

近畿地方ダム等管理フォローアップ委員会

猿谷ダム定期報告書(案) 〔概要版〕

国土交通省 近畿地方整備局
紀の川ダム統合管理事務所

平成25年3月19日

1 . 事業の概要	3
2 . 洪水時対応	12
3 . 利水補給	16
4 . 堆砂	24
5 . 水質	29
6 . 生物	44
7 . 水源地域動態	62

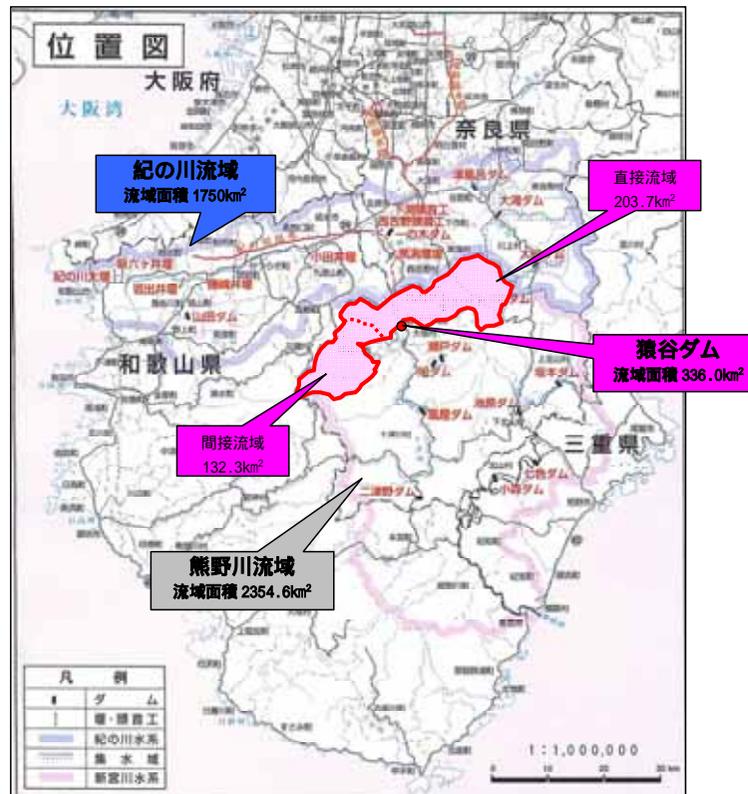
- 1 - 1 熊野川流域の概要
- 1 - 2 熊野川流域の降水量
- 1 - 3 主要洪水の状況
- 1 - 4 熊野川の洪水の被害状況
- 1 - 5 紀の川の渇水の被害状況
- 1 - 6 ダム事業の概要
- 1 - 7 猿谷ダムの概要

1 - 1 熊野川流域の概要

猿谷ダムの位置する熊野川流域は、近畿地方の日本最大半島である紀伊半島のほぼ中央部を占め、本州最南端の位置にある。熊野川(十津川)は、大峰山脈の山上ヶ岳、稲村ヶ岳、大普賢岳の間に発し、大小の著しい蛇行を行いながら天川村で猿谷ダムへ入り、多くの支川を併せて南に流れ、北山川と合流する。その後さらに南流し、新宮市で熊野灘に注ぐ。

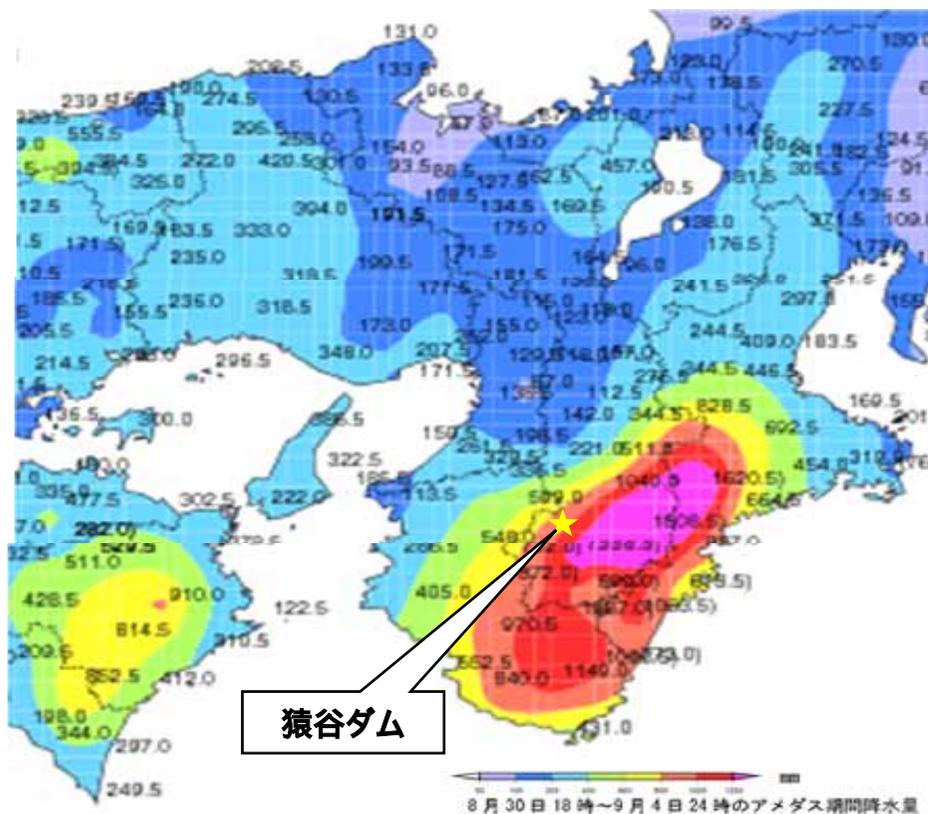
熊野川は、幹川流路延長182.6kmの近畿地方屈指の一級河川で、吉野地方と熊野地方の社会・経済基盤を成し、近畿地方における治水・利水について重要な位置を占めている。

【熊野川流域図】



1 - 2 熊野川流域の降雨量

熊野川の流域は、太平洋の湿度の高い気流が紀伊半島の山岳部に流れ込むため降水量が多く、年間平均降雨量はおおむね1,800～2,000mmとなっている。
 平成23年の年間降雨量は、ダム管理がはじまった昭和33年から平成23年までの53年間で最大であった。また、平成23年9月の降雨量は、台風12号と台風15号の発生により、1,201.0mmの大雨であった。

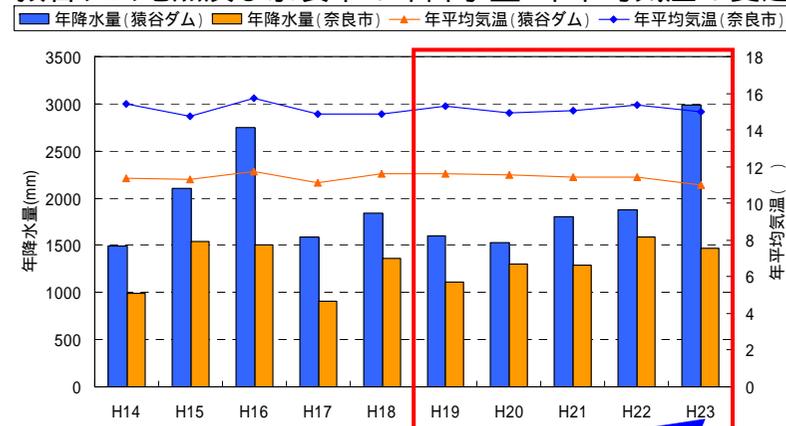


猿谷ダム

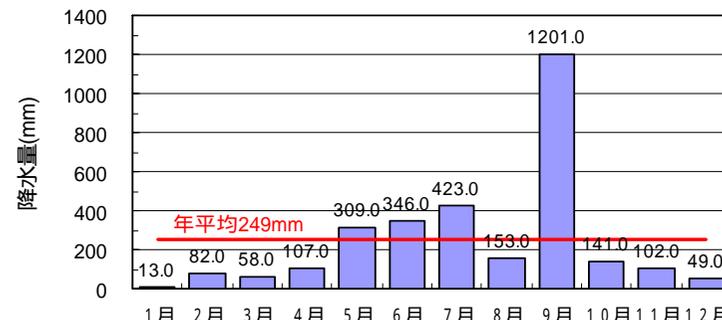
平成23年9月(台風12号)による降雨

左上図の出典: 台風12号による災害の概要
 (近畿地方整備局 平成23年12月)

【 猿谷ダム地点及び奈良市の年降水量・年平均気温の変遷 】



【 平成23年の猿谷ダム地点の月別降雨量 】



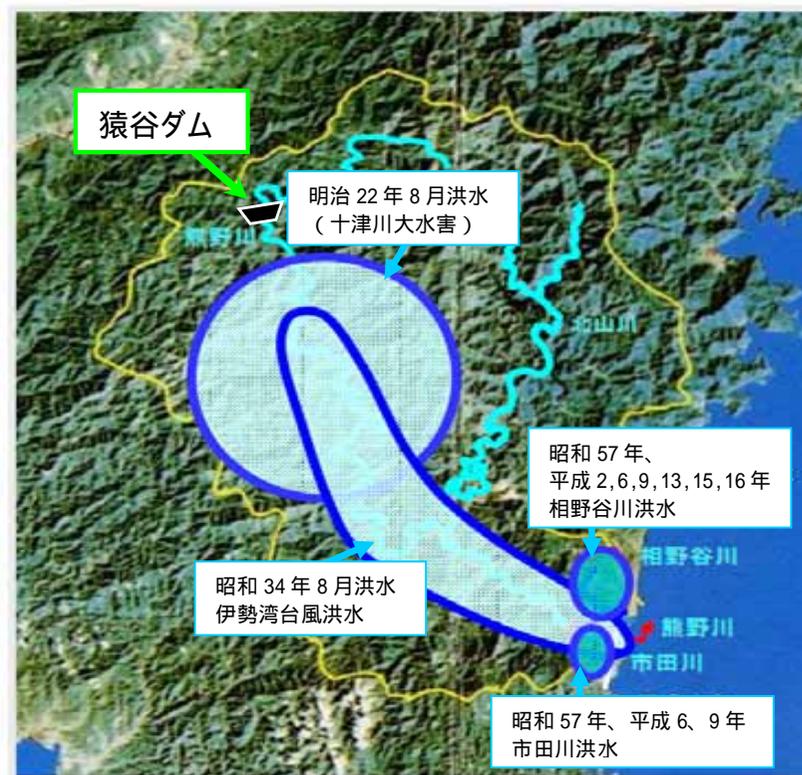
右上、右下図の出典: 平成19～23年度年次報告書(近畿地方整備局紀の川ダム統合管理事務所)、気温・降水量データ(気象庁ホームページ)、平成19年度猿谷ダム定期報告書(近畿地方整備局紀の川ダム統合管理事務所)

熊野川では、6～7月の梅雨期と、8～9月の台風期に洪水が多く、主に台風により、過去に何度も大きな出水を記録している。

平成23年9月では、大型の台風12号によって、ダム管理が始まって以来、過去第4位と第5位の最大流入量を記録した。

【猿谷ダム建設後の主要洪水】

出水の原因	生起年月日	総雨量 (mm)	最大流入量 (m ³ /s)	最大放流量 (m ³ /s)	
台風 17 号	昭和 33 年 8 月	189	1,170	1,140	
伊勢湾台風	昭和 34 年 9 月	412	2,050	2,040	1位
第 2 室戸台風	昭和 36 年 9 月	329	1,310	1,290	
台風 24 号	昭和 40 年 9 月	401	1,190	1,180	
台風 29 号	昭和 46 年 9 月	128	1,200	980	
台風 10 号	昭和 57 年 8 月	428	1,060	1,060	
台風 19 号	平成 2 年 9 月	318	1,688	1,592	2位
台風 26 号	平成 6 年 9 月	240	1,636	1,021	3位
台風 23 号	平成 16 年 10 月	216	1,286	985	
台風 18 号	平成 21 年 10 月	249	1,069	864	
台風 12 号	平成 23 年 9 月 3 日	946	1,360	1,322	5位
"	平成 23 年 9 月 4 日		1,371	1,350	4位



代表的な災害と近年の災害位置図

出典：新宮川水系河川整備基本方針（平成20年6月）

明治22年8月に発生した「十津川大水害」により、十津川村を中心に大規模な山腹崩壊が1,000箇所以上で発生し、その土砂は谷を埋め多くの堰止め湖を形成した。

これまでの、熊野川での治水対策により、大きな浸水被害は少なくなっていたが、平成23年9月の台風12号では、五條市大塔町宇井地区や十津川村長殿地区で地すべり等の被害があった。



大字林山崩れ、十津川を閉塞

出典：新宮川水系河川整備基本方針（平成20年6月）



平成23年台風12号による被害の概要
左) 宇井地区地すべり、右) 長殿発電所被災箇所

1 - 5 紀の川の渇水の被害状況

紀の川水系では、平成2年以降、6年、7年、12年、13年、17年に渇水が発生している。平成18年以降は、渇水が起きていない。

【猿谷ダム建設後の渇水状況】

渇水年	渇水状況（取水制限日数）
平成2年	9月1日～9月16日（16日間）
平成6年	7月9日～8月28日（51日間）
平成7年	8月26日～10月2日（38日間）
平成12年	9月1日～9月16日（16日間）
平成13年	8月15日～8月22日（8日間）
平成17年	6月27日～8月25日（60日間）



図 平成7年 猿谷ダム渇水状況

出典：紀の川水系河川整備基本方針

猿谷ダムは、十津川・紀の川総合開発計画の一環として計画したダムである。
 十津川・紀の川総合開発計画は、熊野川流域から流域を変更して紀の川流域に
 分水し、紀の川の水開発と合わせて大和平野、紀伊平野へ補給する。
 猿谷ダムは、熊野川の水を紀の川支川大和丹生川へ分水する。

【十津川・紀の川総合開発計画の概要】



【ダム事業の経緯】

年月	事業内容
昭和22年12月～24年10月	十津川、紀の川総合開発調査協議会
昭和25年6月～	実施協議会
昭和25年～	奈良県営十津川分水事業着手
昭和27年4月	旧建設省(現国土交通省)直轄事業となる。
昭和29年5月	本体工事着手(仮排水隧道に転流)
昭和31年9月	湛水開始
昭和32年6月	本体完成
昭和33年3月	竣工
昭和34年4月	管理開始
昭和46年	猿谷ダム放流連絡会設立 近畿地方ダム連絡協議会設立
昭和56年	貯砂ダム完成
昭和57年	猿谷ダム周辺環境整備事業に着手
平成2年	ダム下流河川維持放流の開始
平成6年	猿谷ダム周辺環境整備事業の完成
平成15年4月	猿谷ダム管理所と大滝ダム工事事務所が合併し、紀の川ダム統管理事務所が発足

1 - 7 猿谷ダムの概要

ダムの目的

・不特定用水の補給

標高436mから標高412mまでの容量17,300,000m³を利用して、最大16.7m³/sを補給し、紀伊平野の10,720haの農業用水が確保されている。

・発電用水

猿谷ダムから紀の川への分水の際に約300mの標高差を利用し、西吉野第一発電所では最大使用水量16.7m³/秒で最大出力33,000kwを、西吉野第二発電所では最大使用量20.0m³/秒で最大出力13,100kwを発電している。

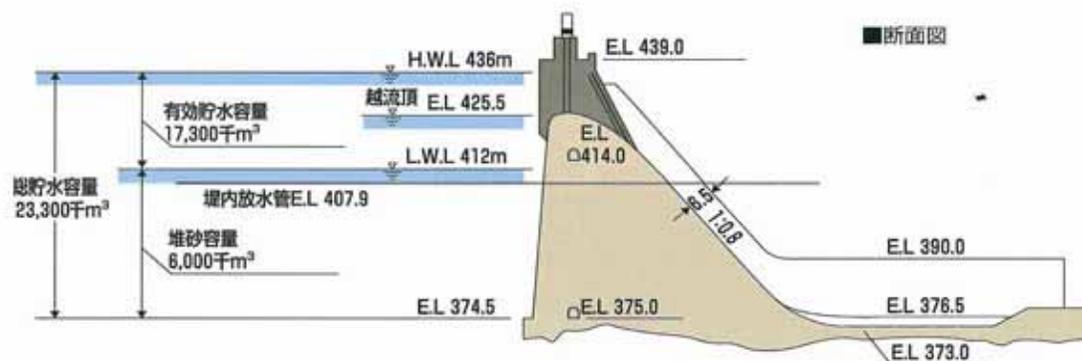
・維持流量

熊野川の河川流量を保つために、猿谷ダムでは最大0.95m³/sを放流している。



【猿谷ダムの諸元】

【貯水池容量配分図】



ダムの位置	左岸: 奈良県五條市大塔町辻堂大和田 右岸: 奈良県五條市大塔町猿谷蛇の窪
形式	重力式コンクリートダム
ダム堤高	74.0m
ダム堤頂長	170.0m
集水面積	直接 82.85km ²
湛水面積	1.0km ²
総貯水容量	23,300,000m ³

