | | | | | 1 |
| | | | | | クダトビケラ科 | Psychomyiidae | | | ● | ● | | 2 |
| 200 | | | | ヒゲナガカワトビケラ | ヒゲナガカワトビケラ | <i>Stenopsyche marmorata</i> | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 201 | | | | | チャバネヒゲナガカワトビケラ | <i>Stenopsyche sauteri</i> | ● | | | ● | | 2 |
| 202 | | | | キブネクダトビケラ | キブネクダトビケラ属 | <i>Melanotrichia</i> sp. | | | | ● | ● | 2 |
| 203 | | | | ヤマトビケラ | ヤマトコヤマトビケラ | <i>Agapetus sibiricus</i> | | | | ● | | 1 |
| | | | | | コヤマトビケラ属 | <i>Agapetus</i> sp. | | | ● | ● | ● | 4 |
| 204 | | | | | アルタイヤマトビケラ | <i>Glossosoma altaicum</i> | | | | ○ | | 1 |
| 205 | | | | | イノブスヤマトビケラ | <i>Glossosoma ussuriicum</i> | | | | ○ | | 1 |
| | | | | | ヤマトビケラ属 | <i>Glossosoma</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| | | | | | ヤマトビケラ科 | Glossosomatidae | | | | | ● | 1 |
| 206 | | | | カワリナガレトビケラ | ツメナガナガレトビケラ | <i>Apstilochorema sutshanum</i> | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 207 | | | | ヒメトビケラ | チョウセンヒメトビケラ | <i>Hydroptila coreana</i> | | | | ○ | | 1 |
| 208 | | | | | マツイヒメトビケラ | <i>Hydroptila phenianica</i> | | | | ○ | | 1 |
| | | | | | ヒメトビケラ属 | <i>Hydroptila</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 209 | | | | | ハゴイタヒメトビケラ属 | <i>Oxyethira</i> sp. | | | | | | 1 |
| 210 | | | | ナガレトビケラ | ヒロアタマナガレトビケラ | <i>Rhyacophila brevicephala</i> | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 211 | | | | | クレメンスナガレトビケラ | <i>Rhyacophila clemens</i> | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 212 | | | | | イトウナガレトビケラ | <i>Rhyacophila itoi</i> | | | | | | 1 |
| 213 | | | | | カワムラナガレトビケラ | <i>Rhyacophila kawamurae</i> | ● | ● | | ● | ● | 5 |
| 214 | | | | | キノナガレトビケラ | <i>Rhyacophila kisoensis</i> | ● | ● | | | | 2 |
| 215 | | | | | クワヤマナガレトビケラ | <i>Rhyacophila kuwayamai</i> | ● | ● | | | | 3 |
| 216 | | | | | レイゼナガレトビケラ | <i>Rhyacophila lezeyi</i> | | | | | | 1 |
| 217 | | | | | ムナグロナガレトビケラ | <i>Rhyacophila nigrocephala</i> | ● | ● | ● | | ● | 5 |
| 218 | | | | | ニッポンナガレトビケラ | <i>Rhyacophila nipponica</i> | | | | | | 1 |
| 219 | | | | | ニワナガレトビケラ | <i>Rhyacophila niwae</i> | ● | ● | ● | | | 3 |
| 220 | | | | | シヨツナガレトビケラ | <i>Rhyacophila shikotsuensis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | 5 |
| 221 | | | | | トランスクイラナガレトビケラ | <i>Rhyacophila transquilla</i> | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 222 | | | | | ヤマナカナガレトビケラ | <i>Rhyacophila yamanakensis</i> | | | | ○ | | 1 |
| 223 | | | ヨシイナガレトビケラ | <i>Rhyacophila yosiana</i> | ● | | | ● | ● | 3 | | |
| 224 | | | Rhyacophila sp. RC | <i>Rhyacophila</i> sp. RC | | | ● | | | 1 | | |
| 225 | | | Rhyacophila sp. RK | <i>Rhyacophila</i> sp. RK | | ● | ● | | | 2 | | |
| 226 | | | Rhyacophila sp. RL | <i>Rhyacophila</i> sp. RL | ● | | | | | 1 | | |
| | | | ナガレトビケラ属 | <i>Rhyacophila</i> sp. | | | ● | ● | ● | 4 | | |
| 227 | | コエグリトビケラ | コエグリトビケラ属 | <i>Apatania</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 228 | | カクスイトビケラ | ハナセマルツツトビケラ | <i>Micrasema hanasense</i> | | ● | | ● | ● | 4 | | |
| 229 | | | ウエノマルツツトビケラ | <i>Micrasema uenoi</i> | | | | ● | ● | 3 | | |
| | | | マルツツトビケラ属 | <i>Micrasema</i> sp. | ● | | ● | ● | ● | 4 | | |
| 230 | | アシエダトビケラ | コバントビケラ | <i>Anisocentropus kawamurae</i> | ● | ● | | | ● | 4 | | |
| | | | コバントビケラ属 | <i>Anisocentropus</i> sp. | | | ● | ● | | 2 | | |
| 231 | | ニンギョウトビケラ | ニンギョウトビケラ | <i>Goera japonica</i> | ● | ● | | ● | ● | 5 | | |
| | | | ニンギョウトビケラ属 | <i>Goera</i> sp. | | | ● | | | 2 | | |
| 232 | | | コブニンギョウトビケラ | <i>Larcasia akagiae</i> | | | | ● | | 1 | | |
| | | | コブニンギョウトビケラ属 | <i>Larcasia</i> sp. | | | | ● | | 1 | | |
| 233 | | カタツムリトビケラ | カタツムリトビケラ | <i>Helicopsyche yamadae</i> | | | ● | | | 1 | | |
| 234 | | カクツツトビケラ | ヒロオカクツツトビケラ | <i>Lepidostoma bipertitum</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| 235 | | | フトヒゲカクツツトビケラ | <i>Lepidostoma complicatum</i> | ● | | | | | 1 | | |
| 236 | | | オオカクツツトビケラ | <i>Lepidostoma crassicorne</i> | ● | | ● | ● | ● | 5 | | |
| 237 | | | コカクツツトビケラ | <i>Lepidostoma japonicum</i> | ● | ● | | | | 2 | | |
| 238 | | | サトウカクツツトビケラ | <i>Lepidostoma satoi</i> | | ● | | | | 1 | | |
| 239 | | | カクツツトビケラ属 | <i>Lepidostoma</i> sp. | | | ● | ● | ● | 4 | | |
| 240 | | ヒゲナガトビケラ | トゲモチヒゲナガトビケラ | <i>Ceraclea albimacula</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| 241 | | | カモヒゲナガトビケラ | <i>Ceraclea kamonis</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| | | | トサカヒゲナガトビケラ | <i>Ceraclea superba</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| | | | タデヒゲナガトビケラ属 | <i>Ceraclea</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 242 | | | アオヒゲナガトビケラ | <i>Mystacides azureus</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| | | | アオヒゲナガトビケラ属 | <i>Mystacides</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 243 | | | アナトクサツミトビケラ | <i>Oecetis caucula</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| 244 | | | ゴマダラヒゲナガトビケラ | <i>Oecetis nigropunctata</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| | | | クサツミトビケラ属 | <i>Oecetis</i> sp. | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 245 | | | チビセトトビケラ | <i>Setodes minutus</i> | | | | ○ | | 1 | | |
| | | | セトトビケラ属 | <i>Setodes</i> sp. | | ● | | ● | ● | 4 | | |