2. 洪水時対応

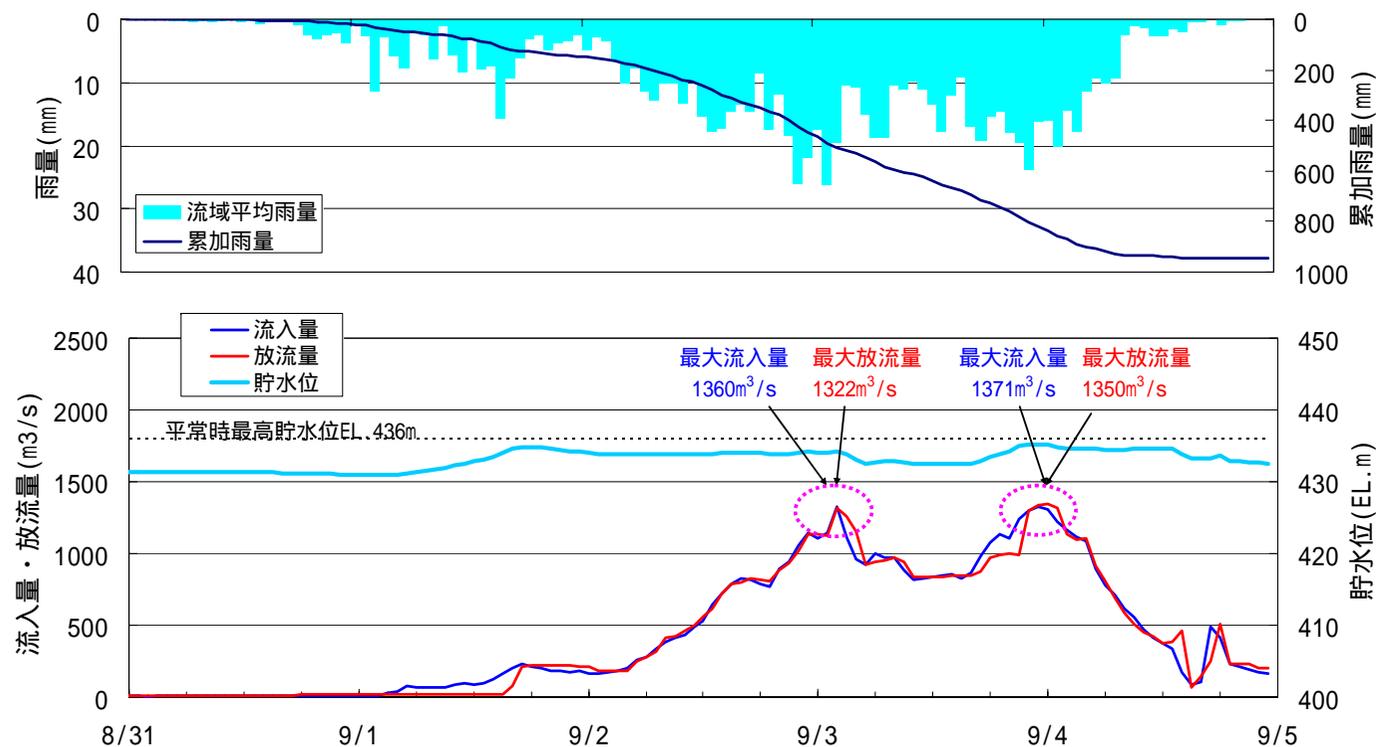
2 - 1 猿谷ダムの洪水時対応の状況

2 - 2 洪水時対応のまとめと今後の方針

2 - 1 洪水時対応:平成23年9月3日、4日の洪水

大型で動きが遅い台風12号は、平成23年9月3日10時前に高知県東部に上陸した後にゆっくり北上を続け、3日18時頃に岡山県南部に再上陸、中国地方を北上して4日未明に山陰沖に抜けた。この台風により、猿谷ダム流域平均雨量は約950mmとなり、記録的な大雨となった。台風12号時の放流量実績値は、9月3日で最大流入量 $1,360\text{m}^3/\text{s}$ に対して最大放流量 $1,322\text{m}^3/\text{s}$ 、9月4日では最大流入量 $1,371\text{m}^3/\text{s}$ に対して最大放流量 $1,350\text{m}^3/\text{s}$ であった。台風12号の豪雨により宇井地区の山腹が崩壊。山腹崩壊により熊野川が河道閉塞し、それにより、上流の宇井地区が被災した。

【平成23年9月3日、4日の台風12号時の洪水時の放流量】



【平成23年台風12号の被害状況】

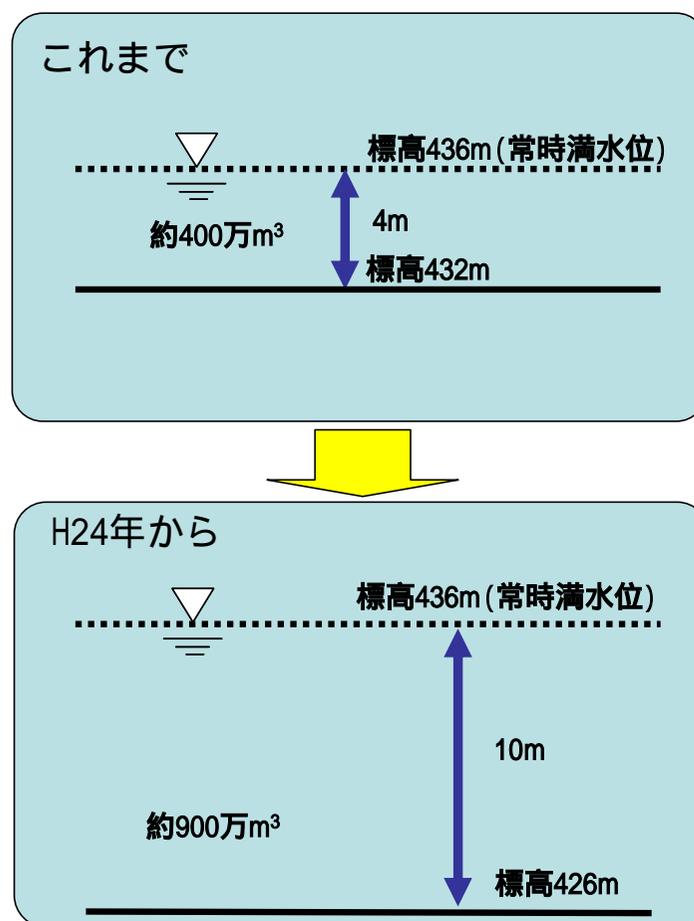


撮影日:平成23年9月7日

宇井地区

猿谷ダムは洪水調節機能を持たないが、平成24年度より、洪水時の放流量を軽減することを目的に貯水池内の空き容量を確保する取り組みを行っている。

【空き容量確保】



目的
洪水時の放流量を低減する為、空き容量を確保する。

対象期間
9/1 ~ 10/31

方法及び効果
1,000 m^3/s を超える洪水が予想される場合、事前に標高426mを目標に貯水位を下げ運用する。これにより、貯水位を10m、ダム容量を約900万 m^3 確保する。

【まとめ】

猿谷ダムでは、平成19年から平成23年の近5ヶ年で、平成21年の台風18号や平成23年の台風12号の大きな出水が起こった。

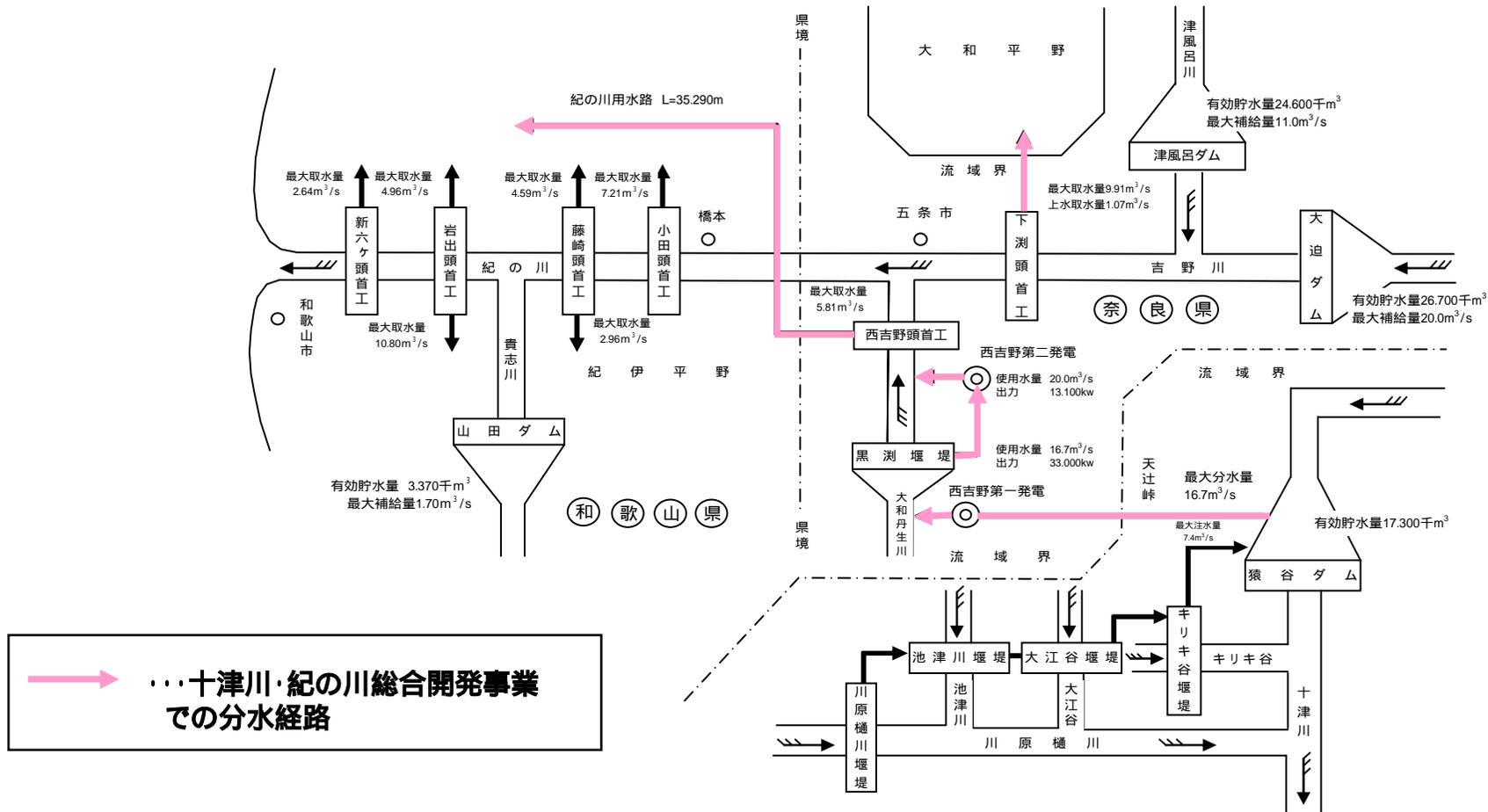
放流量実績値は、平成21年10月の台風18号では、最大流入量 $1,069\text{m}^3/\text{s}$ に対して、最大放流量 $864\text{m}^3/\text{s}$ であった。平成23年9月の台風12号では、9月3日で最大流入量 $1,360\text{m}^3/\text{s}$ に対して最大放流量 $1,322\text{m}^3/\text{s}$ 、9月4日で最大流入量 $1,371\text{m}^3/\text{s}$ に対して最大放流量 $1,350\text{m}^3/\text{s}$ であった。

【今後の方針】

平成23年の台風12号により、長殿発電所や宇井等で被害が発生し、放流量低減に対する地元からの強い要望を受け、洪水が予想される場合にさらなる空き容量を確保して、放流量を低減する試行運用を今後行っていく。

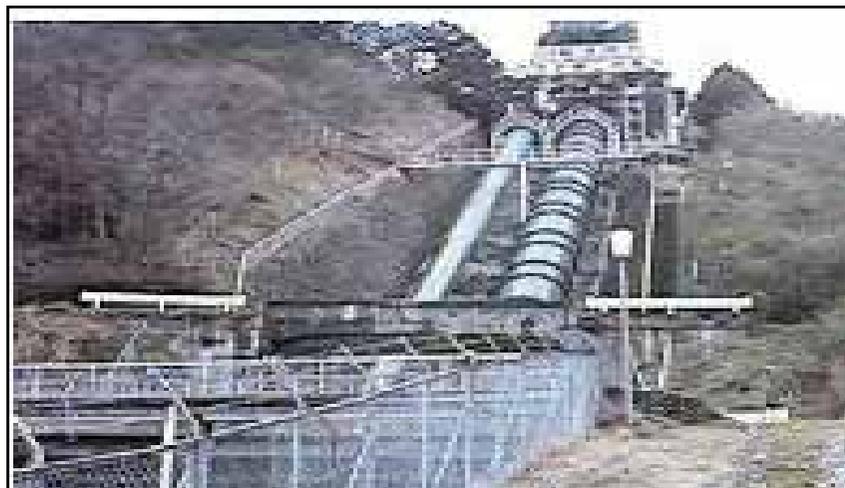
- 3 - 1 利水補給計画
- 3 - 2 貯水池運用実績
- 3 - 3 利水(不特定用水)補給実績
- 3 - 4 利水補給のまとめと今後の方針

「十津川・紀の川総合開発事業」では、紀の川の水の一部を下流地点より大和平野（奈良盆地）に分水し、そのかわりに十津川の水を紀の川に分水して紀伊平野のかんがい用水を補う計画である。





西吉野第一発電所



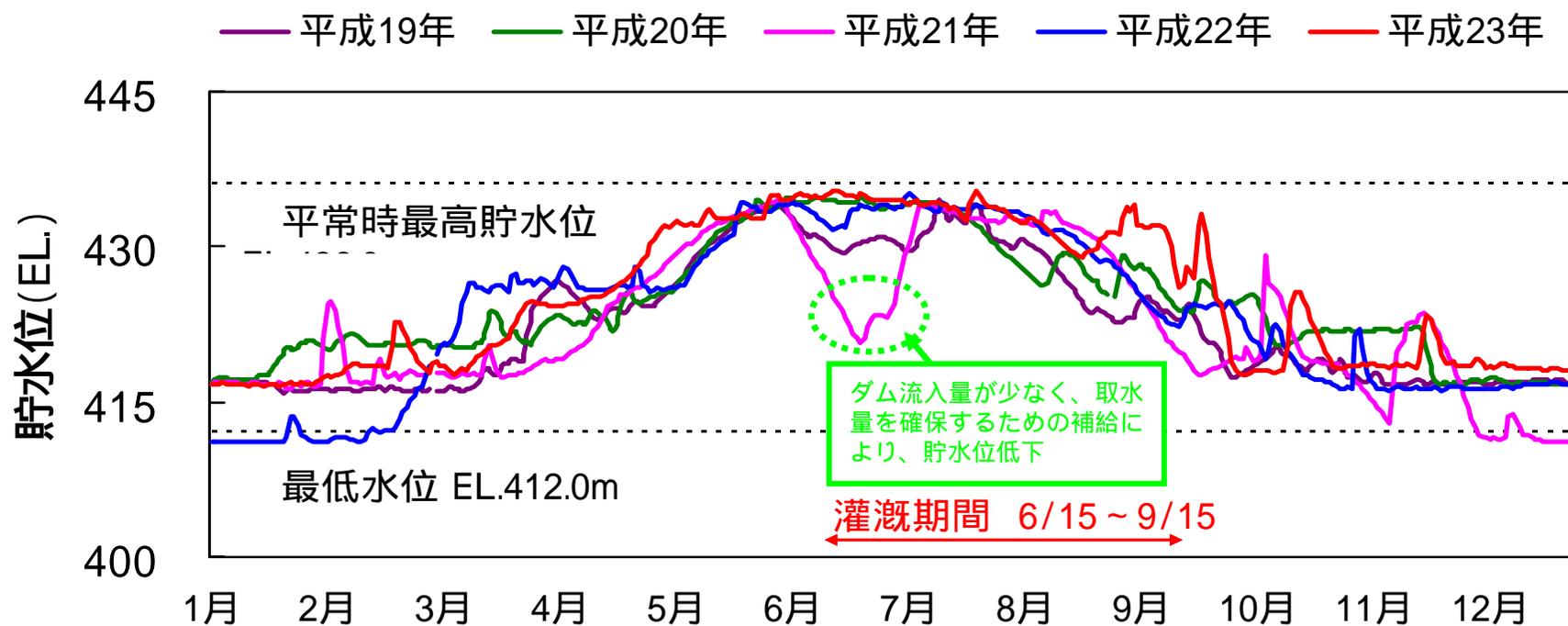
西吉野第二発電所

【発電所 諸元】

名称	西吉野第一発電所	西吉野第二発電所
位置	奈良県五條市 西吉野町黒淵	奈良県五條市 霊安寺町
型式	ダム水路式	ダム水路式
使用水量 (最大) (常時)	16.70m ³ /s	20.00m ³ /s
	2.54m ³ /s	3.26m ³ /s
出力 (最大) (常時)	33,000kW	13,100kW
	4,100kW	860kW

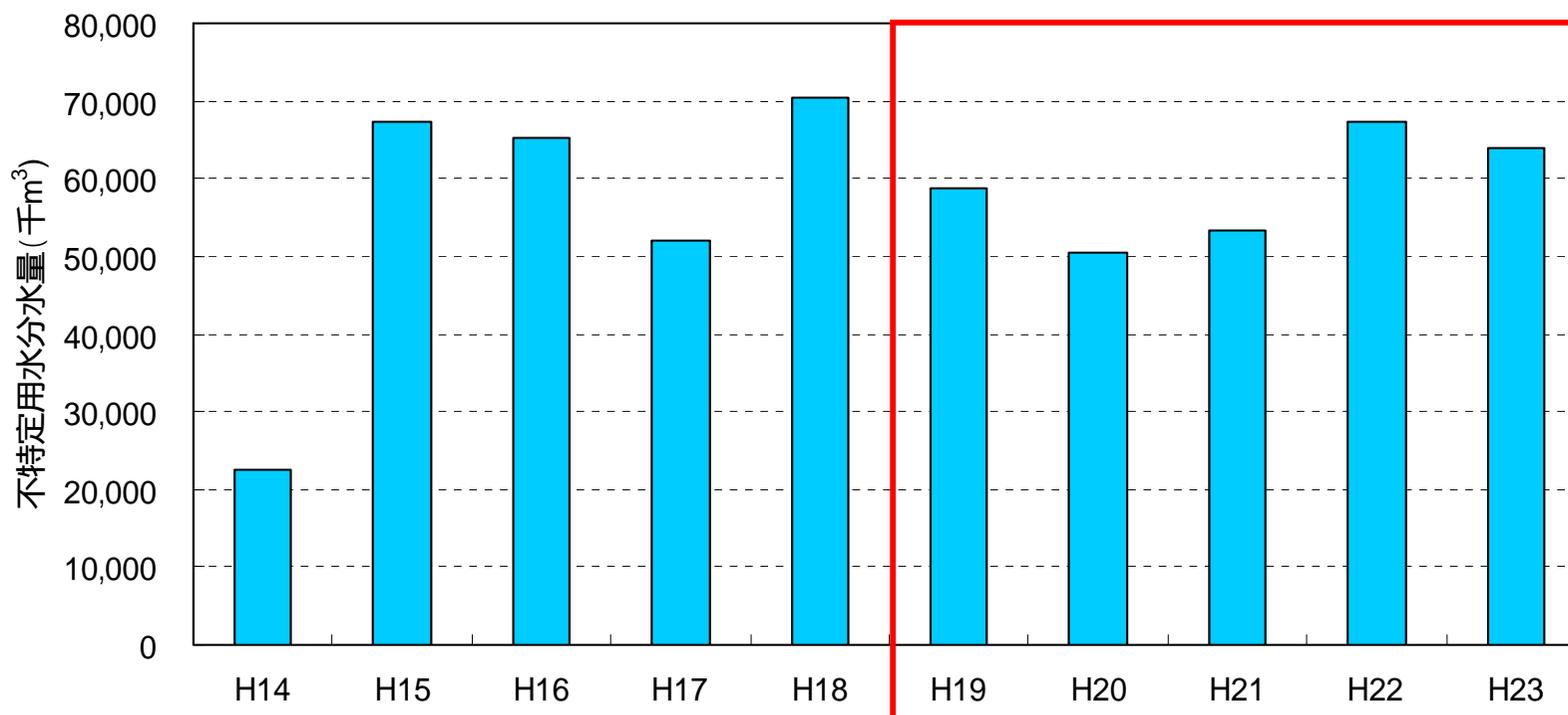
猿谷ダムにおける灌漑用水期間は、6/15～9/15である。
 平成21年の貯水位が低下している理由として、平成21年5月の月間降雨量が58mmと、近10カ年の5月の月間降雨量174mmに対して少ないことからダム流入量が少なく、取水量を確保するための補給により、貯水位が低下したものと考えられる。

【猿谷ダム貯水池運用図(平成19～23年)】



猿谷ダムでは、平成19年から平成23年で年平均不特定用水補給量は約59,000千 m^3 を分水側へ補給しており、平成14年から平成18年の約56,000千 m^3 と比べ、紀の川への分水量は若干多くなっている。

【近10カ年の紀の川への分水量実績】



グラフは、灌漑期(6/15~9/15)の猿谷ダムからの分水量の合計値で示す。

猿谷ダムでは、下流河川の河川環境の維持向上を目的とし、平成2年より維持流量を放流している。現在、猿谷ダムからは $0.95\text{m}^3/\text{s}$ を限度として放流している。



河川維持用水の放流



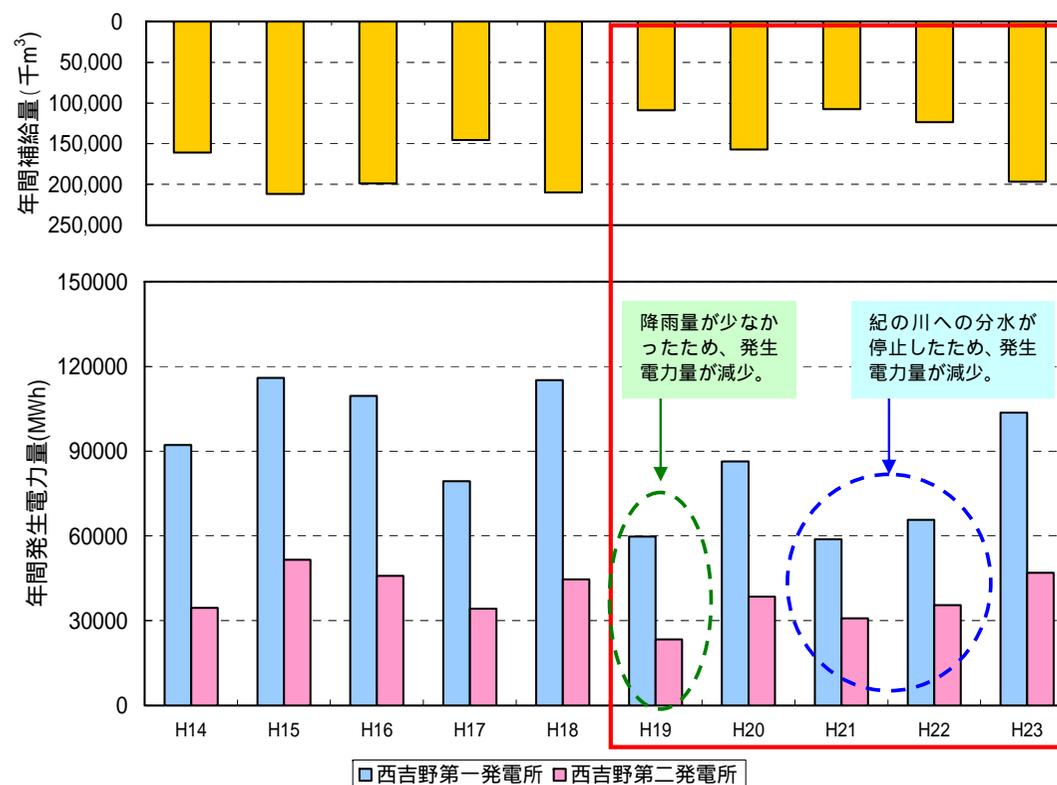
河川維持用水がない場合 H2.8



河川維持用水($0.95\text{m}^3/\text{s}$)有りの場合 H9.6

猿谷ダムからの取水による西吉野第一発電所および第二発電所の両施設の年間平均発生電力量は、平成19年から平成23年では約110,000 MWhであった。
 平成19年から平成23年の両施設での発生電力量は、平成23年時点の五條市の世帯数の2.3倍の約32,000世帯の電力消費量に相当する。

【近10カ年の発電実績】



1世帯あたりの電力消費量は、283.6kWh/月。1年あたりでは、3,403kWh/年となる（平成21年度、電気事業連合会HP）。

【まとめ】

猿谷ダムは、十津川・紀の川総合開発事業の一環として、近5カ年の紀の川流域への年平均不特定用水補給量は、59,000千 m^3 であり、他のダムと連携して、大和平野や紀伊平野への利水補給を行っている。

西吉野第一および第二発電所に、それぞれ最大16.7 m^3/s 、20.0 m^3/s を供給し、近5カ年の年平均総発生電力量は平均110,000MWh/年であり、平成23年時点の五條市の世帯数の2.3倍の約32,000世帯の電力消費量に相当する。

【今後の方針】

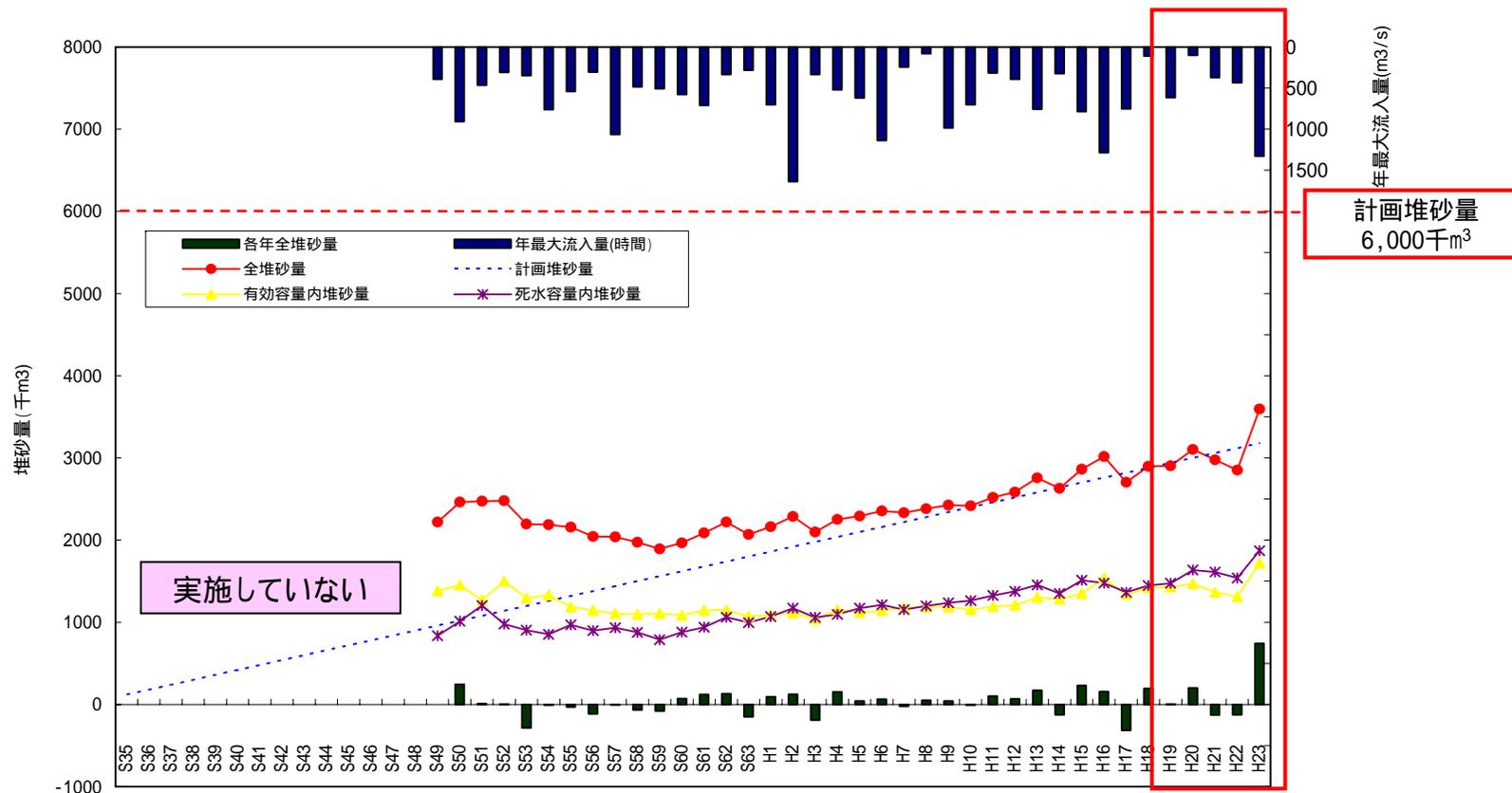
今後も引き続き、安定した不特定用水(主にかんがい用水)の補給とともに、ひっ迫した電力需要の中、水力発電の実施に貢献していく。

- 4 - 1 総堆砂量の推移
- 4 - 2 猿谷ダム貯水池の最深河床高
- 4 - 3 猿谷ダムの堆砂対策
- 4 - 4 堆砂のまとめと今後の方針

4 - 1 総堆砂量の推移

現在、管理開始から53年(平成23年時点)が経過し、総堆砂量は3,594千 m^3 であり、堆砂率は59.9%となっている。

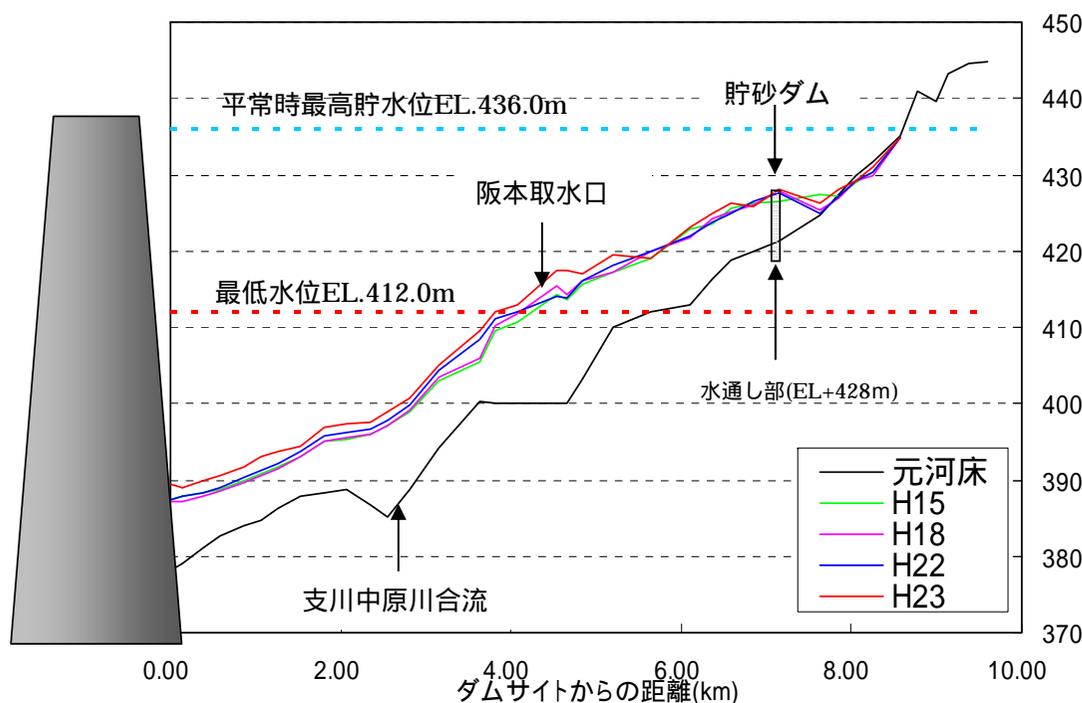
平成19年から平成22年までの期間は、ほぼ計画堆砂量どおりの堆砂傾向にあったが、平成23年は743千 m^3 の土砂が堆積した。これは、年間の計画堆砂量60千 m^3 と比べて著しく多く、平成23年9月の台風12号の影響により多量の土砂が流入したと考えられる。



平成23年度時点の有効貯水容量内に、1,722千 m^3 堆砂しており、これは有効貯水容量17,300千 m^3 の約10%に相当する。

現在、阪本取水口箇所での堆砂が進行しており、取水への影響が懸念される。なお、平成16年から平成19年の期間、阪本取水口付近に堆積した土砂を浚渫し、堆砂容量内へ移動させていたが、浚渫時に発生する濁水等の問題がある為、平成20年以降は実施していない。

【猿谷ダム貯水池の最深河床高の推移】



堆砂対策として貯砂ダムを建設し、そこに堆積した土砂の採取により堆砂の抑制をしていたが、平成7年以降、土砂の採取が行われておらず、また、猿谷ダム周辺が急峻な場所であり、処分地の確保が困難であることから、浚渫・処分も行っておらず、現状では、貯砂ダムの天端まで堆積した状態となっている。