表 6.2.13 (5) 経年確認状況一覧 (赤字: 重要種、青字: 外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 確認回数 | | | |
|-----|---------------|---|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|---|---|
| | | | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | | | | |
| 246 | 昆虫綱 | トビケラ(毛翅) | ヒゲナガトビケラ | センカイトビケラ属 | <i>Trienodes</i> sp. | | | | ○ | | ● | 2 | | | |
| 247 | | | | ヒメセトトビケラ | <i>Trichosetodes japonicus</i> | | | | ○ | ● | | | 2 | | |
| | | | | ヒゲナガトビケラ科 | Leptoceridae | | | | | ● | ● | | | 2 | |
| 248 | | | エグリトビケラ | キリバナトビケラ属 | キリバナトビケラ属 | <i>Limnephilus</i> sp. | | | | ● | | | | 1 | |
| 249 | | | | | ヤマガタトビイロトビケラ | <i>Nothopsyche yamagataensis</i> | ● | | | | | | ● | 2 | |
| 250 | | | | | Nothopsyche sp. NA | <i>Nothopsyche</i> sp. NA | ● | | | | | | | | 1 |
| | | | | | ホタルトビケラ属 | <i>Nothopsyche</i> sp. | | | ● | | | | | | 1 |
| | | | | | エグリトビケラ科 | Limnephilidae | | | | | | | ● | ● | 2 |
| 251 | | | | | キタガミトビケラ | <i>Limnacentropus insolitus</i> | ● | ● | | | | | ● | ● | 4 |
| 252 | | | ホソバトビケラ | <i>Molanna moesta</i> | | | | | | | ● | ● | 2 | | |
| 253 | | | フトヒゲトビケラ | ヨツメトビケラ属 | <i>Perissoneura</i> sp. | | | | | ● | ● | | 2 | | |
| 254 | | | | フタスジキソトビケラ | <i>Psilotreta kisoensis</i> | | | | | ● | ● | | 2 | | |
| 255 | | | トビケラ | ムラサキトビケラ | <i>Eubasilissa regina</i> | ● | | | | | | | 1 | | |
| 256 | | | マルバナトビケラ | マルバナトビケラ | <i>Phryganopsyche latipennis</i> | ● | ● | | | | | | 2 | | |
| | | | | マルバナトビケラ属 | <i>Phryganopsyche</i> sp. | | | ● | | | ● | ● | 3 | | |
| 257 | | | ケトビケラ | トウウグマガトビケラ | <i>Gumaga orientalis</i> | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | 6 | | |
| 258 | | | クロツツトビケラ | クロツツトビケラ | <i>Uenoa tokunagai</i> | | | ● | ● | ● | ● | ● | 4 | | |
| 259 | | | チョウ(鱗翅) | ツトガ | キオヒミズメイガ | <i>Potamomusa midas</i> | | | ● | ○ | | ● | 3 | | |
| 260 | | | ハエ(双翅) | オビヒメガガンボ | ホソオビヒメガガンボ属 | <i>Dicranota</i> sp. | ● | ● | | ● | ● | ● | 5 | | |
| 261 | | | | | ダイミョウガガンボ属 | <i>Pedicia</i> sp. | | | | | | | ● | 1 | |
| 262 | | | | | ウスバガガンボ属 | <i>Antocha</i> sp. | ● | ● | | | ● | ● | ● | 5 | |
| 263 | | | | ナミヒメガガンボ属 | <i>Dicranomyia</i> sp. | | | | | | | | ● | 1 | |
| 264 | | | | エリオプテラ属 | <i>Erioptera</i> sp. | | | | | | | | ● | 1 | |
| 265 | | | | クチボソガガンボ属 | <i>Geranomysia</i> sp. | | | | | ○ | | | | 1 | |
| 266 | | | | ヒゲナガガガンボ属 | <i>Hexatoma</i> sp. | ● | ● | | | ● | ● | ● | 5 | | |
| 267 | | | | カスリヒメガガンボ属 | <i>Limnophila</i> sp. | | | | | | | | ● | 1 | |
| 268 | | | | スクレロプロクタ属 | <i>Scleroprocta</i> sp. | | | | | | | | ● | 1 | |
| 269 | | | | ガガンボ | ガガンボ属 | <i>Tipula</i> sp. | ● | ● | | | ● | ● | ● | 5 | |
| | | | | | ガガンボ科 | Tipulidae | | | ● | ○ | ● | | | 3 | |
| 270 | | | | アミカ | トクナガコマダアミカ | <i>Agathon bilobatoideis</i> | ● | ● | ● | | | | | 3 | |
| 271 | | | | | イヤコマダアミカ | <i>Agathon iyaensis</i> | ● | | | | | | | 1 | |
| 272 | クロバアミカ | <i>Bibiocephala infuscata infuscata</i> | | | | | ● | | | | | 1 | | | |
| 273 | ハナレメナミアミカ | <i>Blepharicera shirakii</i> | | | | | ● | | | | | 1 | | | |
| | ナミアミカ属 | <i>Blepharicera</i> sp. | | | | | | | ● | | | 1 | | | |
| 274 | ヒゲボソオオフタマダアミカ | <i>Philorus kuyaensis</i> | | | | | | | | ● | | 1 | | | |
| | | フタマダアミカ属 | | <i>Philorus</i> sp. | | | ● | | | | 2 | | | | |
| | | アミカ科 | | Blephariceridae | | | | | ● | | | 1 | | | |
| 275 | チョウハエ | ハマダラチョウハエ属 | <i>Pericoma</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | | |
| 276 | | チョウハエ科 | Psychoda sp. | ● | ● | | | | | | 2 | | | | |
| | | Psychodidae | | | ● | | | | | | 1 | | | | |
| 277 | スカカ | スカカ科 | Ceratopogonidae | ● | ● | ● | | ● | ● | ● | 6 | | | | |
| 278 | ユスリカ | ダンダラヒメユスリカ | <i>Ablabesmyia monitis</i> | | | | ○ | | | | 1 | | | | |
| | | ダンダラヒメユスリカ属 | <i>Ablabesmyia</i> sp. | | | | | ● | | ● | 2 | | | | |
| 279 | | ビワヒゲユスリカ属 | <i>Biwatendipes</i> sp. | | | | | | ● | | 2 | | | | |
| 280 | | ニッポンケブカエリユスリカ | <i>Brillia japonica</i> | | | | | ○ | | | 1 | | | | |
| | | ケブカエリユスリカ属 | <i>Brillia</i> sp. | ● | ● | | | ● | ● | ● | 5 | | | | |
| 281 | | ハダカユスリカ | <i>Cardiocladius capucinus</i> | | | | | ○ | | | 1 | | | | |
| | | ハダカユスリカ属 | <i>Cardiocladius</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | | |
| 282 | | フチグロユスリカ | <i>Chironomus circumdatus</i> | | | ● | | | | | 1 | | | | |
| 283 | | ホンセスジユスリカ | <i>Chironomus nippondorsalis</i> | | | | | ○ | | | 1 | | | | |
| 284 | | セスジユスリカ | <i>Chironomus yoshimatsui</i> | | | ● | | ○ | | | 2 | | | | |
| | | ユスリカ属 | <i>Chironomus</i> sp. | ● | ● | ● | | | | | ● | 4 | | | |
| 285 | | ナガコブナシユスリカ属 | <i>Cladopelma</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | | |
| 286 | | エダゲヒゲユスリカ属 | <i>Cladotanytarsus</i> sp. | ● | | ● | | ● | ● | ● | 5 | | | | |
| 287 | | コナユスリカ属 | <i>Corynoneura</i> sp. | | | | | ● | | ● | 2 | | | | |
| 288 | | フタモンツヤユスリカ | <i>Cricotopus bimaculatus</i> | | | | | ○ | | | 1 | | | | |
| 289 | | ナカオビツヤユスリカ | <i>Cricotopus triannulatus</i> | | | | | ○ | | | 1 | | | | |
| 290 | | ミツオビツヤユスリカ | <i>Cricotopus trifasciatus</i> | | | | | ○ | | | 1 | | | | |
| | | ツヤユスリカ属 | <i>Cricotopus</i> sp. | | | ● | | | ● | ● | ● | 4 | | | |
| 291 | | カマガタユスリカ属 | <i>Cryptochironomus</i> sp. | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | 5 | | | |
| 292 | | スジカマガタユスリカ属 | <i>Demicroptochironomus</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 293 | | ヤマユスリカ属 | <i>Damesa</i> sp. | | | | | | ● | | | 1 | | | |
| 294 | | イノウエユスリカ | <i>Dicrentendipes inouei</i> | | | | | | ○ | | | 1 | | | |
| 295 | | メスグロユスリカ | <i>Dicrentendipes pelochloris</i> | | | | | | ○ | | | 1 | | | |
| | | ホソミユスリカ属 | <i>Dicrentendipes</i> sp. | | | | | | ● | | | 1 | | | |
| 296 | | サトクロユスリカ属 | <i>Einfeldia</i> sp. | | | | | | ● | | | 1 | | | |
| 297 | | ミスクサユスリカ属 | <i>Endochironomus</i> sp. | ● | ● | | | | | | | 2 | | | |
| 298 | | エラノリユスリカ属 | <i>Epoicocladius</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 299 | | デンマクエリユスリカ属 | <i>Eukiefferiella</i> sp. | | ● | | | | | | ● | 3 | | | |
| 300 | | トビケラヤドリユスリカ属 | <i>Eurycnemus</i> sp. | | | | | | ● | | | 1 | | | |
| 301 | | ナカヅメヌマユスリカ属 | <i>Fitkauimyia</i> sp. | | | | | | | | ● | 1 | | | |
| 302 | | ハイイロユスリカ | <i>Glyptotendipes tokunagai</i> | | | | | ○ | | | | 1 | | | |
| 303 | ブユスリカ属 | <i>Hydrobaenus</i> sp. | | | | | | | | ● | 1 | | | | |
| 304 | ムナトゲエリユスリカ属 | <i>Limnophyes</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | | |
| 305 | オオミドリユスリカ | <i>Lipiniella moderata</i> | | ● | | | | | ● | ● | 4 | | | | |
| 306 | ボカシヌマユスリカ属 | <i>Macropelopia</i> sp. | | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | | |
| 307 | ナガスネユスリカ属 | <i>Micropectra</i> sp. | | | ● | | | ● | ● | ● | 4 | | | | |
| 308 | ツヤムネユスリカ属 | <i>Microtendipes</i> sp. | ● | ● | ● | | | ● | ● | ● | 6 | | | | |
| 309 | トゲヤマユスリカ属 | <i>Monodiamesa</i> sp. | | | | | | | ● | ● | 2 | | | | |
| 310 | | ヨガタエリユスリカ属 | <i>Nanocladius</i> sp. | | | | | ● | | ● | 2 | | | | |

表 6.2.13 (6) 経年確認状況一覧 (赤字: 重要種、青字: 外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 確認回数 | | | |
|-----|-----------|------------|------------------------|----------------------------------|---|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|---|---|
| | | | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | | | | |
| 311 | 昆虫綱 | ハエ(双翅) | ユスリカ | モンズマユスリカ属 | <i>Natarsia</i> sp. | | | | | | | ● | 1 | | |
| 312 | | | | ニイツマホソケブカユスリカ | <i>Neobrillia longistyla</i> | | | | | ● | | | ● | 2 | |
| 313 | | | | フトオセゲユスリカ属 | <i>Neozavrelia</i> sp. | | | | | ● | ● | | | 2 | |
| 314 | | | | アヤユスリカ属 | <i>Nilothauma</i> sp. | | | | | ● | | | ● | 2 | |
| 315 | | | | ユスリカ属 | <i>Orthocladus</i> sp. | | | | | ● | | ● | | ● | 4 |
| 316 | | | | オオコキユスリカ属 | <i>Pagastia</i> sp. | | | | | ● | | ● | ● | | 3 |
| 317 | | | | ニセトゲアシユスリカ属 | <i>Parachaetocladus</i> sp. | | | | | ● | | ● | | ● | 3 |
| 318 | | | | ケバコユスリカ属 | <i>Paracladopelma</i> sp. | | | | | | ● | | | | 1 |
| 319 | | | | ケボシユスリカ属 | <i>Parakiefferiella</i> sp. | | | | | | ● | | | | 1 |
| 320 | | | | ロシアキヒメユスリカ属 | <i>Paramerina</i> sp. | | | | | | | ● | | | 1 |
| 321 | | | | ニセケバネユスリカ属 | <i>Parametricnemus</i> sp. | | | | | | | | | ● | 1 |
| 322 | | | | ケナガケバネユスリカ属 | <i>Paraphaenocladus</i> sp. | | | | | | ● | | | ● | 2 |
| 323 | | | | ニセヒゲユスリカ属 | <i>Paratanytarsus</i> sp. | | | | | | | | | ● | 1 |
| 324 | | | | カワリユスリカ属 | <i>Paratendipes</i> sp. | | | | | ● | | ● | ● | | 5 |
| 325 | | | | Paratrichocladus属 | <i>Paratrichocladus</i> sp. | | | | | | ● | | | | 1 |
| 326 | | | | ヤボシヒメユスリカ | <i>Pentaneura octopunctata</i> | | | | | | ○ | | | | 1 |
| 327 | | | | ハケユスリカ属 | <i>Phaenopsectra</i> sp. | | | | | | | | | ● | 1 |
| 328 | | | | ヤドリハモンユスリカ | <i>Polypedium yamasinense</i> | | | | | | ○ | | | | 1 |
| | | | | ハモンユスリカ属 | <i>Polypedium</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 329 | | | | サワユスリカ属 | <i>Pothastia</i> sp. | | | | | | | ● | ● | ● | 3 |
| 330 | | | | ウスイロカユスリカ | <i>Procladius choreus</i> | | | | | | | ○ | | | 1 |
| | | | | カユスリカ属 | <i>Procladius</i> sp. | | | | | | ● | | ● | ● | 4 |
| 331 | | | | アカムシユスリカ | <i>Propilocerus akamusi</i> | | | | | | ● | ● | ● | | 3 |
| 332 | | | | ニセユスリカ属 | <i>Pseudorthocladus</i> sp. | | | | | | | | ● | | 1 |
| 333 | | | | ニセビロウドユスリカ属 | <i>Pseudosmittia</i> sp. | | | | | | | ● | ● | | 2 |
| 334 | | | | ナガレツヤユスリカ属 | <i>Rheocricotopus</i> sp. | | | | | | ● | | | ● | 2 |
| 335 | | | | ウスギシヒメユスリカ属 | <i>Rheopelopia</i> sp. | | | | | | | | | ● | 1 |
| 336 | | | | ナガレユスリカ属 | <i>Rheotanytarsus</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 337 | | | | キザキユスリカ | <i>Sergentia kizakiensis</i> | | | | | | | | | ● | 1 |
| 338 | | | | カンムリケミユスリカ属 | <i>Stempellinella</i> sp. | | | | | | | | | ● | 1 |
| 339 | | | | ハムグリユスリカ属 | <i>Stenochironomus</i> sp. | | | | | ● | ● | | | ● | 4 |
| 340 | | | | アキツキユスリカ | <i>Stictochironomus akizukii</i> | | | | | | ● | ○ | | | 2 |
| | | | | アシマダラユスリカ属 | <i>Stictochironomus</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 341 | | | | フサユスリカ属 | <i>Symphothastia</i> sp. | | | | | | | | | ● | 1 |
| 342 | | | | ユスリカ属 | <i>Syndiamesa</i> sp. | | | | | | | | | ● | 1 |
| 343 | | | | ムナクボエユスリカ属 | <i>Synorthocladus</i> sp. | | | | | | | ● | | | 1 |
| 344 | | | | カスリモンユスリカ属 | <i>Tanypus</i> sp. | | | | | | | ● | ● | | 2 |
| 345 | | | | オオヤマヒゲユスリカ | <i>Tanytarsus oyamai</i> | | | | | | | ○ | | | 1 |
| | | | | ヒゲユスリカ属 | <i>Tanytarsus</i> sp. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 346 | | | | ヌカユスリカ属 | <i>Thienemanniella</i> sp. | | | | | | | ● | | ● | 2 |
| 347 | | | | トクナガユスリカ属 | <i>Tokunagaia</i> sp. | | | | | | | | ● | | 1 |
| 348 | | | | ニセデンマクユスリカ属 | <i>Tverenia</i> sp. | | | | | | | ● | ● | ● | 3 |
| 349 | | | | トゲツメヒゲユスリカ属 | <i>Virgatanytarsus</i> sp. | | | | | | | ● | | | 1 |
| | | | | ユスリカ科 | Chironomidae | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 350 | | | | カ | ハマダラカ属 | Anopheles | | | | | | | ● | | 1 |
| 351 | | | | ホソカ | ホソカ属 | Dixa | | | | | | | ● | | 1 |
| 352 | | | | ブユ | ツノマユブユ属 | Eusimulium | | | | | | | | ● | 1 |
| 353 | | | | | オオブユ属 | Prosimulium | | | | | | | | ● | 2 |
| 354 | | | | | アシマダラブユ属 | Simulium | | | | ● | ● | ● | ● | ● | 6 |
| 355 | クロバネキノコバエ | クロバネキノコバエ科 | Sciaridae | | | | | | | | ● | 2 | | | |
| 356 | シギアブ | シギアブ科 | Rhagionidae | | | | | | | ● | | 1 | | | |
| 357 | ナガレアブ | クロモンナガレアブ | Asuragina caerulescens | | | | ● | ● | | | | 2 | | | |
| 358 | | ヒメモンナガレアブ | Atrichops fontinalis | | | | | ● | | | | 1 | | | |
| 359 | | コモンナガレアブ | Atrichops morimotoi | | | | ● | ● | | ● | ● | 4 | | | |
| | | ヒメナガレアブ属 | Atrichops | | | | | ● | | | | 1 | | | |
| 360 | | サツモンナガレアブ | Suragina satsumana | | | | ● | ● | | | | 2 | | | |
| | | ホソナガレアブ属 | Suragina | | | | | ● | | | | 1 | | | |
| 361 | ミズアブ | ミズアブ科 | Stratiomyidae | | | | ● | ● | | | | 2 | | | |
| 362 | アブ | アブ属 | Tabanus | | | | | | | | ● | 1 | | | |
| | | アブ科 | Tabanidae | | | | | | | | ● | 1 | | | |
| 363 | アシナガバエ | アシナガバエ科 | Dolichopodidae | | | | | | ● | ● | ● | 3 | | | |
| 364 | オドリバエ | オドリバエ科 | Empididae | | | | ● | ● | | ● | ● | 5 | | | |
| 365 | ニセミギワバエ | ニセミギワバエ属 | Procanace | | | | | | ○ | | | 1 | | | |
| 366 | ミギワバエ | ミギワバエ科 | Ephydriidae | | | | | | ○ | ● | ● | 3 | | | |
| | - | ハエ目(双翅目) | DIPTERA | | | | | | ● | ● | | 2 | | | |
| 367 | コウチュウ(鞘翅) | ゲンゴロウ | キボシケンゲンゴロウ | <i>Allopachria flavomaculata</i> | | | | ● | | | | 1 | | | |
| 368 | | | ホソセシジゲンゴロウ | <i>Copelatus weymarni</i> | | | | | ○ | | | | 1 | | |
| 369 | | | チビゲンゴロウ | <i>Hydroglyphus japonicus</i> | | | | | | ○ | | | 1 | | |
| 370 | | | モンキマメゲンゴロウ | <i>Platambus pictipennis</i> | | | | ● | | | | | 1 | | |
| 371 | | | サワダマメゲンゴロウ | <i>Platambus savadai</i> | | | | | | ● | | | 2 | | |
| 372 | | | ヒメゲンゴロウ | <i>Rhantus suturalis</i> | | | | ● | | | | | 1 | | |
| | | | ゲンゴロウ科 | Dytiscidae | | | | ● | ● | | | | | 2 | |
| 373 | | | ミズスマシ | コオナガミズスマシ | <i>Orectochilus punctipennis</i> | | | | | | | | ● | 1 | |
| 374 | | | | オナガミズスマシ | <i>Orectochilus regimbarti regimbarti</i> | | | | | ● | | | ● | 2 | |
| | | | | オナガミズスマシ属 | <i>Orectochilus</i> sp. | | | | ● | ● | | | ● | 4 | |
| 375 | | | コガシラミズムシ | コガシラミズムシ | <i>Pelodytes intermedius</i> | | | | | | ○ | | | 1 | |
| 376 | | | ガムシ | ヤマトゴマフガムシ | <i>Berosus japonicus</i> | | | | | | ○ | | | 1 | |
| 377 | | | | ゴマフガムシ | <i>Berosus punctipennis</i> | | | | | | ○ | | | 1 | |
| 378 | | | | セマルガムシ | <i>Coelostoma stultum</i> | | | | | | ○ | | | 1 | |
| 379 | | | | キベリヒラタガムシ | <i>Enochrus japonicus</i> | | | | | | ○ | | | 1 | |

表 6.2.13 (7) 経年確認状況一覧 (赤字: 重要種、青字: 外来種)

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 確認回数 | | |
|-----|-----|-----------|-------------|---------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----|------|------|------|----------------|------|------|---|
| | | | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | | | |
| 380 | 昆虫綱 | コウチュウ(鞘翅) | ガムシ | マルガムシ | <i>Hydrocassis lacustris</i> | ● | | ● | | | | 2 | | |
| 381 | | | | コガムシ属 | <i>Hydrochara</i> sp. | ● | | | | | | 1 | | |
| 382 | | | | コモンシジミガムシ | <i>Laccobius oscillans</i> | | | | ● | ● | | 2 | | |
| | | | | シジミガムシ属 | <i>Laccobius</i> sp. | | | | | | ● | 1 | | |
| 383 | | | | ヒメガムシ | <i>Sternolophus rufipes</i> | | | | ● | ● | ● | 3 | | |
| | | | | ガムシ科 | Hydrophilidae | | | | | | | 1 | | |
| 384 | | | | マルハナノミ | ケシマルハナノミ属 | <i>Hydrocyphon</i> sp. | | | | ● | | ● | 2 | |
| | | | | | マルハナノミ科 | Scirtidae | ● | ● | | ○ | ● | | 5 | |
| 385 | | | | ドロムシ | ムナビロツヤドロムシ | <i>Elmormorphus brevicornis</i> | | | ● | | | ● | 2 | |
| 386 | | | | ヒメドロムシ | ツヤナガシドロムシ | <i>Grouvellinus nitidus</i> | | | ● | ● | ● | ● | 4 | |
| | | | ナガアシドロムシ属 | | <i>Grouvellinus</i> sp. | | | | | | ● | 1 | | |
| 387 | | | ツヤヒメドロムシ | | <i>Optioservus nitidus</i> | | | ● | | | | 1 | | |
| | | | マルヒメドロムシ属 | | <i>Optioservus</i> sp. | | | | ● | | | 2 | | |
| 388 | | | キスジミゾドロムシ | | <i>Ordobrevia foveicollis</i> | | | | | ○ | | 1 | | |
| 389 | | | ゴトウミゾドロムシ | | <i>Ordobrevia gotoi</i> | | | | | ● | | ● | 2 | |
| 390 | | | ケスジドロムシ | | <i>Pseudamophilus japonicus</i> | | | | | | | ● | 1 | |
| 391 | | | イブシアシナガドロムシ | | <i>Stenelmis nipponica</i> | | | | | ○ | ● | | 2 | |
| 392 | | | アワツヤドロムシ | | <i>Zaitzevia awana</i> | | | | | | | ● | 1 | |
| 393 | | | ツヤドロムシ | | <i>Zaitzevia nitida</i> | | | | | ○ | ● | ● | 3 | |
| | | | ツヤドロムシ属 | | <i>Zaitzevia</i> sp. | | | | | ● | | ● | 2 | |
| 394 | | | ヒメツヤドロムシ | | <i>Zaitzeviaria brevis</i> | | | | | | | ● | 1 | |
| 395 | | | ホソヒメツヤドロムシ | | <i>Zaitzeviaria gotoi</i> | | | | | ● | ● | ● | 3 | |
| 396 | | | マルヒメツヤドロムシ | | <i>Zaitzeviaria ovata</i> | | | | | ● | ● | | 1 | |
| | | | ヒメドロムシ科 | | Elmidae | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | 5 | |
| 397 | | | チビドロムシ | | <i>Limnichus lewisi</i> | | | | | ○ | | | 1 | |
| 398 | | | ヒラタドロムシ | | チビヒゲナガハナノミ属 | <i>Ectopria</i> sp. | ● | ● | ● | | | | 3 | |
| 399 | | | | | クシヒゲマルヒラタドロムシ | <i>Eubrianax granicollis</i> | ● | ● | | ● | | ● | 4 | |
| 400 | | | | | ヒメマルヒラタドロムシ | <i>Eubrianax pellucidus</i> | ● | ● | | | | ● | 3 | |
| | | | | | マルヒラタドロムシ属 | <i>Eubrianax</i> sp. | | | ● | ● | ● | ● | 4 | |
| 401 | | | | チビマルヒゲナガハナノミ | <i>Macroebria lewisi</i> | | | | | | | ● | 1 | |
| | | | | チビマルヒゲナガハナノミ属 | <i>Macroebria</i> sp. | | | | | | ● | | 1 | |
| 402 | | | | ヒラタドロムシ | <i>Mataeopsephus japonicus</i> | ● | ● | | ● | | | 3 | | |
| 403 | | | | ヒメヒラタドロムシ | <i>Mataeopsephus maculatus</i> | | | | ● | | ● | 2 | | |
| | | | | ヒラタドロムシ属 | <i>Mataeopsephus</i> sp. | | | ● | | ● | | 2 | | |
| 404 | | | | マスタチビヒラタドロムシ | <i>Malacopsephenoides japonicus</i> | | | | ○ | | | 1 | | |
| | | | | マスタドロムシ属 | <i>Malacopsephenoides</i> sp. | | ● | ● | | ● | | 3 | | |
| 405 | | | | マルヒゲナガハナノミ | <i>Schinostethus brevis</i> | ● | ● | | | | | 2 | | |
| | | | | マルヒゲナガハナノミ属 | <i>Schinostethus</i> sp. | | | ● | | | | 1 | | |
| 406 | | | ナガハナノミ | エダヒゲナガハナノミ属 | <i>Epilichas</i> sp. | | | | | | ● | 1 | | |
| 407 | | | ホタル | ゲンジボタル | <i>Luciola cruciata</i> | ● | ● | ● | | | ● | 4 | | |
| 408 | | | | ヘイケボタル | <i>Luciola lateralis</i> | | | | | | ● | 1 | | |
| 409 | | | | ハチ(膜翅) | ミスバチ | <i>Agriotypus gracilis</i> | | | | | ● | 1 | | |
| 410 | | | 被喉綱 | ハネコケムシ | ヒメデンコケムシ | <i>Lophopodella carteri</i> | | | | ● | | 1 | | |
| 合計 | | | 10綱 | 28目 | 126科 | 410種 | | 169種 | 175種 | 169種 | 216種 (262種) | 208種 | 255種 | - |