貯砂ダム位置図



貯砂ダム(貯水池保全事業により昭和55年度完成)



約30年経過後



平成24年8月26日撮影

上:貯砂ダム完成時、下:貯砂ダムの現況

【まとめ】

猿谷ダム平成23年まで(管理開始53年目)の総堆砂量は、3,594千 m^3 であり、堆砂率は59.9%である。平成23年9月の台風12号と台風15号により、大量の土砂が流入したため、貯水池内の堆砂量が増大した。

平成23年度時点の有効貯水容量内には、1,722千 m^3 堆砂しており、これは有効貯水容量17,300千 m^3 の約10%に相当する。

堆砂対策として貯砂ダムを建設したが、平成7年以降、土砂の採取が行われておらず、また、猿谷ダム周辺が急峻な場所であり、処分地の確保が困難であることから、浚渫・処分も行っておらず、現状では、貯砂ダムの天端まで堆積した状態となっている。また、阪本取水口箇所堆砂が進行しており、取水への影響が考えられる。

【今後の方針】

今後も貯水池内の堆砂がダムの機能に支障を与えないよう、継続して堆砂測量を実施し、堆砂量の監視を行っていく。

堆積土砂の撤去を行うとともに、堆砂の抑制対策についても検討を行うこととする。

- 5 - 1 環境基準の類型指定状況の整理
- 5 - 2 水質の経年変化
- 5 - 3 水質の評価
- 5 - 4 水質保全施設の評価
- 5 - 5 水質のまとめと今後の方針

【環境基準の指定状況（猿谷ダム）】

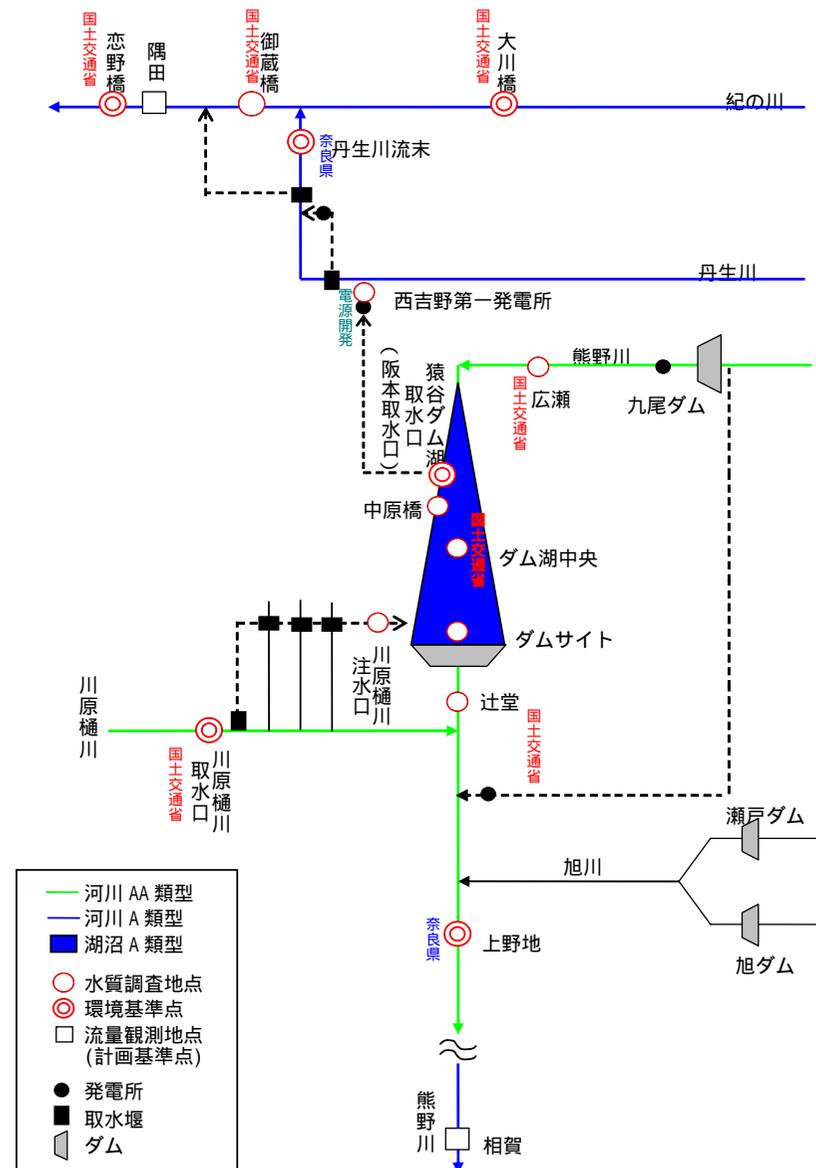
環境基準		達成期間	環境基準指定年		
湖沼A類型		口	昭和52年12月6日県告示		
基準値					
pH	COD	*SS	DO	大腸菌群数	
6.5～8.5	3mg/L以下	下記記載	7.5mg/L以上	1000MPN/100mL以下	

*SS：7～9月はごみ等の浮遊がないこと（環境基準“湖沼C類型”）上月以外は、15mg/L以下（環境基準“湖沼B類型”）。達成期間は「口」は、5年以内で可及的速やかに達成。

【環境基準の指定状況（河川）】

河川名	地点名	猿谷ダムとの関係	環境基準	達成期間	環境基準指定年
熊野川	広瀬	流入河川	河川AA類型	イ	昭和52年 12月6日 県告示
	辻堂	下流河川			
	上野地	下流河川 (環境基準)			
川原樋川	川原樋川取水口	流入支川	河川AA類型	イ	
丹生川	西吉野第一発電所	発電放流	河川A類型	イ	平成5年 4月2日 県告示
	丹生川流末	分水先河川 (環境基準点)			
紀の川	大川橋	分水先河川 (丹生川合流前)	河川A類型	イ	昭和47年 11月6日 県告示
	御蔵橋	分水先河川 (丹生川合流後)			
	恋野橋	分水先河川 (環境基準点)			

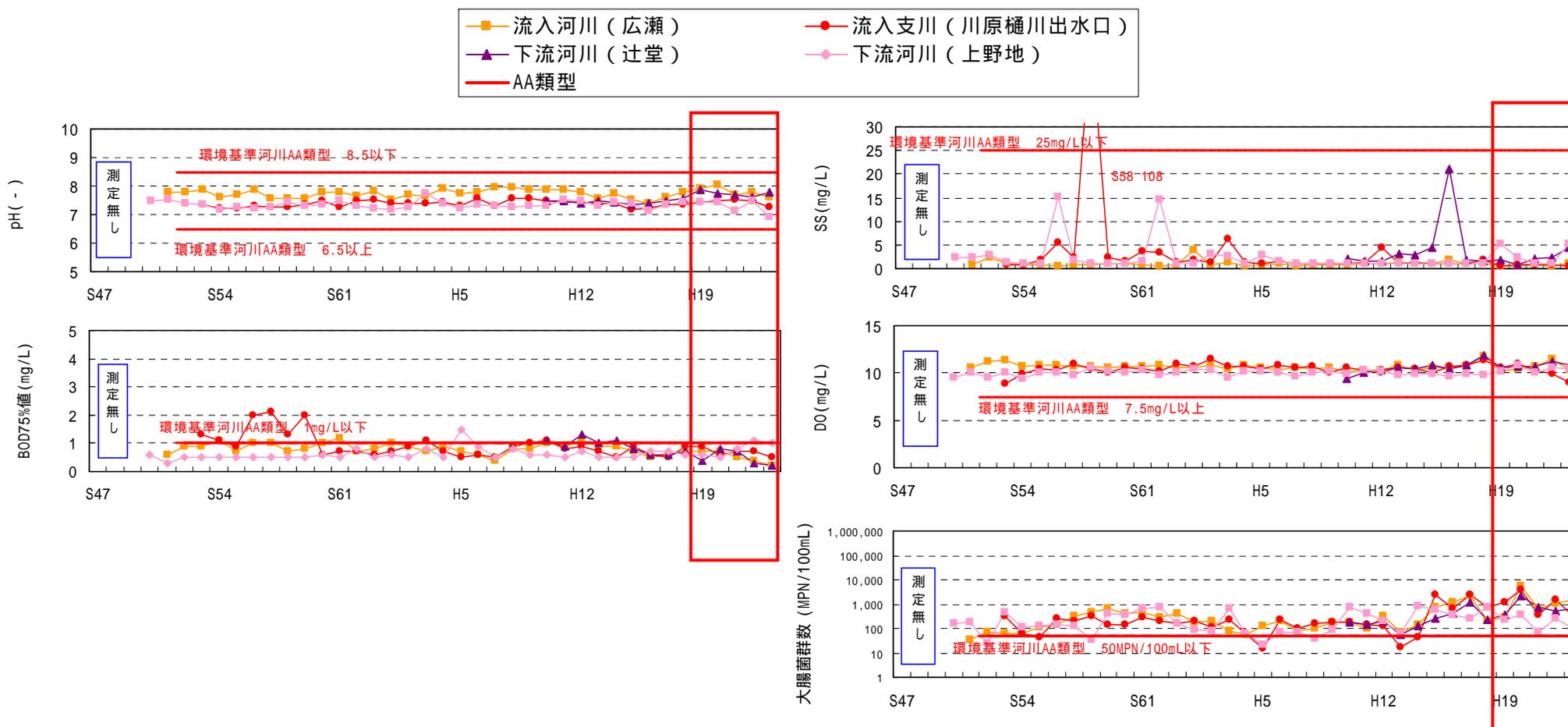
*達成期間「イ」は、直ちに達成。



猿谷ダム水質調査地点図

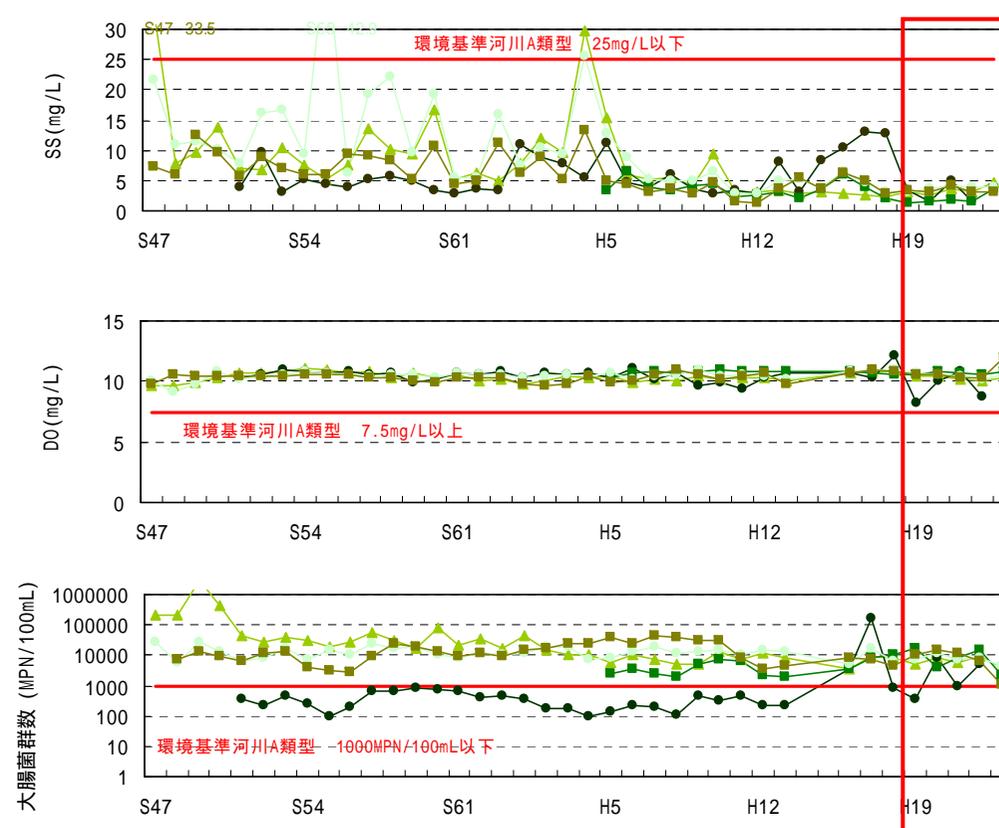
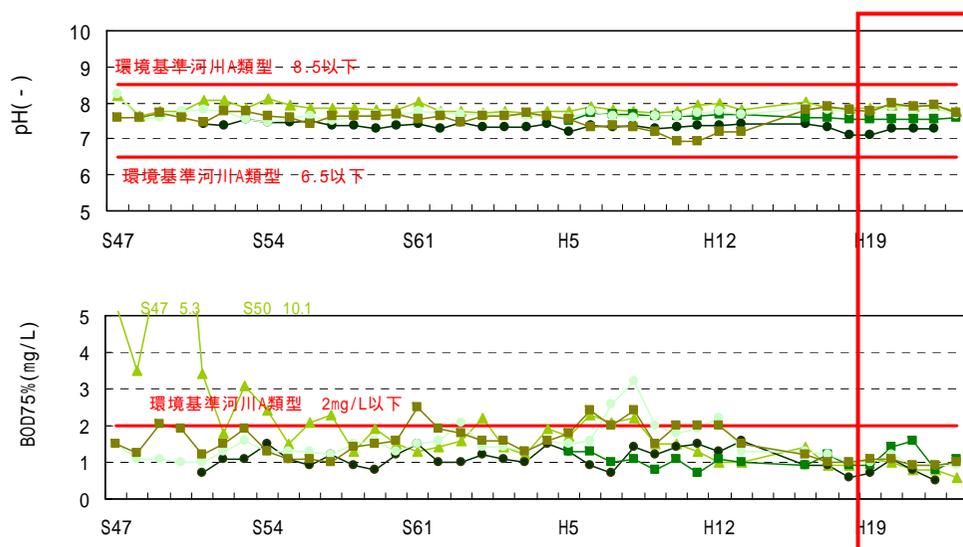
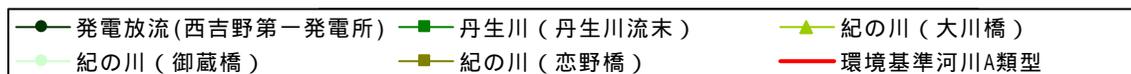
5 - 2 水質の経年変化：流入・下流河川

近5ヵ年の流入河川および下流河川の水質は横ばい傾向にあり、pH、BOD75%、DO、SSの年平均値は、環境基準を達成している。
大腸菌群数年平均値は、環境基準を満たしていない。



5 - 2 水質の経年変化: 分水先河川

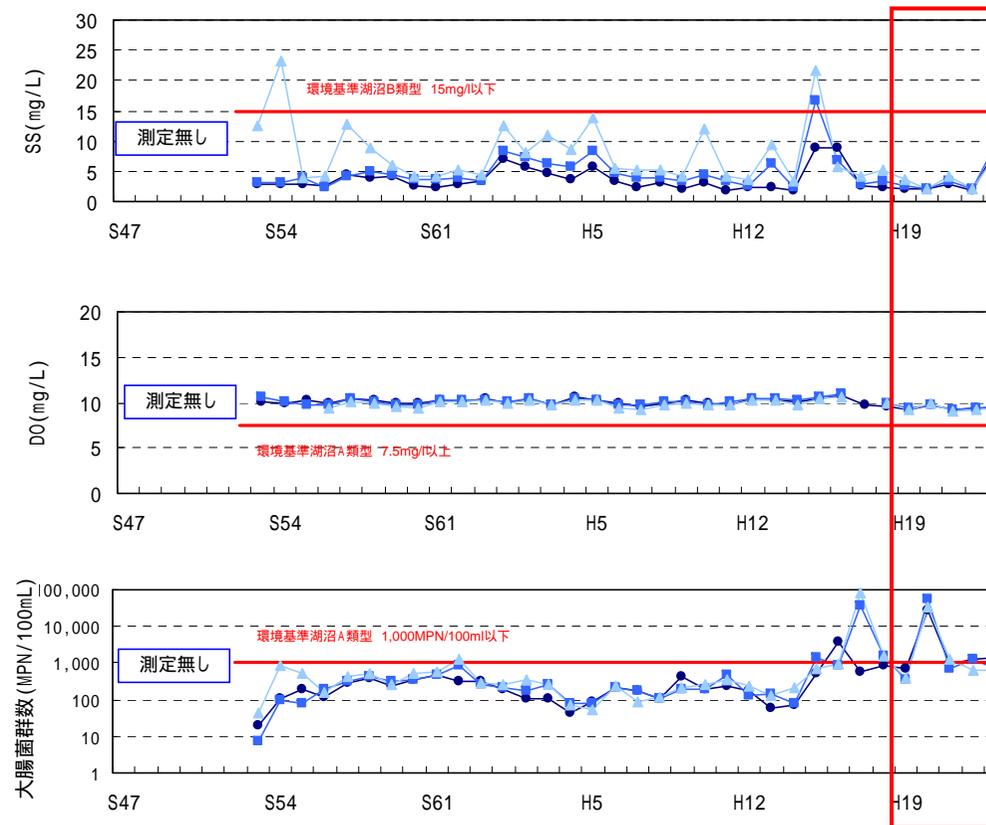
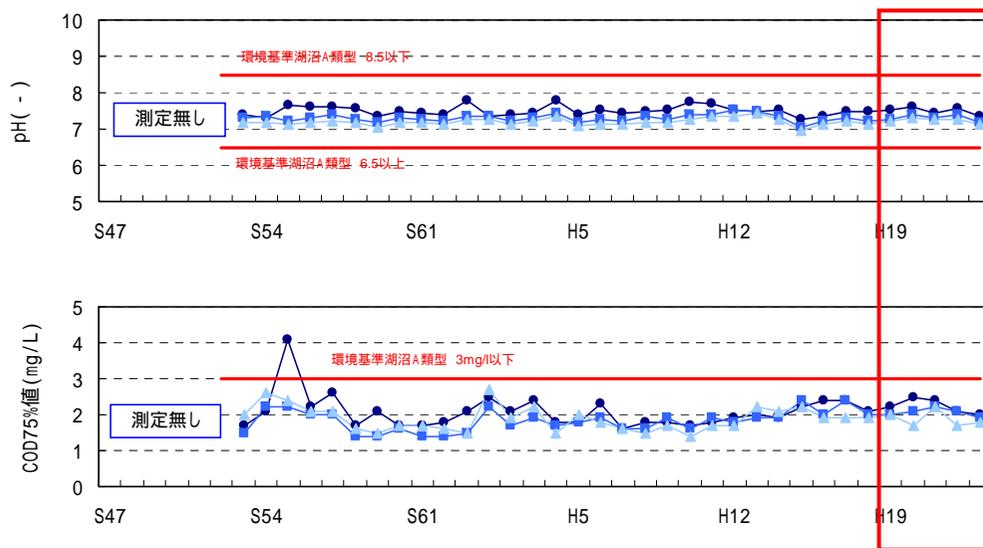
近5カ年のpH、BOD75%、DO、SSの年平均値は、環境基準を達成している。
大腸菌群数年平均値は、平成19年の発電放流を除き、環境基準を満たしていない。