※1) ○: ライトトラップだけによる確認種 (H21)

※2) 分類体系および同定精度は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和元年公表, 水情報国土データ管理センター) に準じた。

② 今回初めて確認された種

今回の調査で初めて確認された種とその理由を表 6.2.14に示す。今回の調査では、6 綱 11 目 24 科 42 種（未同定種を含む）が初めて確認された。

今回初めて確認された理由は、表 6.2.14の A～E の 5 つのタイプに分類できる。

まず、「A 主な生息環境が周辺にあり、調査地区においては一時的な生息と考えられる種」として、マメシジミ属とヘイケボタルの 2 種が該当する。これらは丸山ダムの周辺の水田や湿地から一時的に侵入し、今回の調査で偶発的に確認されたものと考えられる。

「B 個体数が少なく、これまでの調査で確認されなかった可能性が高い種」については、ミヤマノギカワゲラ、ハゴイタヒメトビケラ属、コオナガミズスマシ、ケスジドロムシ、アワツヤドロムシ、チビヒゲナガハナノミ、エダヒゲナガハナノミ属の 7 種が該当する。これらは調査地区に生息環境が存在するものの、コオナガミズスマシのように個体数が減少傾向にある種や、流木や植物帯などへの依存性が高いケスジドロムシのように生息基盤が限られるものなどが挙げられ、採集される確率が低いことから過去の調査で確認されなかったものと考えられる。

「C 若齢個体、幼虫による確認等、分類学的な理由により上位分類群までの同定となっていた可能性が高い種」については、ナミミズミミズ、カワリミズミミズなどのミズミミズ科、イトウナガレトビケラなどのナガレトビケラ科、エリオプテラ属やスクレプロクタ属などのヒメガガンボ科、ナカヅメヌマユスリカ属やキザキユスリカなどのユスリカ科など 27 種が該当する。これらのグループは、微小なものが多く同定が困難なものであるなど、慣例的に科や目までの同定に控えられ、種や属まで同定されなかったことから、これまでの調査で確認されなかったと考えられる。

「D 若齢個体、幼虫による確認等、分類学的な理由により種までの同定ができなかったもの」については、ナガレビル科、カワトンボ科、アメンボ科、シジミガムシ属、ナガアシドロムシ属など 10 種があげられる。これらは個体レベルで、若齢個体であったり、メスであるため交尾器（同定形質）が確認出来なかったりといった理由で上位分類群までの分類にとどめたものである。

「E 近年、各地で生息域を拡大している外来種」についてはコモチカワツボ、ヒロマキミズマイマイの 2 種が該当する。周辺環境から侵入し、調査地区内でも確認されたと考えられる。

表 6.2.14 今回初めて確認された種とその理由

| No. | 綱名 | 目名 | 科名 | 種和名 | 学名 | 主な理由 | | |
|-----|-----------|-----------|--------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 1 | 腹足 | 新生腹足 | ミズツボ | コモチカワツボ | <i>Potamopyrgus antipodarum</i> | E | | |
| 2 | | 汎有肺 | ヒラマキガイ | ヒロマキズマイマイ | <i>Menetus dilatatus</i> | E | | |
| 3 | 二枚貝 | マルスダレガイ | マメシジミ | マメシジミ属 | <i>Pisidium</i> sp. | A | | |
| 4 | ミミズ | イトミミズ | ミズミミズ | ナミミズミミズ | <i>Nais communis</i> | C | | |
| 5 | | | | カワリミズミミズ | <i>Nais pardalis</i> | C | | |
| 6 | | | | ハヤセミズミミズ | <i>Piguetiella denticulata</i> | C | | |
| 7 | | | | ツリミズ | カイヨウミミズ | カイヨウミミズ科 | Ocnerodrilidae | C |
| 8 | ヒル | 吻無蛭 | ナガレビル | ナガレビル科 | Salifidae | D | | |
| 9 | 昆虫 | カゲロウ(蜉蝣) | ヒラタカゲロウ | エルモンヒラタカゲロウ | <i>Epeorus latifolium</i> | C | | |
| 10 | | トンボ(蜻蛉) | カワトンボ | カワトンボ科 | Calopterygidae | D | | |
| 11 | | カワゲラ(セキ翅) | ヒロムネカワゲラ | ミヤマノギカワゲラ | <i>Yoraperla uenoi</i> | B | | |
| 12 | | カメムシ(半翅) | | アメンボ | アメンボ科 | Gerridae | D | |
| 13 | | | | ミズムシ(昆) | コミズムシ属 | <i>Sigara</i> sp. | D | |
| 14 | | トビケラ(毛翅) | | シマトビケラ | シロフツヤトビケラ属 | <i>Parapsyche</i> sp. | D | |
| 15 | | | | カワトビケラ | ミミタニカワトビケラ | <i>Dolophilodes auriculata</i> | C | |
| 16 | | | | | カワトビケラ科 | Philopotamidae | D | |
| 17 | | | | クダトビケラ | ホソクダトビケラ属 | <i>Tinodes</i> sp. | C | |
| 18 | | | | ヒメトビケラ | ハゴイタヒメトビケラ属 | <i>Oxyethira</i> sp. | B | |
| 19 | | | | ナガレトビケラ | | イトウナガレトビケラ | <i>Rhyacophila itoi</i> | C |
| 20 | | | | | | レゼイナガレトビケラ | <i>Rhyacophila lezeyi</i> | C |
| 21 | | | | | | ニッポンナガレトビケラ | <i>Rhyacophila nipponica</i> | C |
| 22 | | | | ハエ(双翅) | | オビヒメガガンボ | ダイミョウガガンボ属 | <i>Pedicia</i> sp. |
| 23 | | ヒメガガンボ | ナミヒメガガンボ属 | | | <i>Dicranomyia</i> sp. | C | |
| 24 | | | エリオプテラ属 | | | <i>Erioptera</i> sp. | C | |
| 25 | | | カスリヒメガガンボ属 | | | <i>Limnophila</i> sp. | C | |
| 26 | | | スクレロプロクタ属 | | | <i>Scleroprocta</i> sp. | C | |
| 27 | | ユスリカ | | | | ナカヅメスマユスリカ属 | <i>Fittkauimyia</i> sp. | C |
| 28 | | | | | | フユスリカ属 | <i>Hydrobaenus</i> sp. | C |
| 29 | | | | | | モンスマユスリカ属 | <i>Natarsia</i> sp. | C |
| 30 | | | | | | ニセケバネエリユスリカ属 | <i>Parametriocnemus</i> sp. | C |
| 31 | | | | | | ニセヒゲユスリカ属 | <i>Paratanytarsus</i> sp. | C |
| 32 | | | | | | ハケユスリカ属 | <i>Phaenopsectra</i> sp. | C |
| 33 | | | | | | ウスギヌヒメユスリカ属 | <i>Rheopelopia</i> sp. | C |
| 34 | | | | | | キザキユスリカ | <i>Sergentia kizakiensis</i> | C |
| 35 | | | | | | カンムリケミゾユスリカ属 | <i>Stempellinella</i> sp. | C |
| 36 | | | | | | フサユキユスリカ属 | <i>Sympothastia</i> sp. | C |
| 37 | ユキユスリカ属 | | | | | <i>Syndiamesa</i> sp. | C | |
| 38 | ブユ | | | | | ツノマユブユ属 | <i>Eusimulium</i> sp. | C |
| 39 | アブ | アブ属 | <i>Tabanus</i> sp. | | | D | | |
| 40 | | アブ科 | Tabanidae | | | D | | |
| 41 | コウチュウ(鞘翅) | | ミズスマシ | | | コオナガミズスマシ | <i>Orectochilus punctipennis</i> | B |
| 42 | | | ガムシ | シジミガムシ属 | <i>Laccobius</i> sp. | D | | |
| 43 | | | ヒメドロムシ | | ナガアシドロムシ属 | <i>Grouvellinus</i> sp. | D | |
| 44 | | | | | ケスジドロムシ | <i>Pseudamophilus japonicus</i> | B | |
| 45 | | | | | アワツヤドロムシ | <i>Zaitzevia awana</i> | B | |
| 46 | | | ヒラタドロムシ | チビマルヒゲナガハナノミ | <i>Macroebria lewisi</i> | B | | |
| 47 | | | ナガハナノミ | エダヒゲナガハナノミ属 | <i>Epilichas</i> sp. | B | | |
| 48 | | | ホタル | ヘイケボタル | <i>Luciola lateralis</i> | A | | |