5 - 2 水質の経年変化：貯水池内

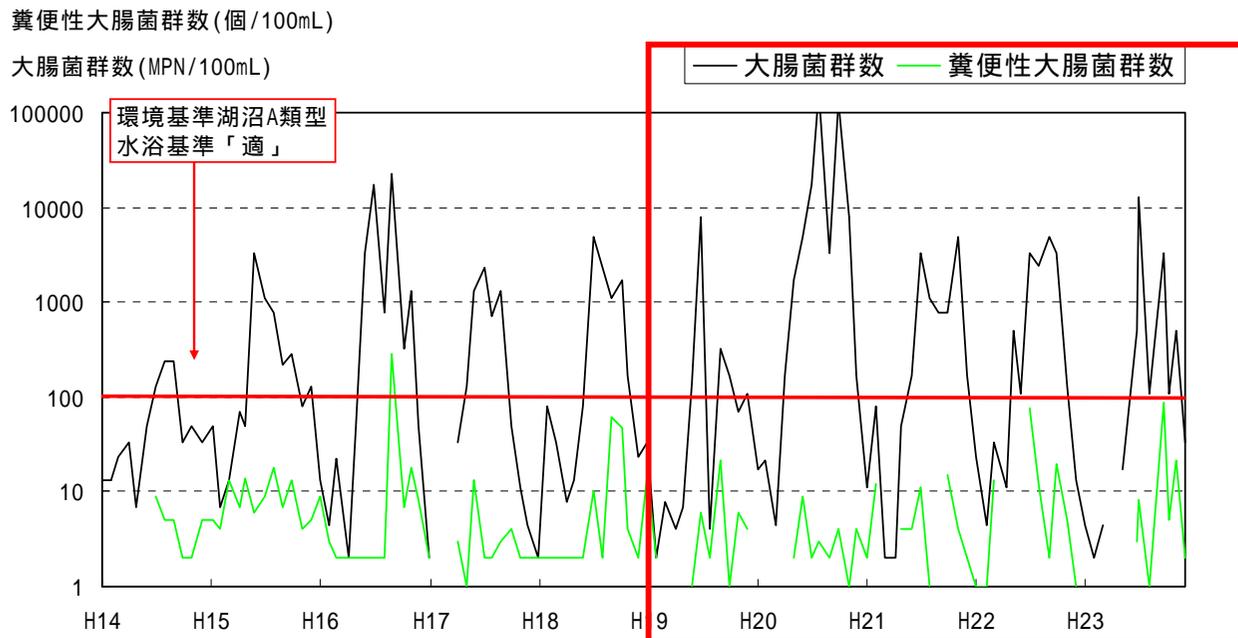
近5ヶ年のpH、COD75%、DO、SSの年平均値は、環境基準値を満足している。大腸菌群数については、平成17年および平成20年で大きく基準値を超え、近5ヶ年では基準値程度である。

● ダム湖中央(表層) ■ ダム湖中央(中層) ▲ ダム湖中央(底層) — 環境基準湖沼A類型



大腸菌群数については、全地点で環境基準を上回っているが、水浴場における糞便性大腸菌群数による水質判定方法によると水質Aに当てはまることから、糞便性大腸菌群数の傾向からはただちに人体に害を与えるレベルではないと考えられる。

【糞便性大腸菌群数の推移と大腸菌群数に対して占める割合 貯水池内(ダム湖中央・表層)】



水浴場における糞便性大腸菌群数による水質判定方法

区分		糞便性大腸菌群数
適	水質AA	不検出 (検出限界2個/100mL)
	水質A	100個/100mL以下
可	水質B	400個/100mL以下
	水質C	1,000個/100mL以下
不適		1,000個/100mLを越えるもの

出典：環境省 平成9年4月から一部抜粋

貯水池内(ダム湖中央(表層、中層、下層))は、調査を実施している全項目で基準値を達成している。

下流河川(上野地)、分水先河川(丹生川(丹生川流末))共に、調査を実施している全項目で基準値を満足している。

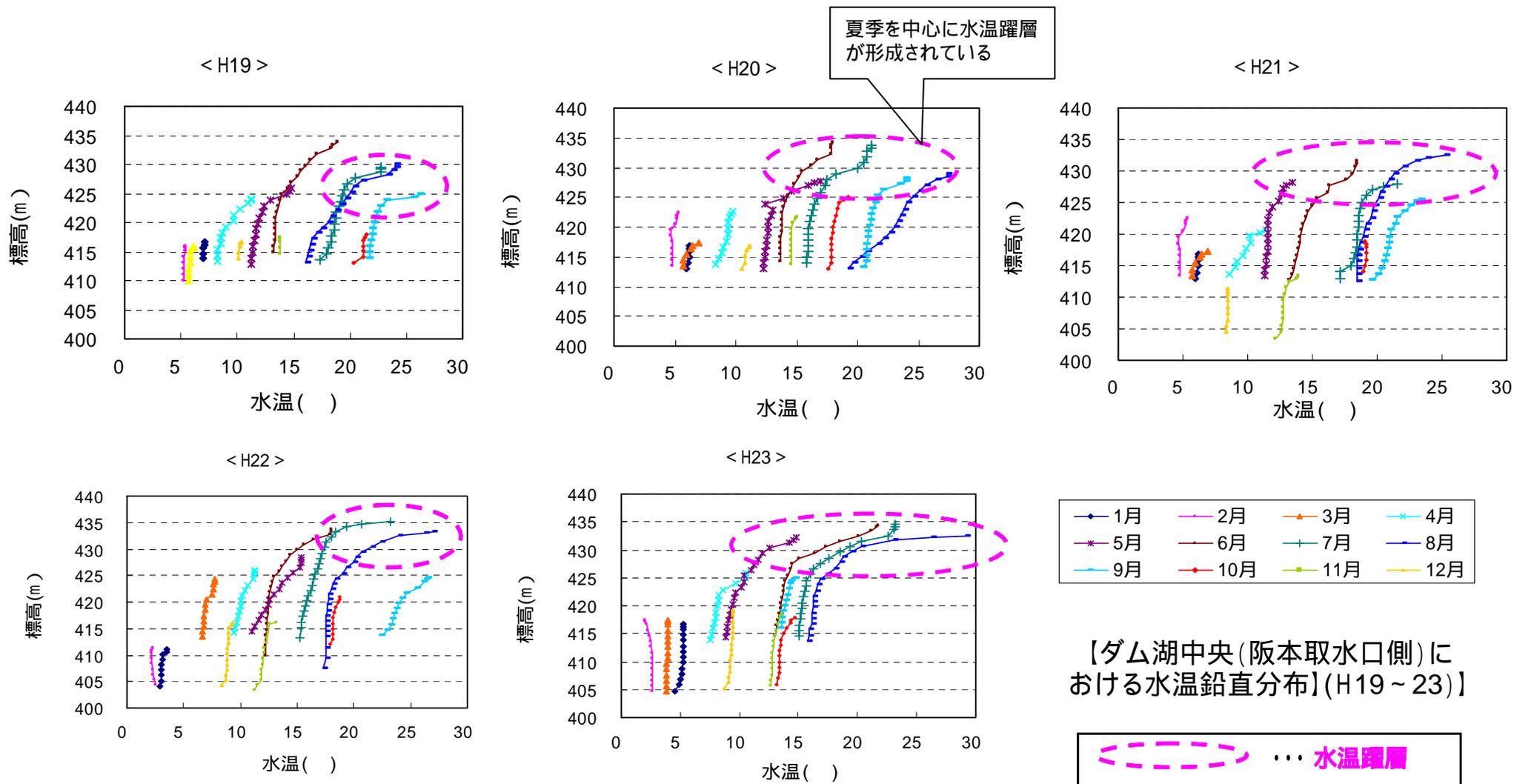
【健康項目の評価とりまとめ(ダム湖中央)(H19~H23)】

項目	基準値 1 (mg/L)	; 環境基準を達成している			項目	基準値 1 (mg/L)	ダム湖中央 表層	ダム湖中央 中層	ダム湖中央 底層
		ダム湖中央 表層	ダム湖中央 中層	ダム湖中央 底層					
カドミウム	0.01以下	<0.001	未実施	未実施	1,1,1 トリクロロエタン	1以下	<0.0001	未実施	未実施
全シアン	検出されないこと (0.1mg/L)	<0.005~<0.1	未実施	未実施	1,1,2 トリクロロエタン	0.006以下	<0.0001	未実施	未実施
鉛	0.01以下	<0.005~<0.001	未実施	未実施	トリクロロエチレン	0.03以下	<0.0001	未実施	未実施
六価クロム	0.05以下	<0.01	未実施	未実施	テトラクロロエチレン	0.01以下	<0.0001	未実施	未実施
砒素	0.01以下	<0.001	未実施	未実施	1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	<0.0001	未実施	未実施
総水銀	0.005以下	<0.0005	未実施	未実施	チウラム	0.006以下	未実施	未実施	未実施
アルキル水銀	検出されないこと (0.0005mg/L)	未実施	未実施	未実施	シマジン	0.003以下	未実施	未実施	未実施
PCB	検出されないこと (0.0005mg/L)	<0.0005	未実施	未実施	チオベンカルブ	0.02以下	未実施	未実施	未実施
ジクロロメタン	0.02以下	<0.0001	未実施	未実施	ベンゼン	0.01以下	<0.0001	未実施	未実施
四塩化炭素	0.002以下	<0.0001	未実施	未実施	セレン	0.01以下	<0.001	未実施	未実施
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	<0.0001	未実施	未実施	硝酸態及び 亜硝酸態窒素	10以下	0.00~0.35	0.00~1.87	0.00~0.31
1,1-ジクロロエチレン	0.02以下	<0.0001	未実施	未実施	ふっ素	0.8以下	<0.05	未実施	未実施
シス-1,2 ジクロロエチレン	0.04以下	<0.0001	未実施	未実施	ほう素	1以下	<0.01	未実施	未実施

- 1 基準値は年間平均値とする。
- 2 「検出されないこと」は定量下限値未満であり、「報告下限値」を下限とする。
- 3 使用したデータは近5ヶ年(平成19~23年の平均値)。
- 4 中層、底層は硝酸態および亜硝酸態窒素を除き、平成14年以降調査を行っていない

5 - 3 水質の評価:水温の変化に関する評価

貯水池内では、夏季を中心に水温躍層が形成され、冬季に全層均一であった。

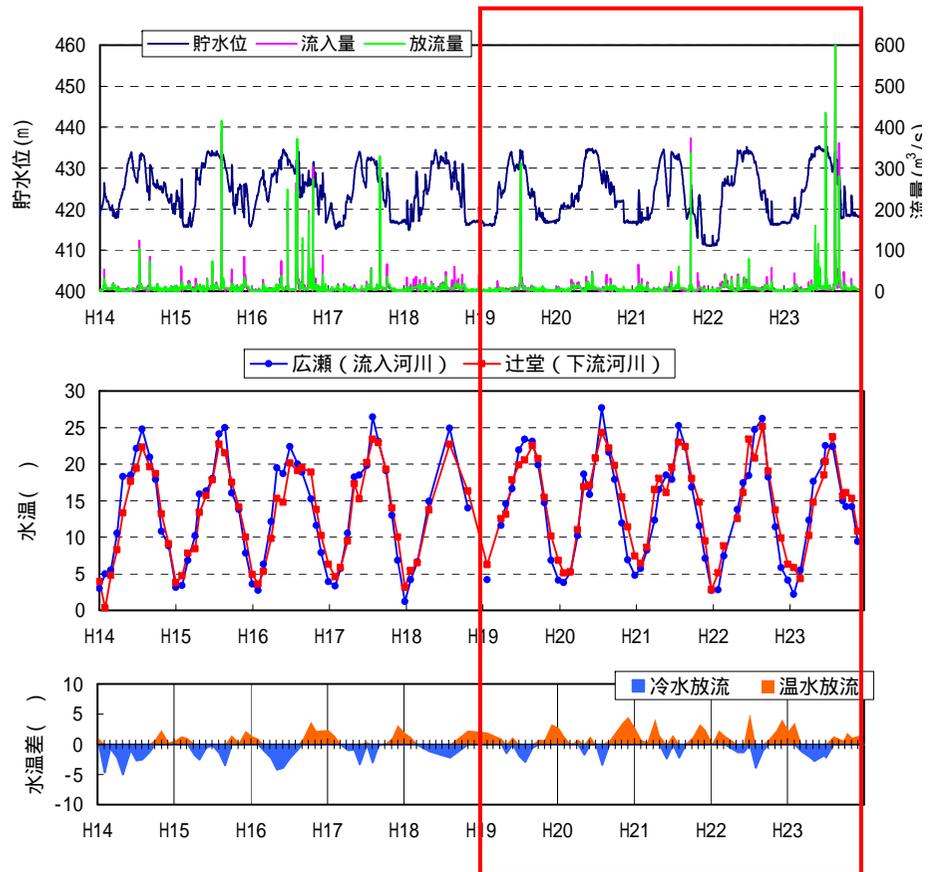


【ダム湖中央(阪本取水口側)における水温鉛直分布](H19~23)

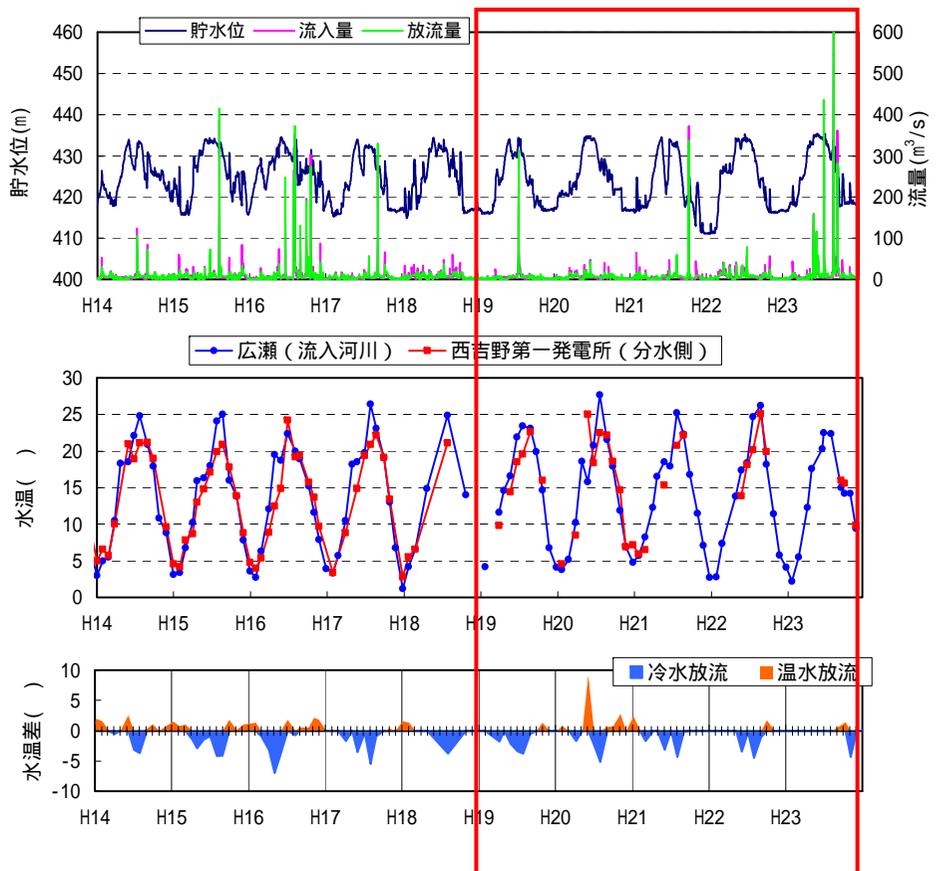
5 - 3 水質の評価：流入・放流水温の比較

下流河川へは、最低水位より下の中層からの放流となるため、水温躍層の形成時には冷水放流になりやすい。3月～9月頃に放流水温が低くなる傾向がある。本川側と同様に、分水先河川も3月～9月頃に放流水が低くなる傾向にある。
冷水放流による下流および分水先への影響や障害は報告されていない。

流入 - 放流の水温差(本川側)



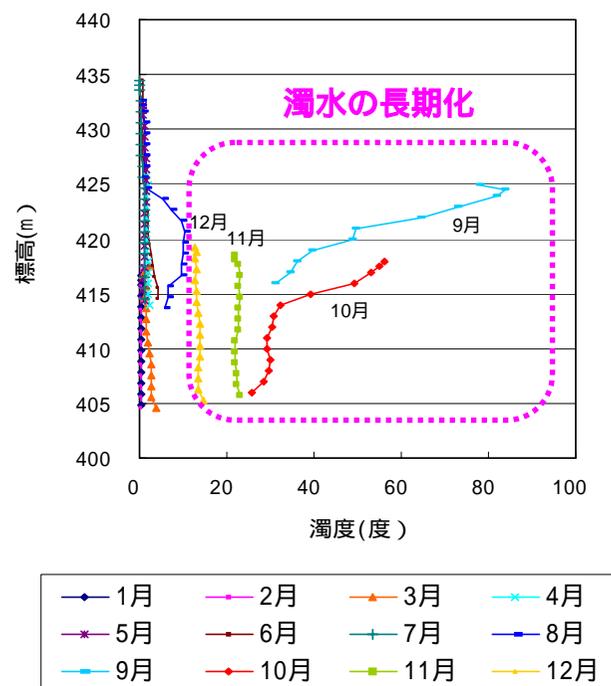
流入 - 放流の水温差(分水側)



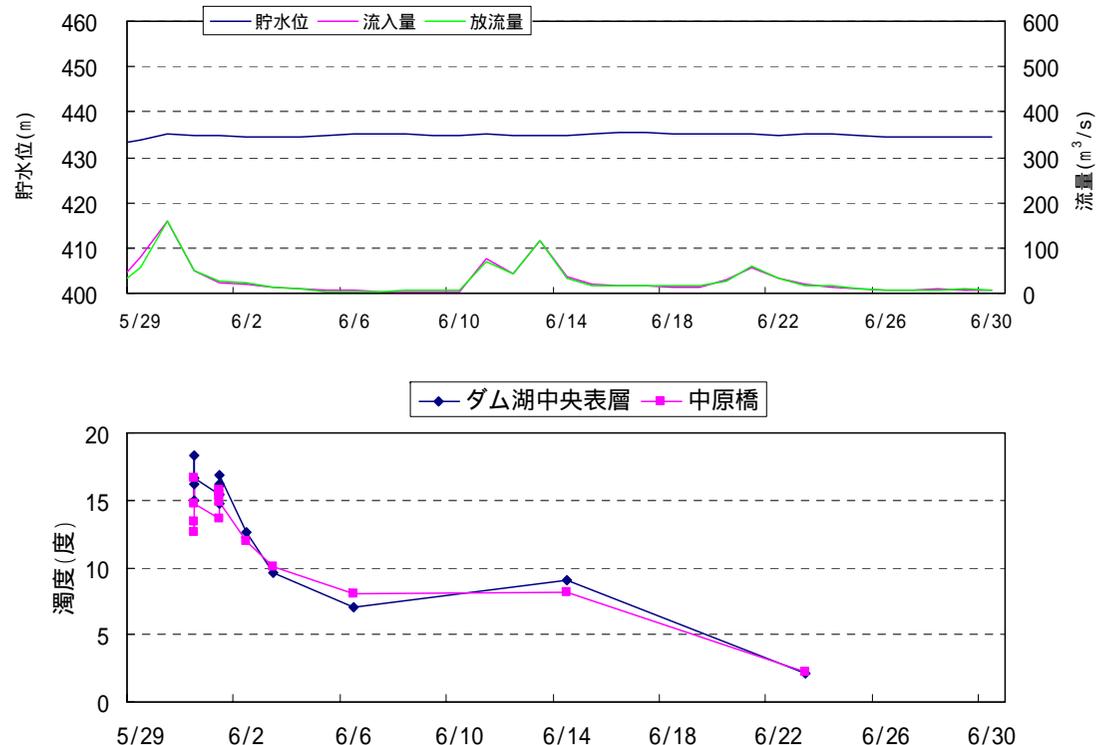
平成23年9月の台風12号、台風15号に伴う出水後、貯水池内で9月～11月まで濁りが継続した。

平成23年5月に出水時におけるダム湖内の連続調査をおこなった。猿谷ダム湖中央および中原橋共に、出水があった5月30日より、貯水池内の水が完全に澄んでくるようになるまで3週間程度かかった。

【平成23年度の猿谷ダム湖中央(表層)の濁水鉛直分布データ】

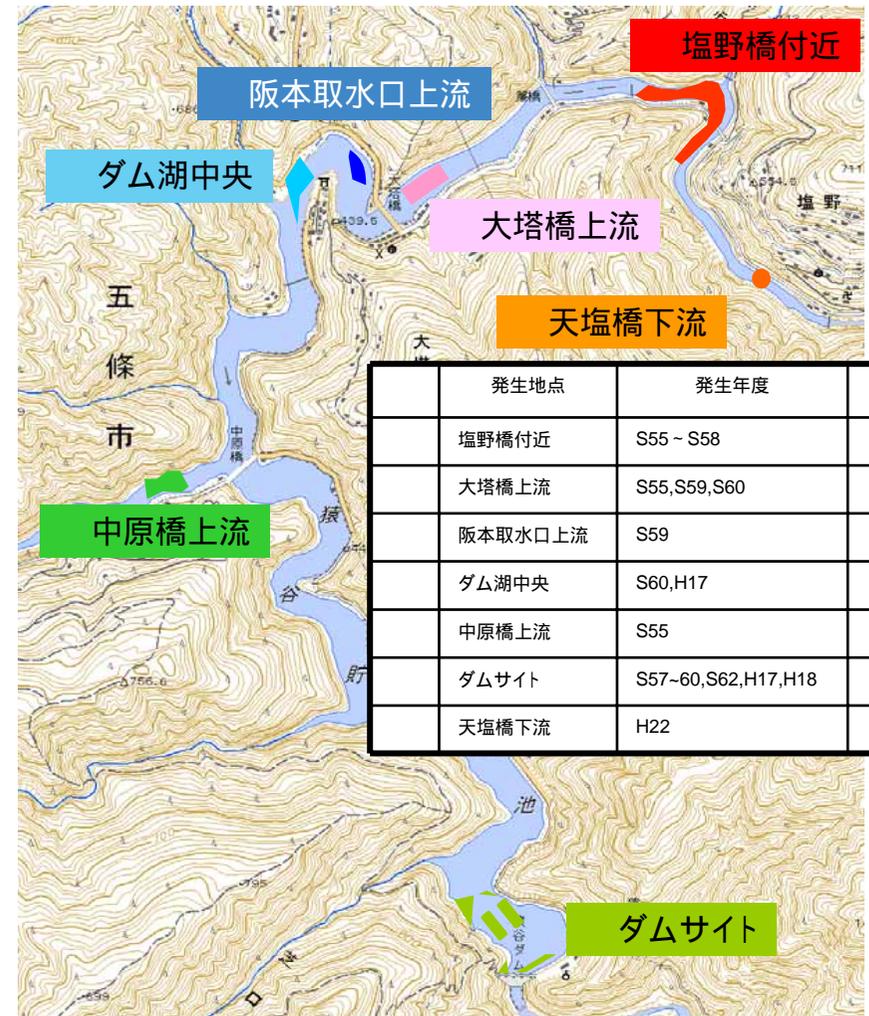


【平成23年5月～6月出水時連続調査】



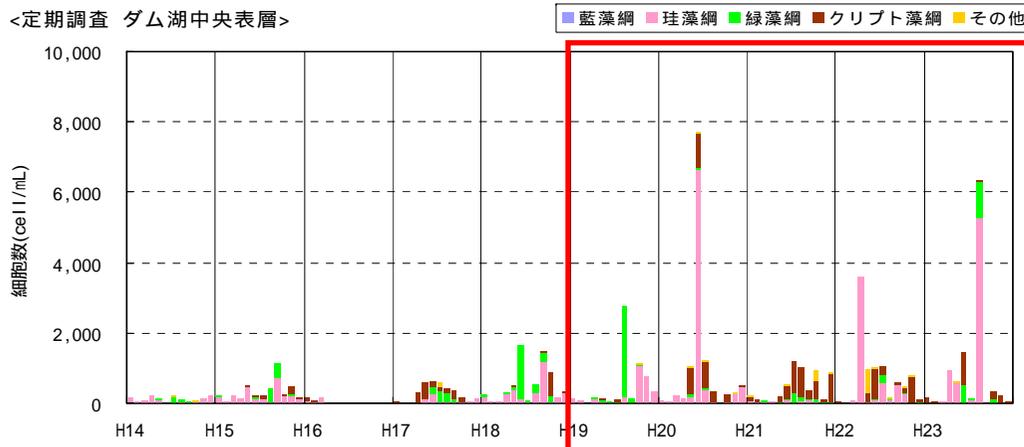
淡水赤潮は昭和55年7月に初めて発生し、その後昭和62年から平成18年まで2、3年に1回程度で発生していた。平成19年度以降は淡水赤潮は確認されていないが、水の華が平成22年に1回発生している。

調査日	発生地点	淡水赤潮等の原因種
S55.7.29	, ,	イケツノオビムシ
S56.5.27		クリプトモナス
S56.8.19		イケツノオビムシ
S57.9.16	,	クロオモナス
S58.9.7	,	タマゲノヒマワリ
S59.4.24	, ,	ロドモナス
S59.8.28	, ,	イケツノオビムシ
S60.9.6	, ,	イケツノオビムシ
S62.8.7		ウログレナ
H17.10.3		クリプトモナス
H18.8.11		ウログレナ
H22.7.22		ユードリナエレガンス (水の華)

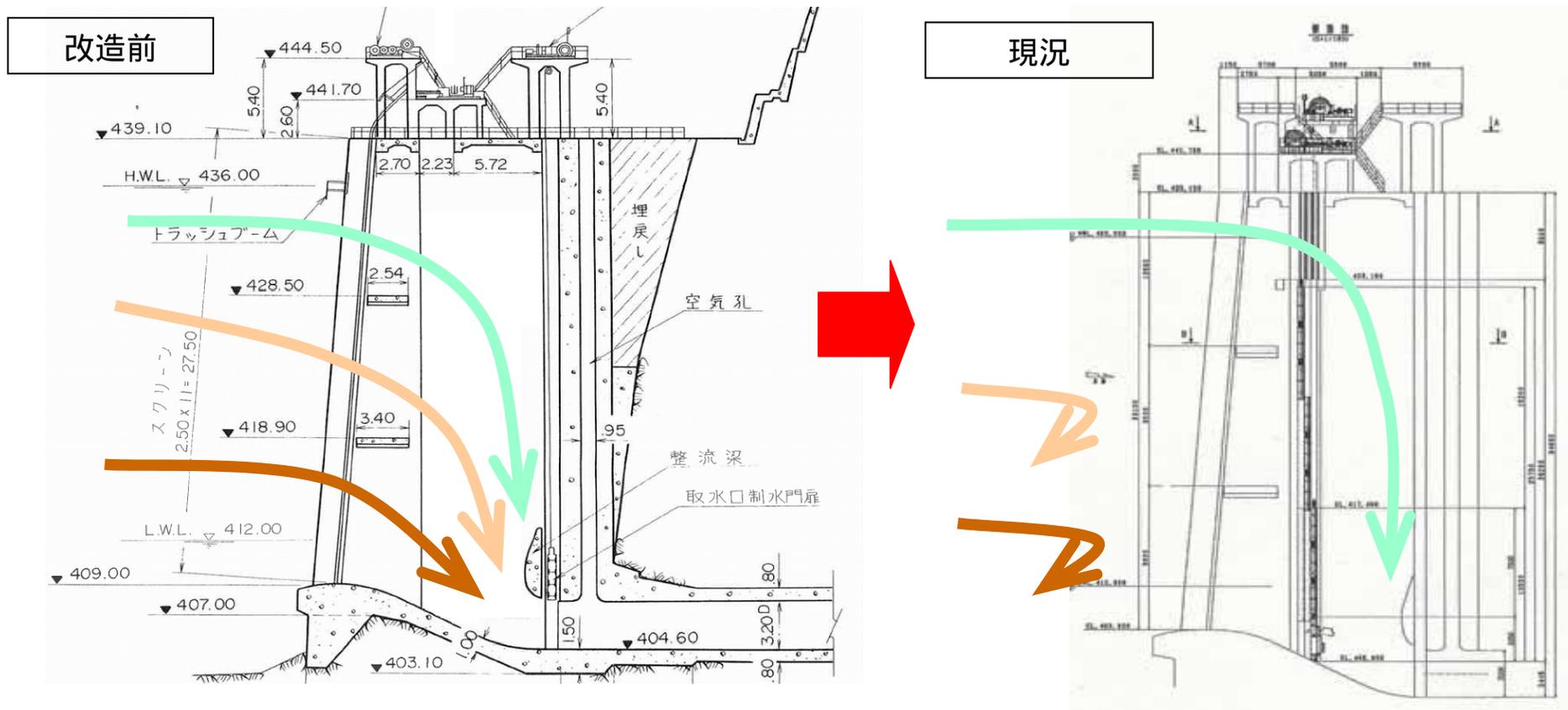


	発生地点	発生年度	凡例
	塩野橋付近	S55 ~ S58	
	大塔橋上流	S55, S59, S60	
	阪本取水口上流	S59	
	ダム湖中央	S60, H17	
	中原橋上流	S55	
	ダムサイト	S57~60, S62, H17, H18	
	天塩橋下流	H22	

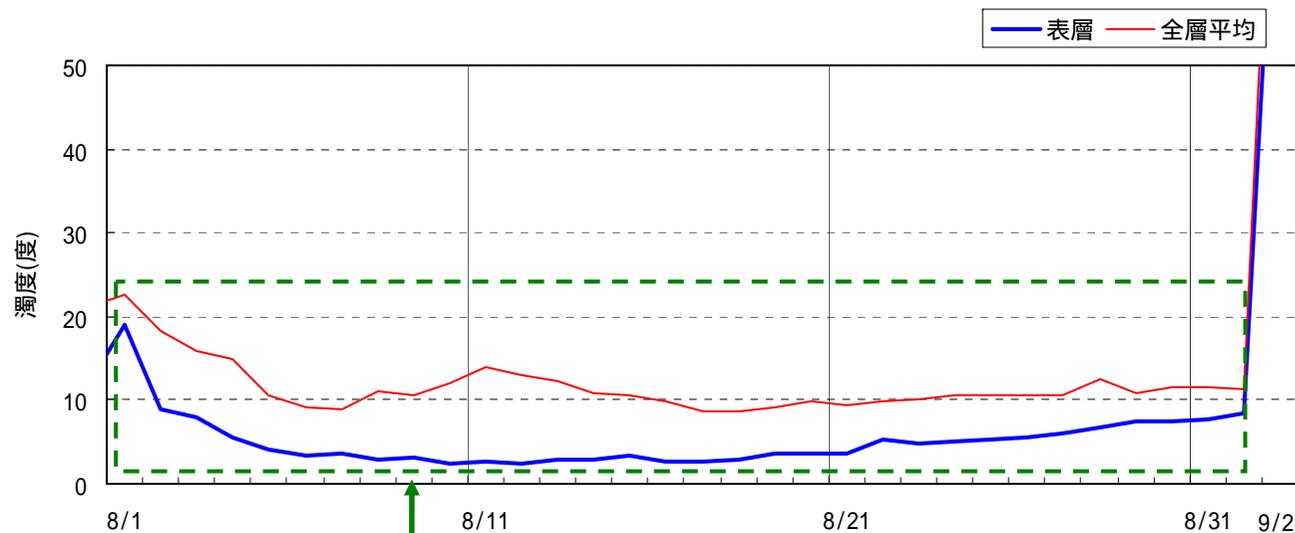
<定期調査 ダム湖中央表層>



分水先の濁水軽減対策として、平成23年8月に阪本取水口表面取水設備の設置が完了した。阪本取水口表面取水設備は、原則として出水により猿谷ダム貯水池に流入した濁水を全層取水により排出し、その後、表面取水ゲートに切り替え、表層部の清澄水の取水を行うものである。