- A 主な生息環境が周辺にあり、調査地区においては一時的な生息と考えられる種
 B 個体数が少なく、これまでの調査で確認されなかった可能性が高い種
 C 若齢個体、幼虫による確認等、分類学的な理由により上位分類群までの同定となっていた可能性が高い種
 D 若齢個体、幼虫による確認等、分類学的な理由により種までの同定ができなかったもの
 E 近年、各地で生息域を拡大している外来種
 F 調査地区には普通に生息していると考えられる種

③ 重要種の出現状況の変化

これまでの調査により確認された重要種は、コシダカヒメモノアラガイ（環境省：DD）、ヒメヒラマキミズマイマイ（環境省：EN）、マシジミ（環境省：VU、岐阜県：準絶滅危惧）、タバサナエ（環境省：NT、御嵩町：指定）、オヨギカタビロアメンボ（環境省：NT）、コオイムシ（環境省：NT）、キボシケンゲンゴロウ（環境省：DD）、コオナガミズマシ（環境省：VU）、ケスジドロムシ（環境省：VU）、ミズバチ（環境省：DD）の10種であった。

1巡目（平成7年度）～6巡目（今回、平成31年度夏季調査）までの重要種の確認状況一覧を表6.2.15に示す。

なお、オヨギカタビロアメンボは3巡目（平成15年度）にダム湖内の任意箇所（下立付近）での定性採集で確認されたものである。

表 6.2.15 重要種の経年確認状況一覧

| No. | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 重要種 | | | | | |
|-----|----------|--------------|-------------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-------|----|
| | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | |
| 1 | モノアラガイ | コシダカヒメモノアラガイ | <i>Fossaria truncatula</i> | | | | 3 | | | | | | DD | | |
| 2 | ヒラマキガイ | ヒラマキミズマイマイ | <i>Gyraulus chinensis spirillus</i> | | 2 | | | | | | | | DD | | |
| 3 | シジミ | マシジミ | <i>Corbicula leana</i> | 9 | | | | | | | | | VU | 準絶滅危惧 | |
| 4 | サナエトンボ | タバサナエ | <i>Trigomphus citimus tabei</i> | | | | | 1 | | | | | NT | | 指定 |
| 5 | カタビロアメンボ | オヨギカタビロアメンボ | <i>Xiphovelia japonica</i> | | | 5 | | | | | | | NT | | |
| 6 | コオイムシ | コオイムシ | <i>Appasus japonicus</i> | | | | | 1 | | | | | NT | | |
| 7 | ゲンゴロウ | キボシケンゲンゴロウ | <i>Allopachria flavomaculata</i> | | | 4 | | | | | | | DD | | |
| 8 | ミズマシ | コオナガミズマシ | <i>Orectochilus punctipennis</i> | | | | | | 1 | | | | VU | | |
| 9 | ヒメドロムシ | ケスジドロムシ | <i>Pseudamophilus japonicus</i> | | | | | | 1 | | | | VU | | |
| 10 | ヒメバチ | ミズバチ | <i>Agriotypus gracilis</i> | | | | | 2 | | | | | DD | | |
| 合計 | 10科 | 10種 | | 1種 | 1種 | 2種 | 1種 | 3種 | 2種 | 0種 | 0種 | 10種 | 1種 | 1種 | |

※1) 分類体系および同定精度は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和元年公表, 水情報国土データ管理センター)に準じた。

※2) 重要種の選定基準・カテゴリー

①「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)に基づく国・県・市町村指定の天然記念物

②「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」の国内希少野生動植物種の指定種

③「環境省レッドリスト2019」(環境省, 2019)の掲載種

CR: 絶滅危惧 I A類, EN: 絶滅危惧 I B類, VU: 絶滅危惧 II類, NT: 準絶滅危惧, DD: 情報不足

④「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)改訂版-岐阜県レッドデータブック(動物編)改訂版-」(岐阜県, 2010)の掲載種

絶滅、野生絶滅、絶滅危惧 I 類、絶滅危惧 II 類、準絶滅危惧、情報不足

⑤御嵩町「御嵩町版レッドデータブック2013」(2013, 御嵩町)の掲載種

④ 外来種の出現状況の変化

これまでの調査により確認された外来種は、アメリカナミウズムシ、コモチカワツボ、サカマキガイ、ヒロマキミズマイマイ、フロリダマミズヨコエビ、カワリヌマエビ属の6種であった。

これまでの調査では、大量発生すると取水口などの通水障害の原因となる特定外来生物のカワヒバリガイ等は確認されておらず、現状では大きな影響は無いと考えられる。

1巡目（平成5年度）～6巡目（今回、平成31年度夏季調査）までの河川水辺の国勢調査における外来種の確認状況一覧を表6.2.16に示す。

表 6.2.16 外来種の経年確認状況一覧

| No. | 科名 | 種和名 | 学名 | 調査実施年度 | | | | | | 外来種 | | |
|-----|-------------|-------------|---------------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----|
| | | | | H7 | H10 | H15 | H21 | H27 | H31 | ① | ② | ③ |
| 1 | サンカクアタマウズムシ | アメリカナミウズムシ | <i>Girardia tigrina</i> | | | | | 1 | 1 | | | 国外 |
| 2 | ミズツボ | コモチカワツボ | <i>Potamopyrgus antipodarum</i> | | | | | | 1 | | 総合対策(その他) | 国外 |
| 3 | サカマキガイ | サカマキガイ | <i>Physa acuta</i> | 1 | 4 | | 3 | 35 | 37 | | | 国外 |
| 4 | ヒラマキガイ | ヒロマキミズマイマイ | <i>Menetus dilatatus</i> | | | | | | 12 | | | 国外 |
| 5 | マミズヨコエビ | フロリダマミズヨコエビ | <i>Crangonyx floridanus</i> | | | | 11 | 41 | 107 | | 総合対策(その他) | 国外 |
| 6 | ヌマエビ | カワリヌマエビ属 | <i>Neocaridina</i> sp. | | | | | 34 | 30 | | | 国外 |
| 合計 | 6科 | 6種 | | 1種 | 1種 | 0種 | 2種 | 4種 | 6種 | 0種 | 2種 | 6種 |

※1) 分類体系および同定精度は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和元年公表, 水情報国土データ管理センター)に準じた。

※2) 外来種の選定基準・カテゴリー

- ①「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」(平成16年6月2日法律第78号)の掲載種
 特定:「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」指定の「特定外来生物」
- ②「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(2015年3月、環境省)の掲載種
 定着予防(侵入予防):「生態系被害防止外来種リスト」選定の「定着予防外来種(侵入予防外来種)」
 定着予防(その他):「生態系被害防止外来種リスト」選定の「定着予防外来種(その他の定着予防外来種)」
 総合対策(緊急):「生態系被害防止外来種リスト」選定の「総合対策外来種(緊急対策外来種)」
 総合対策(重点):「生態系被害防止外来種リスト」選定の「総合対策外来種(重点対策外来種)」
 総合対策(その他):「生態系被害防止外来種リスト」選定の「総合対策外来種(その他の総合対策外来種)」
 産業管理:「生態系被害防止外来種リスト」選定の「産業管理外来種」
- ③「河川水辺の国勢調査 外来種準拠文献一覧(底生動物)」の文献における掲載種
 国外:おおよそ明治以降に人為的影響により侵入したと考えられる国外由来の動植物(国外外来種)」

2) 底生動物の生息と河川・ダム環境との関わり

① 生活型別確認種数の経年変化

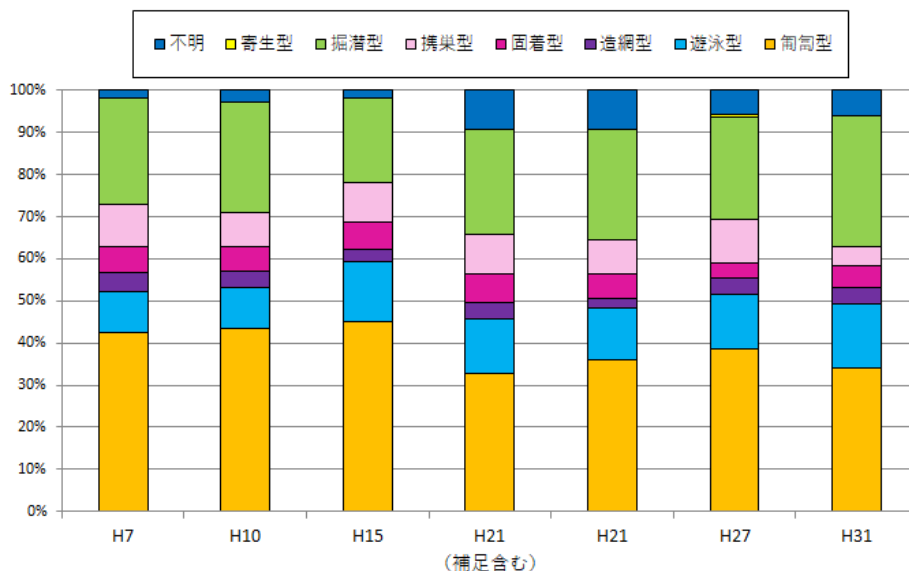
1 巡目（平成 7 年度）～6 巡目（今回、平成 31 年度）までの河川水辺の国勢調査における生活型別の確認種数を表 5.12 に、生活型別の確認種数割合を図 5.4 に示す。

生活型別の種数について、今回の調査と 1 巡目（平成 7 年度）を比較すると、減少したものはなく、造網型以外は全て増加している。今回の調査では匍匐型と掘潜型の種数は過去最大となり、平成 21 年度の補足調査を除く種数では、遊泳型の種数も最大となり、造網型、固着型、携巢型については、経年的に見て多少の変動は見られるものの、大きな増減は確認されていない。

生活型別の種数について全体の種数に対する割合でみると、匍匐型の割合が最も高く、次いで掘潜型の割合が高くなる傾向は全ての年度において共通している。このように、生活型の構成にほとんど変化が見られないことから、丸山ダムにおける底生動物の生息環境に大きな変化は見られないと考えられる。

表 6.2.17 生活型別の経年確認状況一覧

| 生活型 | 調査実施年度 | | | | | | |
|-----|--------|------|------|---------------|------|------|------|
| | H7 | H10 | H15 | H21 (補足含む) | H21 | H27 | H31 |
| 匍匐型 | 72 | 76 | 76 | 86 | 78 | 80 | 101 |
| 遊泳型 | 16 | 17 | 24 | 34 | 26 | 27 | 31 |
| 造網型 | 8 | 7 | 5 | 10 | 5 | 8 | 8 |
| 固着型 | 10 | 10 | 11 | 18 | 13 | 8 | 13 |
| 携巢型 | 17 | 14 | 16 | 24 | 17 | 21 | 19 |
| 掘潜型 | 43 | 46 | 34 | 66 | 57 | 51 | 70 |
| 寄生型 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 不明 | 3 | 5 | 3 | 24 | 20 | 12 | 13 |
| 合計 | 169種 | 175種 | 169種 | 262種 | 216種 | 208種 | 255種 |