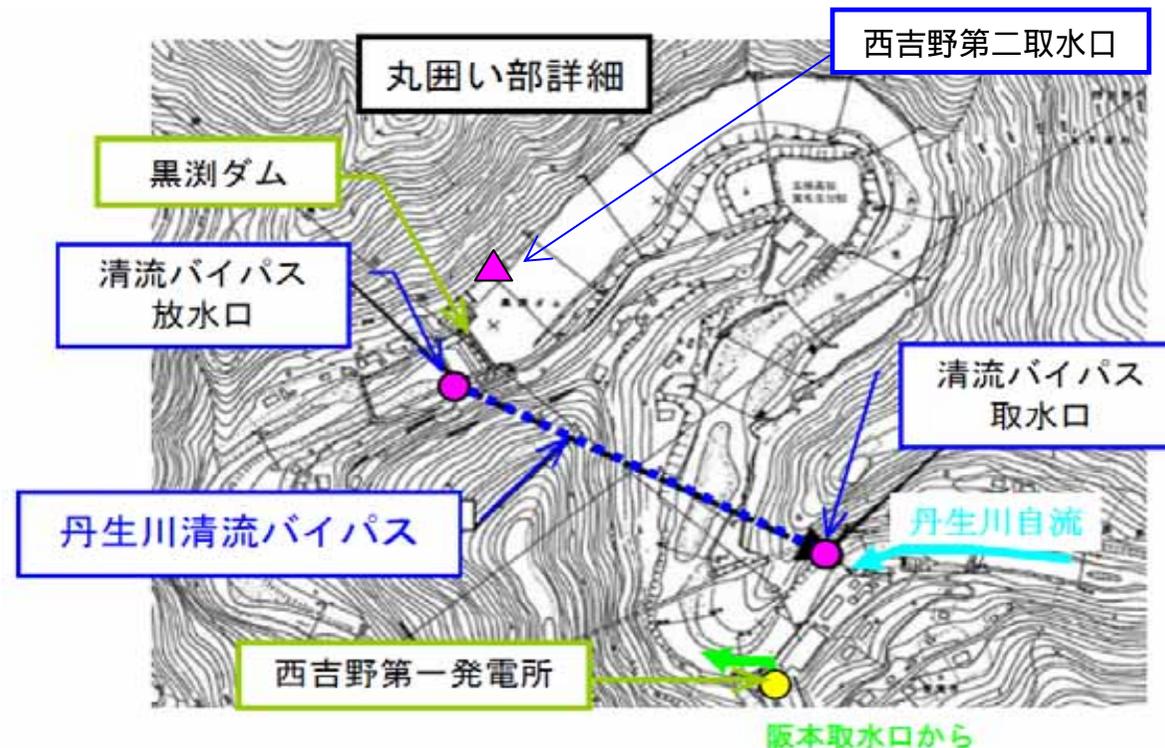
阪本取水口の施設改造効果を把握する為に、阪本取水口の表水運用を開始した平成23年8月1日から運用停止した9月2日までの濁度を示す。ここでは、施設改造効果を把握するために、改造後を表層、改造を行わなかった場合を全層平均と設定し試算した。平常時の濁度は、全層に比べ表層の方が低いことから、施設改造により、以前よりも低い濁度を分水出来ている可能性がある。出水後の影響については、今後、施設効果が得られているかを把握する必要がある。



平常時の濁度は、表層の方が低いため、全層から取水するよりも低い濁度を分水できている可能性がある。

黒瀧ダム下流水域区間の水質改善のため、平成22年2月から丹生川清水バイパスを運用している。

丹生川自流の清水を西吉野第一発電所放水口より上流で取水し、バイパスを通過して黒瀧ダム下流にある放水口に流すことにより、第1発電所から第2発電所までの間の濁水長期化の改善に効果があると考えられる。



【課題の抽出】

(1) 土砂による水の濁り

濁水長期化現象に対する水質保全対策について、対策手法が検討され、丹生川の清水バイパスの建設、阪本取水口の改造を行った。今後は、完成した施設による濁水のモニタリング調査を継続実施する。また、水質保全対策効果を把握するための調査を実施し、対策前後の効果を評価していくことが課題として挙げられる。ダム貯水池内や下流河川においても、洪水等に伴う貯水池内の濁水を把握する為に、調査実施および検討を行う必要がある。

(2) 富栄養化

淡水赤潮は、昭和55年から平成18年まで多数確認された。平成19年以降は淡水赤潮は確認されていないが、平成22年7月に緑藻類による水の華が確認された。淡水赤潮や水の華(緑藻類の増殖などによる湖水の変色)などの報告があることから、今後も引き続き監視を行う必要がある。

【今後必要な調査事項】

濁水対策の効果把握

洪水に伴う貯水池内の濁水や堆砂土砂との関係について把握するために、濁水の発生源調査や濁水発生時の連続調査を継続実施する。また、深層崩壊による濁質供給の可能性についての調査実施を検討する。

富栄養化現象

湖面の定期的観察・記録や変色時における植物プランクトンの臨時調査を継続実施する。

- 6 - 1 調査の実施状況
- 6 - 2 変化の検証を行う場所
- 6 - 3 魚類
- 6 - 4 底生動物
- 6 - 5 動植物プランクトン
- 6 - 6 植物
- 6 - 7 鳥類
- 6 - 8 【参考】両生類・爬虫類・哺乳類
- 6 - 9 【参考】陸上昆虫類
- 6 - 10 生物の生息・生育状況の変化の評価

本フォローアップ調査の対象期間である平成19年度から平成23年度の間、自然環境調査(河川水辺の国勢調査(ダム湖版))として、魚類、底生動物、動植物プランクトン、植物、鳥類、ダム湖環境基図作成調査を実施した。

猿谷ダムにおける生物調査の実施状況

→ 水国マニュアルの改訂

調査項目		水国1巡目					水国2巡目					水国3巡目					水国4巡目					
		H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	
河川水辺の国勢調査	魚介類																					
	底生動物																					
	動植物プランクトン																					
	植物	植物相																				
		基図																				
	鳥類																					
	両生類・爬虫類・哺乳類																					
陸上昆虫類																						
独自調査	猛禽類																					

□ : 河川水辺の国勢調査、 □ : その他の調査

■ : 今回報告内容

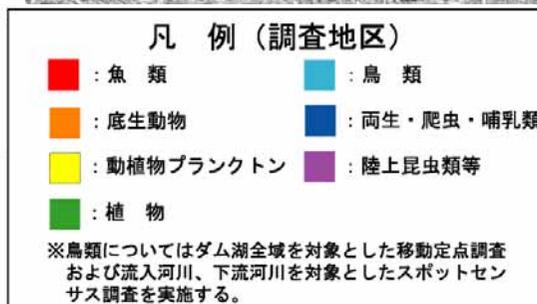
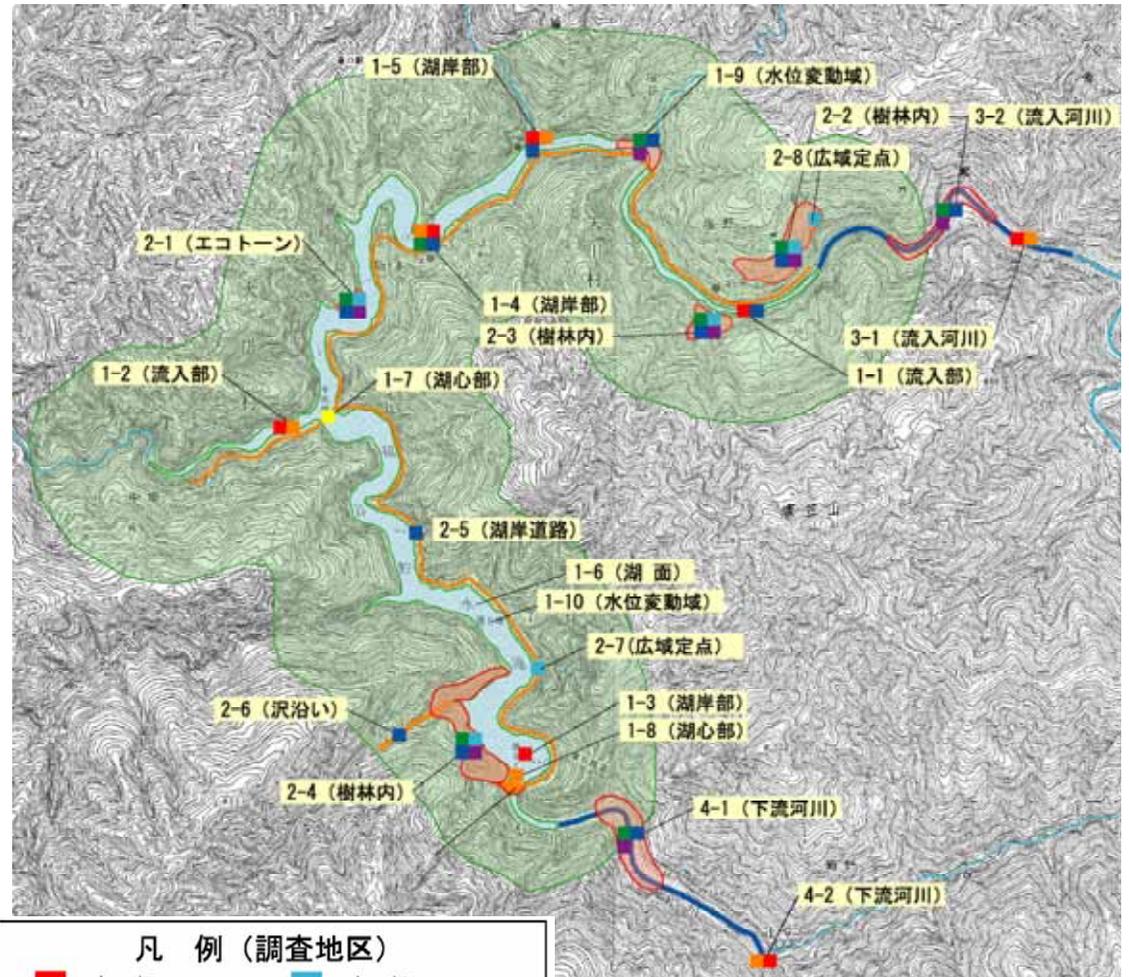
両生類・爬虫類・哺乳類調査の4巡目調査は平成25年度実施予定

陸上昆虫类等調査の4巡目調査は平成26年度実施予定

平成18年度の河川水辺の国勢調査マニュアル改訂により、植物(植物相)、鳥類、両生類・爬虫類・哺乳類、陸上昆虫類については、4巡目以降は10年に1回の調査頻度となった。

6-2 変化の検証を行う場所

猿谷ダムの存在・供用に伴い影響を受けると考えられるダム湖内、流入河川、下流河川、ダム湖周辺毎に環境の状況と生物の生息・生育状況を各回の調査で変化を把握し、ダムによる影響の検証を行った。



調査項目	ダム湖環境エリア区分			
	ダム湖	流入河川	下流河川	ダム湖周辺
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				

6-3 魚類(1) ダム湖内

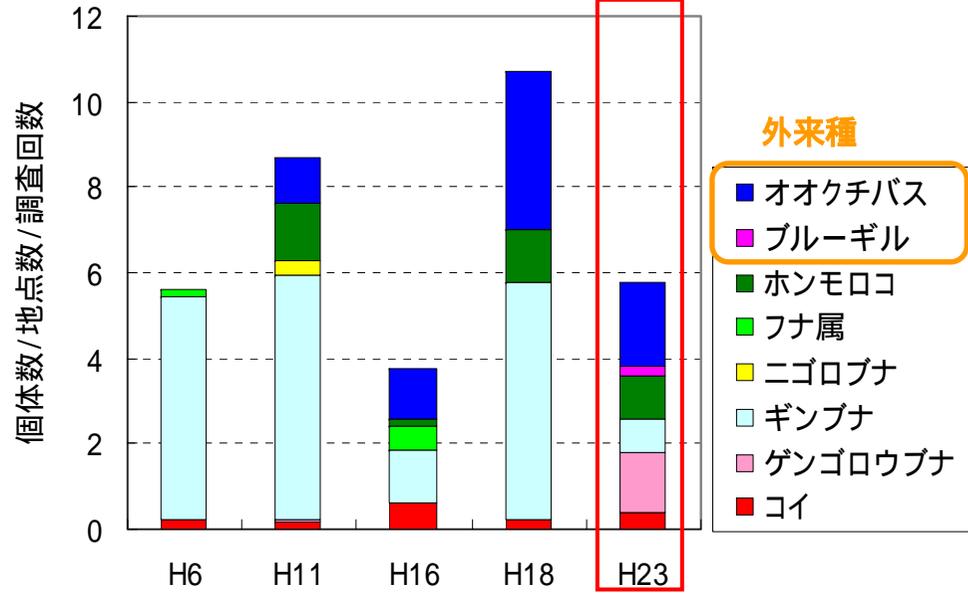
直近に実施された平成23年度調査では、コイ、ギンブナ等の止水性魚類が確認されている。経年的な確認状況を見ると、コイ、ギンブナ、ホンモロコ、オオクチバス(ブラックバス)は、近年、継続して確認されていることから、ダム湖内に定着していると考えられる。近年は安定的に止水性魚類が確認されていることから、ダム湖内の環境は安定していると考えられる。

ダム湖内における魚類の確認状況

No.	科和名	和名	H6	H11	H16	H18	H23	止水性
1	コイ科	コイ						
2		ゲンゴロウブナ						
3		ギンブナ						
4		ニゴロブナ						
5		<i>Carassius</i> 属						
6		ハス						
7		オイカワ						
8		カワムツ						
9		アブラハヤ						
10		タカハヤ						
11		ウグイ						
12		モツゴ						
13		ピウヒガイ						
14		ホンモロコ						
15		ゼゼラ						
16		カマツカ						
17		ニゴイ						
18		イトモロコ						
19		スゴモロコ						
20	ドジョウ科	コウライモロコ						
21		<i>Squalidus</i> 属						
22		スジシマドジョウ中型種						
23		スジシマドジョウ大型種						
24	スジシマドジョウ種群							
25	ギギ科	ギギ						
26	アカザ科	アカザ						
27	キュウリウオ科	ワカサギ						
28	アユ科	アユ						
29	サケ科	<i>Salvelinus</i> 属						
30		ニジマス						
31	サンフィッシュ科	アマゴ						
32		ブルーギル						
33	オオクチバス(ブラックバス)							
34	ハゼ科	ウキゴリ						
35		トウヨシノボリ(橙色型)						
36		トウヨシノボリ(型不明)						
37		カワヨシノボリ						
38	ヌマチチブ							
計	9科	35種	13種	25種	23種	23種	19種	8種

青字:重要種、赤字:外来種

H23は台風12号(H23.9)による出水前の調査結果である



ダム湖内における止水性魚類の確認状況

6-3 魚類(2) 流入河川

直近に実施された平成23年度調査では、カワヨシノボリが第1優占種、アユが第2優占種、ウグイが第3優占種であった。
 経年的な確認状況を見ると、年度によって若干異なるものの、コイ科であるカワムツ、オイカワ、ウグイ、ハゼ科のカワヨシノボリが優占種の上位を占めている。
 以上のことから、優占種の構成に大きな変化はみられないと考えられる。

H23は台風12号(H23.9)による出水前の調査結果である

流入河川における魚類の確認状況

No.	科和名	和名	H6	H11	H16	H18	H23	回遊性
1	コイ科	オイカワ						
2		カワムツ						
3		タカハヤ						
4		ウグイ						
5		ニゴイ						
6	アカザ科	アカザ						
7	アユ科	アユ						
8	サケ科	アマゴ						
9	ハゼ科	カワヨシノボリ <i>Rhinogobius</i> 属						
計	5科	9種	2種	8種	6種	8種	7種	2種