※補足含む：補足調査（ライトトラップ）の捕獲個体を含んだ確認種数

図 6.2.6 生活型別確認種数割合の経年変化

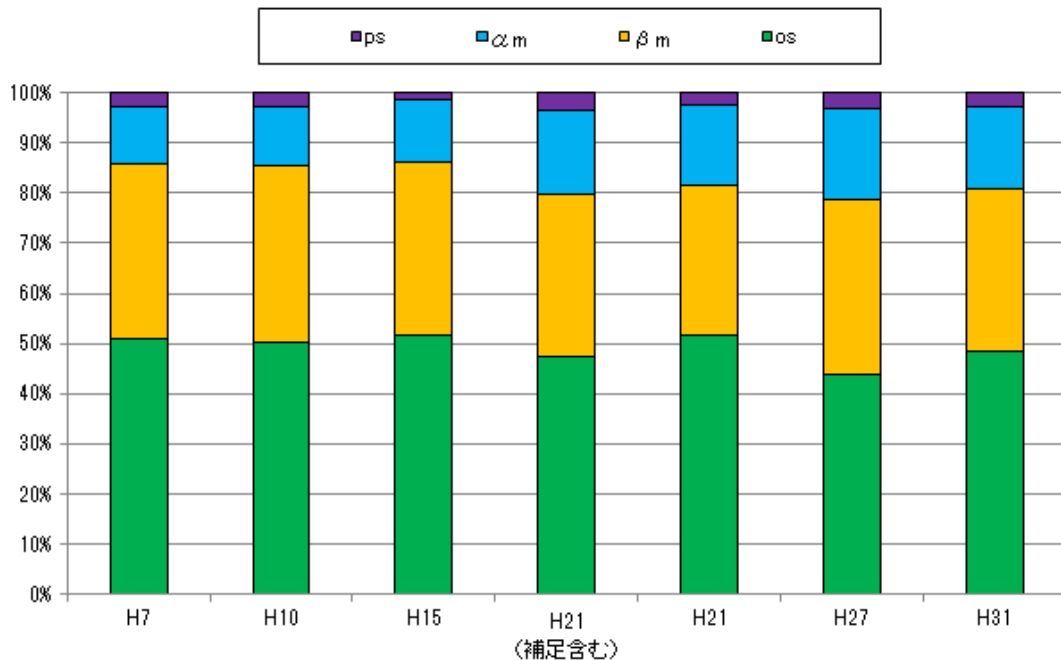
② 水質階級別種数の経年変化

1 巡目（平成 7 年度）～6 巡目（今回、平成 31 年度）までの河川水辺の国勢調査における水質階級別の確認種数を表 6.2.18 に、種数割合の経年変化を図 6.2.7 に示す。

水質階級が不明（その他）の種を除外すると、きれいな水の指標種である os の種が確認種のおよそ 5 割を占めており、少しきたない水の指標種である βm の種と合わせると経年の確認種の約 8 割を os と βm の種が占めている。きたない水の指標種である αm の種は、4 巡目以降に増えているが、全体の確認種数も増加していることから、全体に占める割合は増えていない。とても汚い水の指標種である ps は経年的にほとんど確認されていない。以上のことから、丸山ダムにおける底生動物の生息環境としては、水質は概ね良好であると考えられる。

表 6.2.18 水質階級別の経年確認種数

| 水質階級 | 調査実施年度 | | | | | | |
|------------|--------|------|------|---------------|------|------|------|
| | H7 | H10 | H15 | H21 (補足含む) | H21 | H27 | H31 |
| os | 75 | 73 | 74 | 85 | 79 | 68 | 86 |
| βm | 51 | 51 | 49 | 58 | 46 | 54 | 57 |
| αm | 17 | 17 | 18 | 30 | 24 | 28 | 29 |
| ps | 4 | 4 | 2 | 6 | 4 | 5 | 5 |
| その他 | 22 | 30 | 26 | 83 | 63 | 53 | 78 |
| 合計 | 169種 | 175種 | 169種 | 262種 | 216種 | 208種 | 255種 |



※補足含む：補足調査（ライトトラップ）の捕獲個体を含んだ確認種数

※水質階級が不明な種は除外している

図 6.2.7 水質階級別確認種数割合の経年変化

【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 31 年度 丸山ダム水辺現地調査（底生動物・空間利用）業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 令和 2 年 3 月 | |
| 6-2 | 平成 28 年度 丸山ダム水辺現地調査（陸上昆虫）業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 平成 29 年 3 月 | |
| 6-3 | 平成 29 年度 丸山ダム水辺現地調査（環境基因）業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 平成 30 年 3 月 | |
| 6-4 | 平成 30 年度 丸山ダム水辺現地調査（魚類）業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 平成 31 年 3 月 | |
| 6-5 | 平成 27 年度 中部地方ダム等管理フォローアップ委員会 定期報告書 [丸山ダム] | 国土交通省 中部地方整備局 | 平成 28 年 1 月 | |
| 6-6 | 平成 28 年度版 河川水辺の国勢調査基本マニュアル[ダム湖版]（底生動物調査編） | 丸山ダム管理所 | 平成 28 年 1 月改訂 | |

7. 水源地域動態

7.1 地域とダムの関わり

丸山ダムでは、多数の学校や団体の見学ツアー、国や地方自治体職員の視察等、ダム見学やイベント等が開催された。

表 7.1.1 (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 |
|--------------|-------------------|---------------|---------------------------|------|
| H31. 4. 25 | パブリックサービス | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |
| R5. 5. 4 | アマゴ釣り | フレンドリーパークおおひら | 大人を対象としたアマゴ釣り | 50人 |
| R1. 5. 8 | ほのぼの手芸クラブ | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 24人 |
| R1. 5. 21 | 関商工高校・建設工学科2年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 20人 |
| R1. 5. 22 | 八百津町立潮見小学校全児童 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |
| R1. 5. 28 | 岐南工業高校土木科 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 42人 |
| R1. 6. 2 | ボーイスカウト岐阜各務原一団カブ隊 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 34人 |
| R1. 6. 12 | 一宮市シルバー人材センター | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 35人 |
| R1. 6. 17 | 蒲郡市府相区役員会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 17人 |
| R1. 6. 24 | 八百津町食生活改善推進協議会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 36人 |
| R1. 6. 26 | 岐阜工業高校建設工学科1年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 84人 |
| R1. 6. 28 | 土岐市女性連絡協議会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |
| R1. 7. 10 | 御嵩町立上之郷小学校3年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 15人 |
| R1. 7. 12 | 八百津保育園 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 22人 |
| R1. 7. 19 | 一宮市富士公民館成人学習部 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 29人 |
| R1. 7. 23 | 錦津保育園ぞう組 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 22人 |
| R1. 8. 16-17 | ボーイスカウト本巣1団 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 53人 |
| R1. 8. 18 | マス釣り・マスつかみどり | フレンドリーパークおおひら | 小学生以下対象のニジマスつかみどり、親子でマス釣り | 50人 |
| R1. 9. 5 | 錦津小&篠島小5年生交流会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 34人 |
| R1. 9. 7 | 筑前琵琶演奏会 | 人道の丘公園 | 八百津町在住の演奏家による筑前琵琶演奏会 | 216人 |
| R1. 9. 13 | ASC一宮 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 32人 |
| R1. 10. 9-10 | 八百津蘇水園 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 22人 |
| R1. 10. 11 | 愛知県環境測定分析協会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 21人 |

表 7.1.1 (2) 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 |
|---------------------|---------------------|--------|----------------------------|-------|
| R1. 10. 17 23・24 | 岐阜県立八百津高校 2 年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 109 人 |
| R1. 10. 21 | 八百津町立八百津小学校 3 年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 24 人 |
| R1. 10. 23 | 愛知県立岡崎工業高校 1 年生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 40 人 |
| R1. 11. 8 | 御嵩町美佐野老人会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 18 人 |
| R1. 11. 11 | 美濃加茂市青色申告会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 10 人 |
| R1. 11. 14 | 岐阜工業高等専門学校 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 31 人 |
| R1. 11. 15 | 多治見市土岐川観察館 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 18 人 |
| R1. 11. 17 | やおつ人道の丘ジョギン グ大会 | 人道の丘公園 | ジョギング大会 8km コースは人道の丘を通過 | 380 人 |
| R1. 11. 28 | 土木技術者女性の会中部 支部 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 13 人 |
| R1. 12. 18 | 海津市立石津小学校 6 年 生 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 51 人 |
| R1. 12. 19 | 【ダムを見に行こう】ツア ー | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 40 人 |
| R2. 2. 12 | 恵那市西部地区振興対策 協議会 | 丸山ダム | 丸山ダム見学 | 26 人 |

【(一社)パブリックサービス ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（平成 31 年 4 月 25 日）

(一社)パブリックサービスの新人研修で丸山ダムを見学した。

【ボーイスカウト岐阜各務原一団カブ隊 ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（令和元年 6 月 2 日）

丸山ダムを見学し、実験、放流映像・見学を行った。



パブリックサービス(H31.4.25)



ボーイスカウト岐阜各務原一団カブ隊(R1.6.2)

【御嵩町立上之郷小学校 3 年生 ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（令和元年 7 月 10 日）

御嵩町立上之郷小学校 3 年生が丸山ダムを見学した。

【錦津保育園ぞう組 ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（令和元年 7 月 23 日）

丸山ダムを見学し、操作室でいろいろな機械に触れ、実験でダムの役割を学んだ。



御嵩町立上之郷小学校 3 年生(R1.7.10)



錦津保育園ぞう組(R1.7.23)

【愛知県立岡崎工業高校 1 年生 ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（令和元年 10 月 23 日）

愛知県立岡崎工業高校 1 年生が丸山ダムを見学した。

【美濃加茂市青色申告会 ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（令和元年 11 月 11 日）

丸山ダムを見学し、ダム湖で流木を引き上げる作業船の様子を見学した。



愛知県立岡崎工業高校 1 年生(R1.10.23)



美濃加茂市青色申告会(R1.11.11)

【「ダムを見に行こう」ツアーの実施状況】

- 丸山ダム見学（令和元年 12 月 19 日）

農協観光企画の八百津を巡る「ダムを見に行こう」ツアーを行った。東海三県から多くの方が見学に訪れた。



ダムツアー(R1.12.19)



ダムツアー(R1.12.19)

【土木技術者女性の会中部支部 ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（令和元年11月28日）

新丸山ダムの工事現場の視察と、丸山ダムの見学を行った。

【恵那市西部地区振興対策協議会 ダム見学の実施状況】

- 丸山ダム見学（令和2年2月12日）

丸山ダムを見学し、天端とキャットウォークからの眺めを臨んだ。



土木技術者女性の会中部支部 (R1.11.28)



恵那市西部地区振興対策協議会 (R2.2.12)

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 |

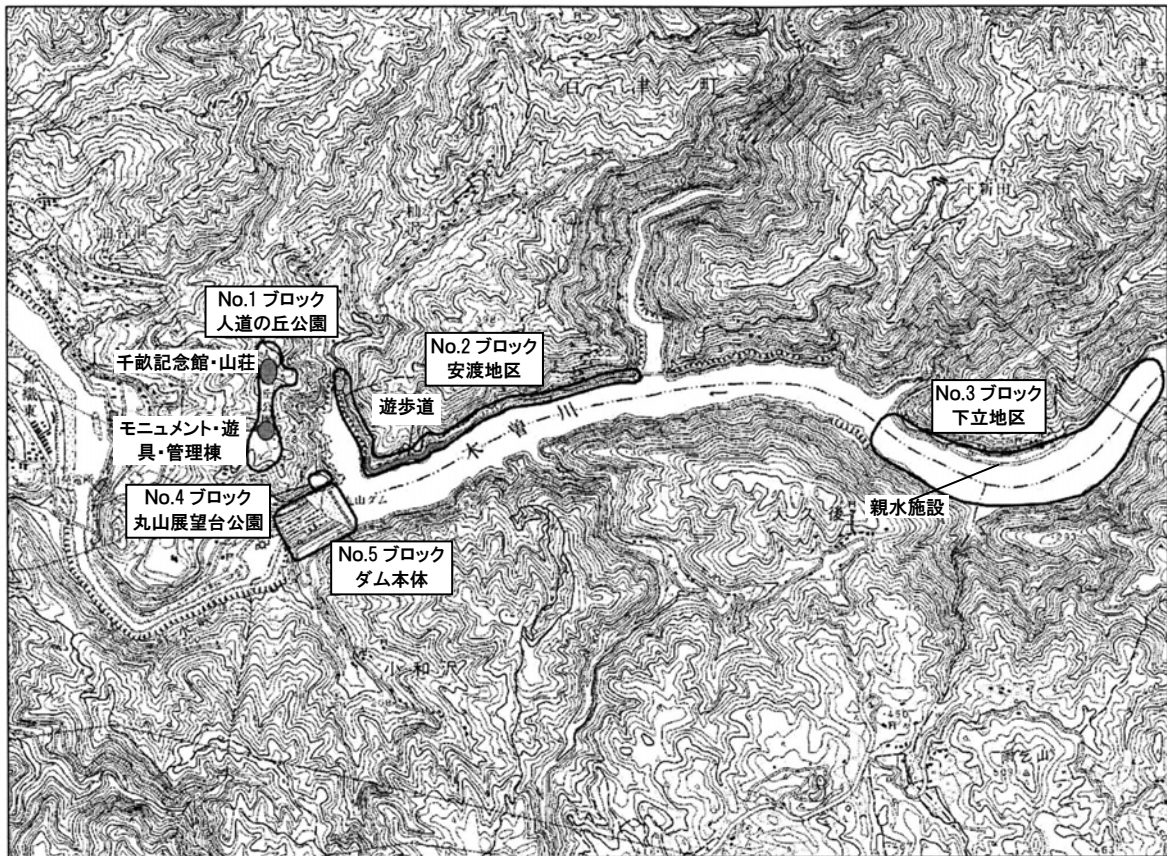


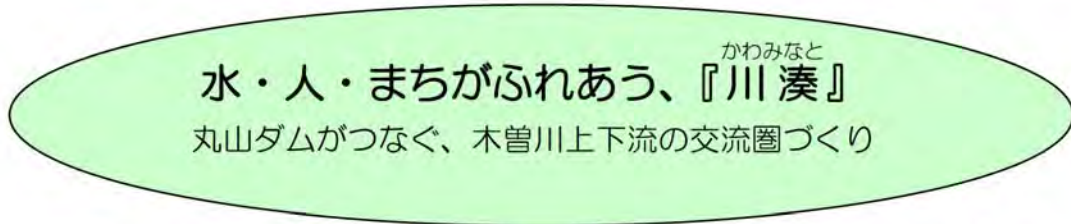
図 7.2.1 周辺施設位置図

(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。

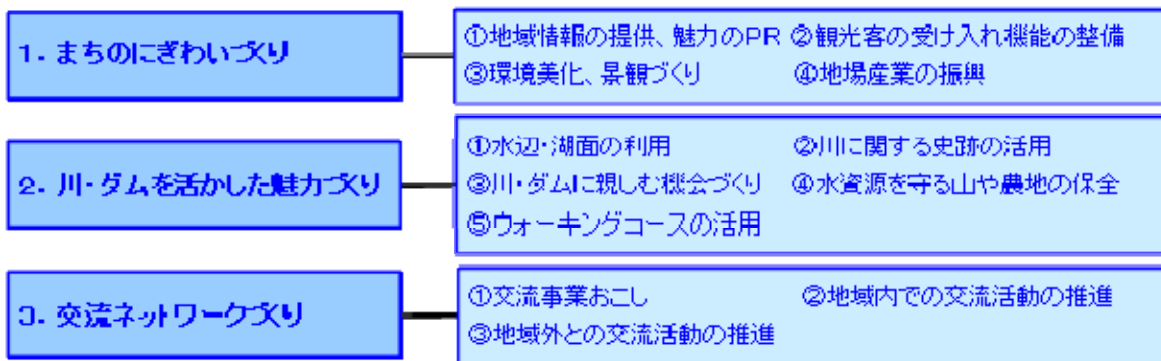
○丸山ダムの水源地域ビジョンのコンセプト



『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、表 7.2.2 に示すとおりである。

表 7.2.2 ダム湖及び周辺施設の入込客数順位（平成 12 年）

| 順位 | 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、図 7.2.2 に示すとおりであり、人道の丘公園の観光客数は平成 23 年から 27 年にかけて増加していたが、平成 28 年以降は減少傾向がみられる。めい想の森の観光客数は平成 30 年と比べると増加しており、直近 10 年の観光客数は増加傾向にある。

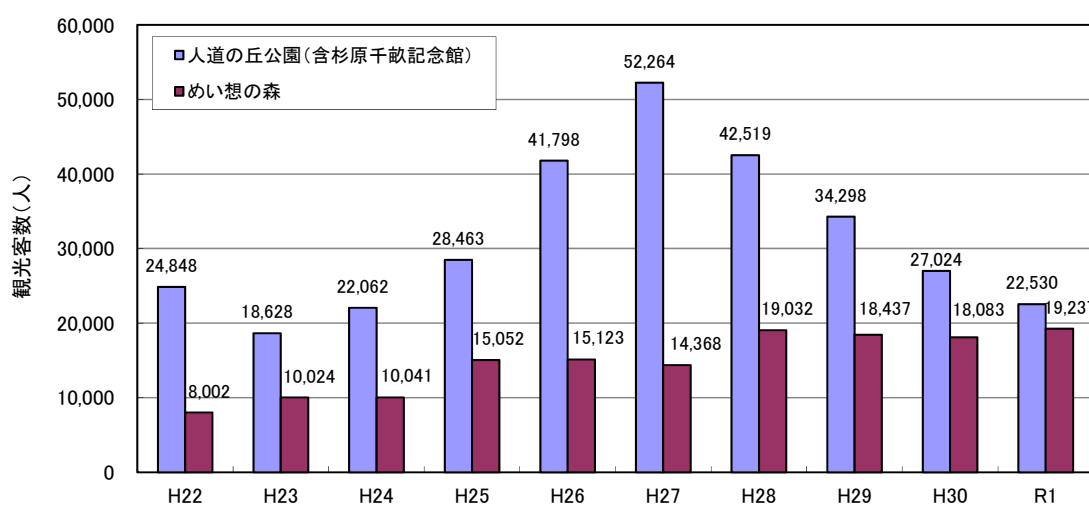


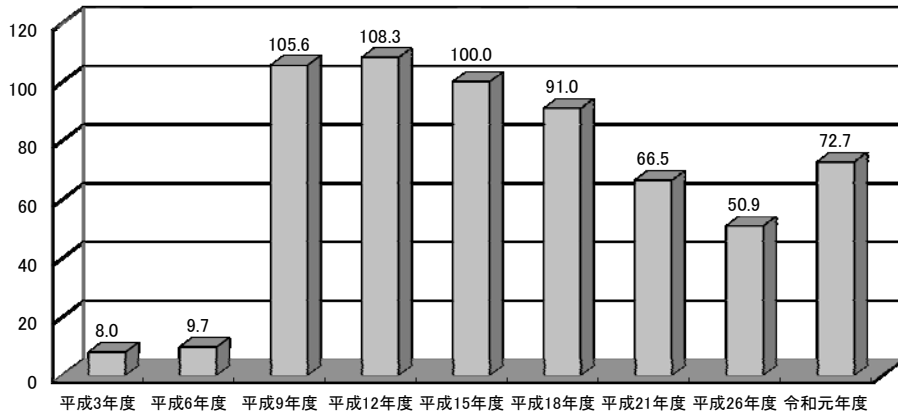
図 7.2.2 観光客数

7.3 河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）結果

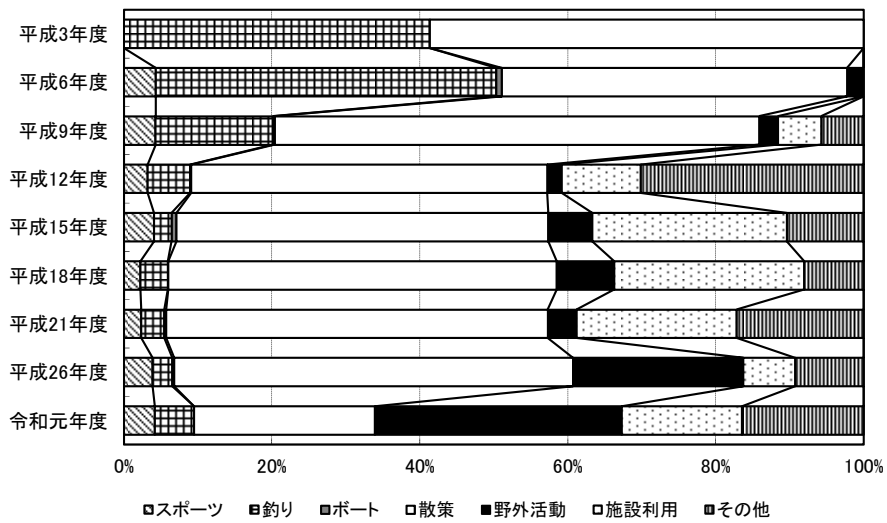
ダム湖利用状況は、平成3年度から平成12年度までは増加傾向、平成15年度以降は、減少傾向にあるが、令和元年度の利用状況は平成26年度と比較して増加している。

利用形態をみると、過年度調査では散策の割合が高く、概ね50%程度を占めているが、令和元年度は散策の割合が減少し、野外活動の割合が増加している。

年間利用者数の推移(千人)



利用形態別利用率の推移



| 年度 | 総数 (千人) | 利用形態区分 | | | | | | |
|--------|------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | スポーツ | 釣り | ボート | 散策 | 野外活動 | 施設利用 | その他 |
| 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%) |
| 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%) |
| 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%) |
| 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%) |
| 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%) |
| 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%) |
| 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%) |
| 平成26年度 | 50.9 | 2.0 (3.9%) | 1.4 (2.7%) | 0.1 (0.2%) | 27.4 (53.9%) | 11.7 (23.0%) | 3.6 (7.0%) | 4.7 (9.3%) |
| 令和元年度 | 72.7 | 3.0 (4.2%) | 3.9 (5.3%) | 0.0 (0.0%) | 17.8 (24.5%) | 24.2 (33.3%) | 11.8 (16.2%) | 12.0 (16.5%) |

注) 平成26年度まではダム湖利用実態調査HP公表値、令和元年度は平成31年度丸山ダム利用実態調査データ(平成31年度丸山ダム水辺現地調査(底生動物・空間利用)業務)を整理して作成

図 7.3.1 ダム湖及び周辺の利用状況

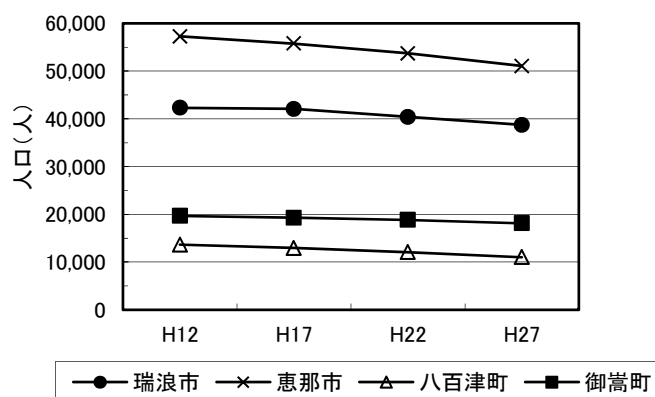
7.4 水源地域センサス等

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：各市町の人口は減少傾向（H12～27年にかけて最大19%（恵那市））にある。
- ・ 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（H12～27年にかけて最大45%（御嵩町1次産業））であり、3次産業では増加傾向（H12～27年にかけて最大5%（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（H12～27年にかけて最大47%（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（H12～27年にかけて最大29%（八百津町））にある。
- ・ 事 業 所 数：全ての市町の事業所数は、減少傾向（H13～28年にかけて最大30%（八百津町））にある。

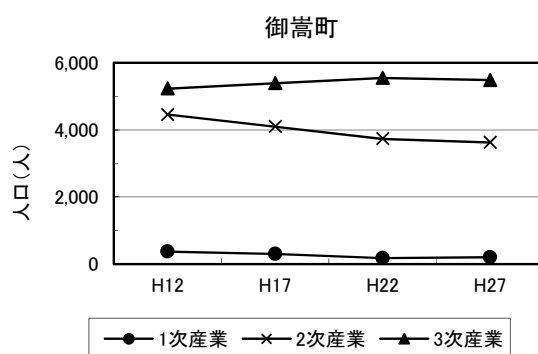
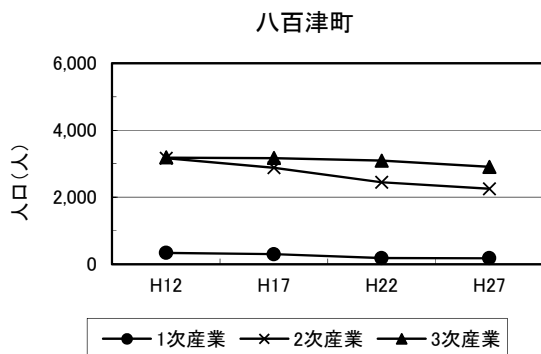
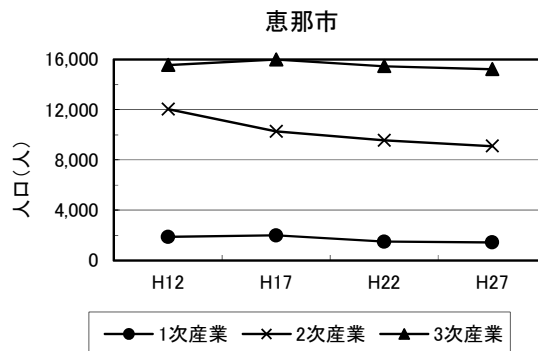
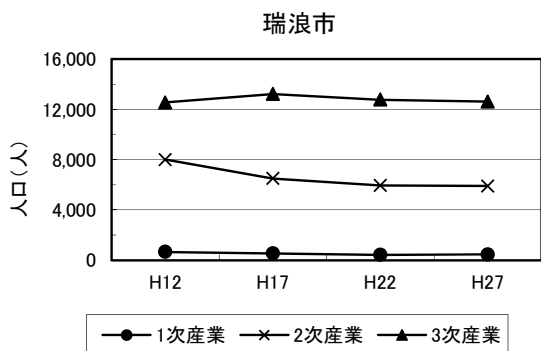
人口（人）

| 年 | 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 |
| H27 | 38,730 | 51,073 | 11,027 | 18,111 |



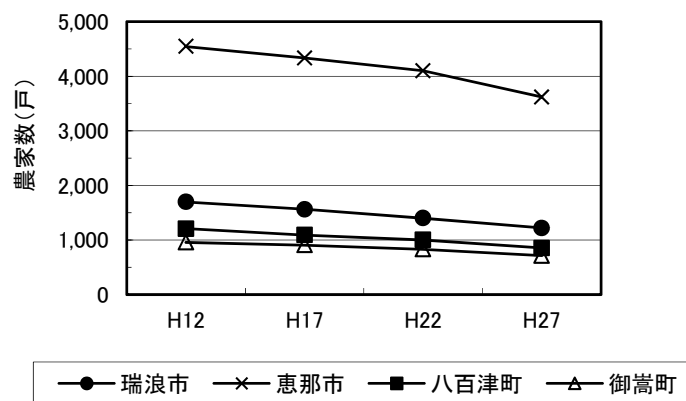
産業別人口（人）

| 年 | 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 |
| H27 | 461 | 5,894 | 12,620 | 1,435 | 9,108 | 15,224 | 177 | 2,247 | 2,903 | 205 | 3,628 | 5,486 |



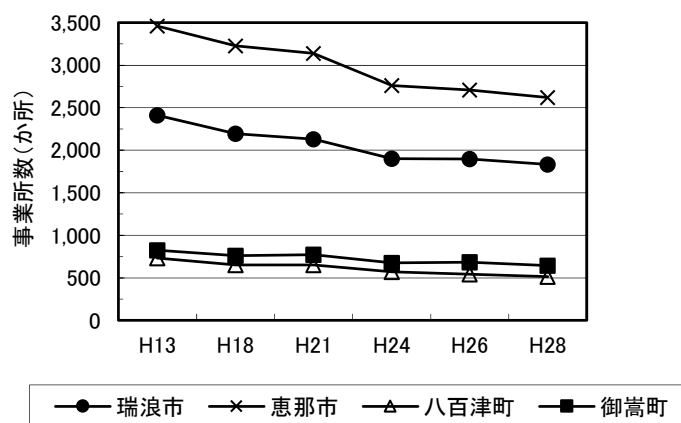
農家数（戸）

| 年 | 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 |
| H27 | 1,220 | 3,618 | 851 | 711 |



事業所数（か所）

| 年 | 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 |
| H24 | 1,902 | 2,760 | 570 | 676 |
| H26 | 1,897 | 2,708 | 544 | 686 |
| H28 | 1,832 | 2,620 | 514 | 644 |



【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・資料編 | 発行者 | 発行年月日 | 備考 |
|-----|--------------------------------------|-----------------------|--------------|----|
| 7-1 | 水源地域センサス | 国土交通省 | 平成 20 年 3 月 | |
| 7-2 | 丸山ダム水源地域ビジョン | 丸山ダム水源地域ビジョン 策定委員会 | 平成 19 年 3 月 | |
| 7-3 | 平成 27 年国勢調査報告 | 総務省統計局 | 平成 28 年 10 月 | |
| 7-4 | 岐阜県統計書 | 岐阜県 | 令和 2 年 6 月 | |
| 7-5 | 平成 31 年度 丸山ダム水辺現地調査(底生動物・空間利用)業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 令和 2 年 3 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（人道の丘公園、めい想の森） | 八百津町 | — | |
| 7-3 | ダム見学者（イベント参加人数等） | 平成 31 年度 ダム見学レポート | — | |
| 7-4 | 平成 31 年度利用実態調査 イベント調査結果 | 平成 31 年度 丸山ダム水辺現地調査(底生動物・空間利用)業務 報告書 | 令和 2 年 3 月 | |

8. 地域住民・利用者から寄せられた意見や要望

これまでに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。
- ・木曾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」、「観光地としてとてもよい」、「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。

○平成 26 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。

- ・交通・道路・駐車場・案内が悪い。
- ・草の手入れをしてほしい。
- ・もっと遊具がほしい。
- ・自動販売機がほしい。
- ・トイレが少ない、汚い。
- ・堤体内の見学会など森湖以外の時期でして欲しい。立て替えまで是非開催してほしい。

一方で、「景色がよい、自然が豊か」、「ダムの周囲の景色に溶け込んでいる」、「日本の模範的ダムと思う (地形・安定・年代・ダムの姿等)」、「格好いい、デザインがよい」、「自然を生かした岩の迫力がすごい。迫力がある」、「新ダムが出来て無くなると寂しい気がする」などの意見もあった。

○令和元年度に実施した「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。

- ・ダムを直接見学できない。
- ・トイレが少ない、整備してほしい。
- ・道がわかりづらい。
- ・道路や周辺設備の整備をしてほしい。

一方で、「景色や空気がよい」、「自然があつてよい」、「全体の整備管理が行き届いていてよい」などの意見があり、満足度の理由として、「景観や空気」、「ダムの眺め」が多くあげられた。

【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・資料編 | 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 | |
| 8-4 | 平成 26 年度 丸山ダム水辺現地調査（魚 類・利用実態調査）業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 平成 27 年 3 月 | |
| 8-5 | 平成 31 年度 丸山ダム水辺現地調査（底 生動物・空間利用）業務 報告書 | 丸山ダム管理所 | 令和 2 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 | — | |