青字:重要種



流入河川における魚類の優占種(個体数上位3種)の確認状況

No.	科和名	和名	H6	H11	H16	H18	H23
1	コイ科	オイカワ		7	6	7	3
2		カワムツ		18	21	13	7
3		タカハヤ		3		10	5
4		ウグイ		4	4	40	19
5		ニゴイ					1
6	アカザ科	アカザ		1			
7	アユ科	アユ	3	2	2	1	30
8	サケ科	アマゴ		1	5	12	7
9	ハゼ科	カワヨシノボリ		7	20	74	31
		<i>Rhinogobius</i> 属	2				
計	5科	9種		8種	6種	8種	7種
調査地点数			1地点	1地点	1地点	1地点	1地点
調査回数			3回	2回	2回	2回	1回

:優先1位 :優先2位 :優先3位

経年的にカワヨシノボリ、ウグイ、アユ等の流水性魚類が優占している。

6-3 魚類(3) 下流河川

直近に実施された平成23年度調査では、アカザ、カワヨシノボリ等の浮き石利用種が確認されている。

経年的な確認状況をみると、いずれの年度ともにカワヨシノボリが優占していることから、浮き石利用種の生息状況に大きな変化はみられていないと考えられる。

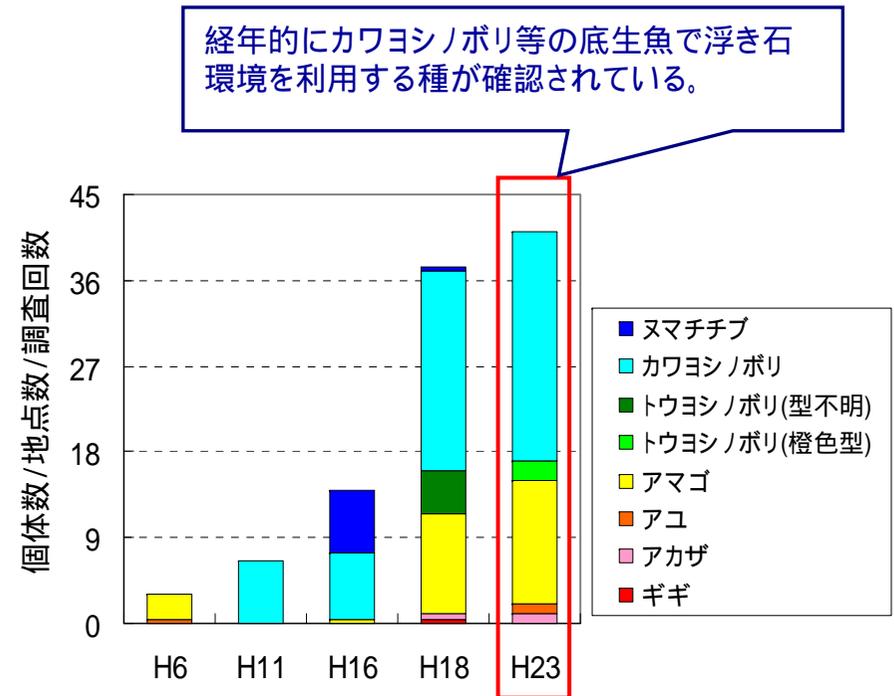
H23は台風12号(H23.9)による出水前の調査結果である

下流河川における魚類の確認状況

No.	科和名	和名	H6	H11	H16	H18	H23	底生魚	浮き石利用種
1	コイ科	オイカワ							
2		カワムツ							
3		アブラハヤ							
4		タカハヤ							
5		ウグイ							
6	ギギ科	ギギ						2	
7	アカザ科	アカザ						1	
8	キュウリウオ科	ワカサギ							
9	アユ科	アユ						2	
10	サケ科	アマゴ						2	
11	ハゼ科	トウヨシノボリ(橙色型)							2
12		トウヨシノボリ(型不明)							2
13		カワヨシノボリ							2
14		ヌマチチブ							2
		Rhinogobius属						2	
計	7科	14種	5種	4種	8種	10種	9種	6種	7種

青字:重要種

- 1:生活史全般に渡って浮き石環境を利用
- 2:産卵場として浮き石環境を利用

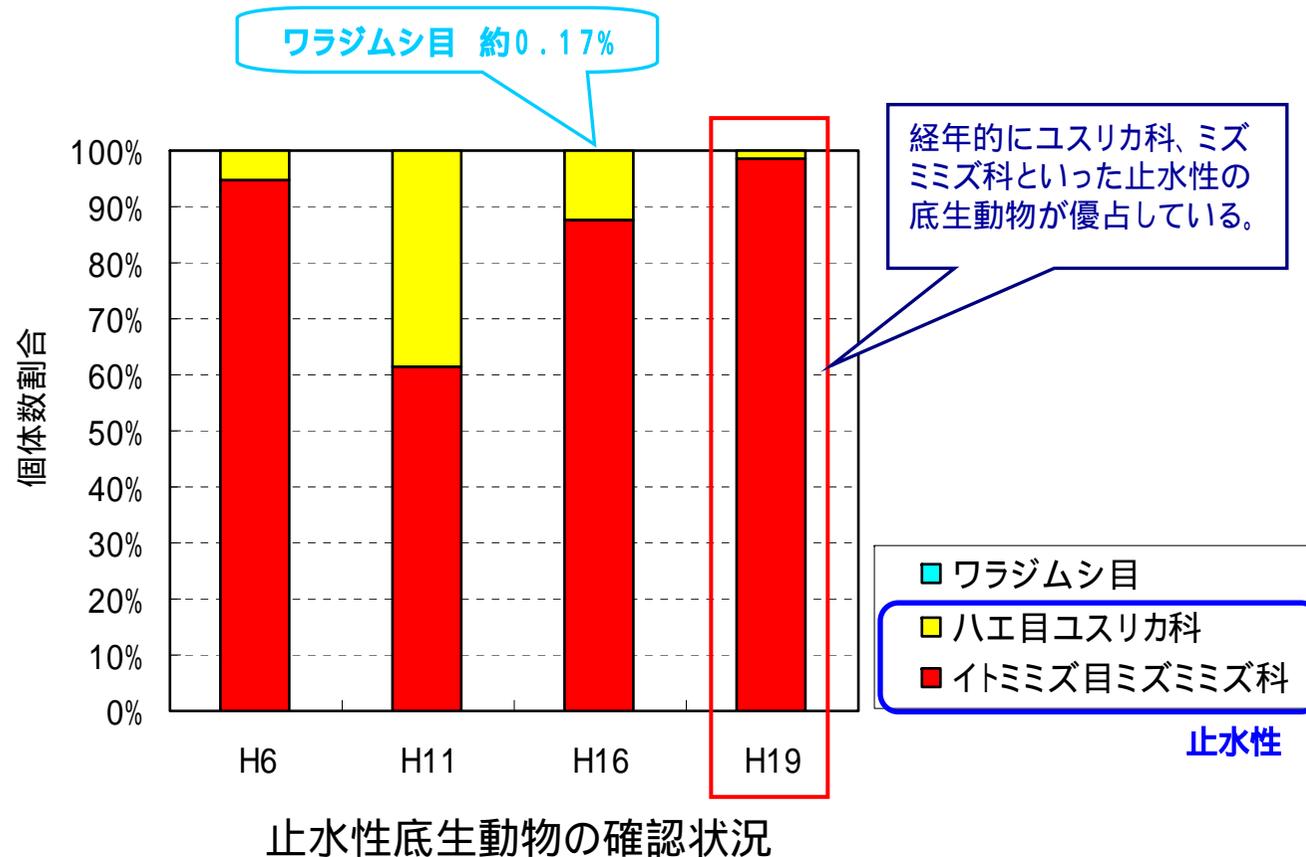


流入河川における浮き石環境利用種の確認状況

6-4 底生動物(1) ダム湖内

直近に実施された平成19年度調査では、ミズミズ科の止水性底生動物が優占している。

経年的な確認状況をみると、年度により個体数の変動はあるものの、各年度ともミズミズ科やユスリカ科といった止水を代表する底生動物が優占していることから、ダム湖内は止水環境として安定していると考えられる。



直近に実施された平成19年度調査では、シミュリウム (*Simulium*) 属が第1優占種、アカマダラカゲロウが第2優占種、ウルマーシマトビケラが第3優占種となっており、いずれも河川の瀬に生息する流水環境を好む底生動物であった。優占種以外では、イトミミズ目、カワゲラ目、トンボ目、コウチュウ目等が確認されている。

経年的な確認状況を見ると、いずれの年度においても、フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ等の瀬に生息するコカゲロウ科の種、瀬の河床礫面に網型の巣を造るウルマーシマトビケラ、瀬の礫面に固着して生活するブユ科の種が優占している。

年度によって種に違いはみられるものの、いずれの年度も瀬を生息場所にする底生動物が優占していることから、大きな変化はなく流水環境が維持されていると考えられる。

優占種の確認状況

目和名	科和名	和名	H6	H11	H16	H19
カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	8.2%	5.6%	4.2%	6.9%
		シロハラコカゲロウ		0.2%	26.8%	0.4%
		<i>Acentrella</i> 属			8.6%	
	マダラカゲロウ科	アカマダラカゲロウ		0.4%	0.7%	9.8%
トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	ウルマーシマトビケラ	7.0%	1.6%	0.6%	8.2%
ハエ目(双翅目)	ブユ科	アシマダラブユ		45.6%		
		<i>Simulium</i> 属	21.8%	4.4%	11.3%	15.0%

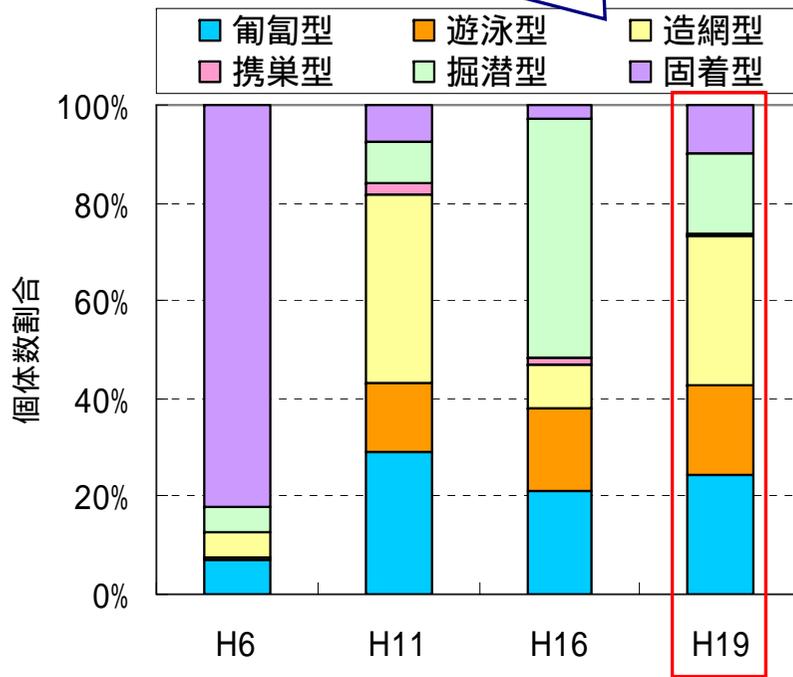
- : 優占第一位
- : 優占第二位
- : 優占第三位



経年的にカゲロウ目、トビケラ目等の流水性の種が優占している。

直近に実施された平成19年度調査では、ヒゲナガカワトビケラ等の造網型が全体の約27%を占めており、次いで、アカマダラカゲロウ等の匍匐型が全体の約26%占めている。経年的な確認状況を見ると、ヒゲナガカワトビケラ等の造網型、アカマダラカゲロウ等の匍匐型、シロハラコカゲロウ等の遊泳型が優占しており、近年において底生動物の生活型構成に大きな変化はみられていないことから、河川環境にも大きな変化はないと考えられる。

経年的に匍匐型、遊泳型、造網型が優占している。



生活型別の確認状況

匍匐型 (例: エルモンヒラタカゲロウ)



遊泳型 (例: シロハラコカゲロウ)



造網型 (例: ヒゲナガカワトビケラ)



固着型 (例: Simulium属 (アシマダラブユ属))



<生活型>

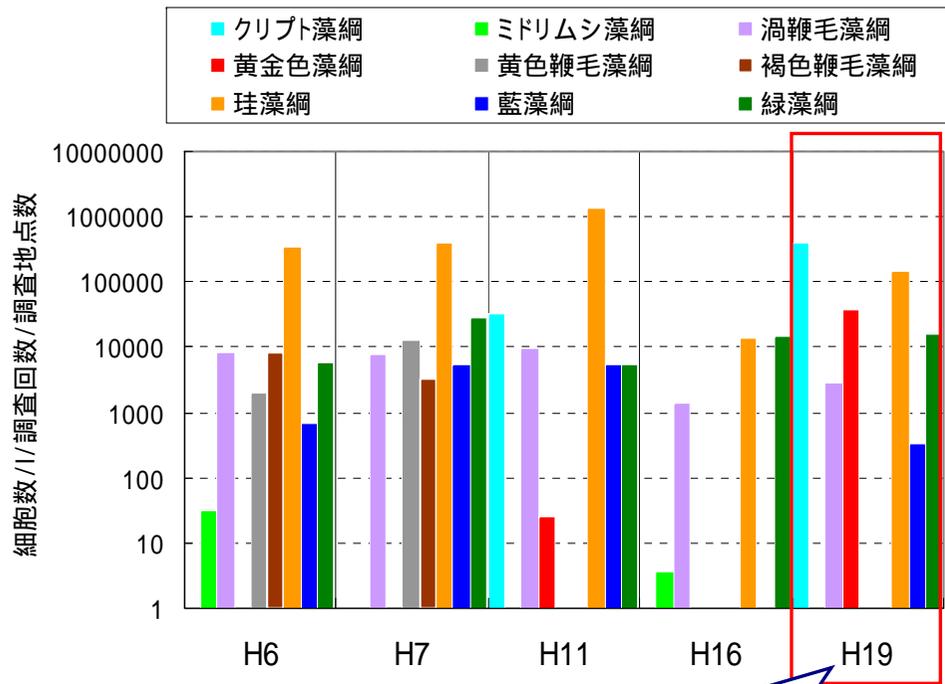
- 匍匐型: 匍匐するもの
- 遊泳型: 移動の際は主に遊泳するもの
- 造網型: 捕獲網を作るもの
- 携巢型: 筒巢を持つもの
- 掘潜型: 砂または泥の中に潜っていることの多いもの
- 固着型: 吸着器官等によって他の物に固着しているもの

6-5 動植物プランクトン(1) 動植物プランクトン

植物プランクトンは、珪藻類の仲間が多く確認されている。直近に実施された平成19年度調査では、過年度に比べて黄金色藻綱が多く確認されているが、水質悪化を招く種ではないため、水質上、問題ない状態であると考えられる。

動物プランクトンは、繊毛虫類、輪形動物類の仲間が多く確認されている。直近に実施された平成19年度調査では、腹毛動物門が初めて確認されたが、優占種に大きな変化はみられない。

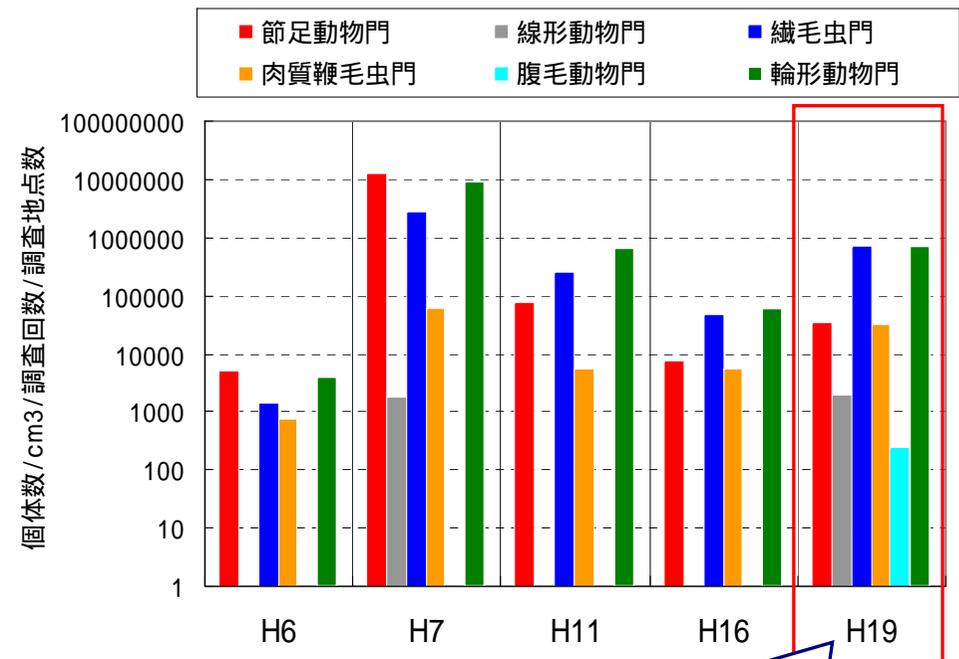
【植物プランクトン】



経年的に珪藻類の細胞数が多い

ダム湖における植物プランクトン分類群別細胞数

【動物プランクトン】



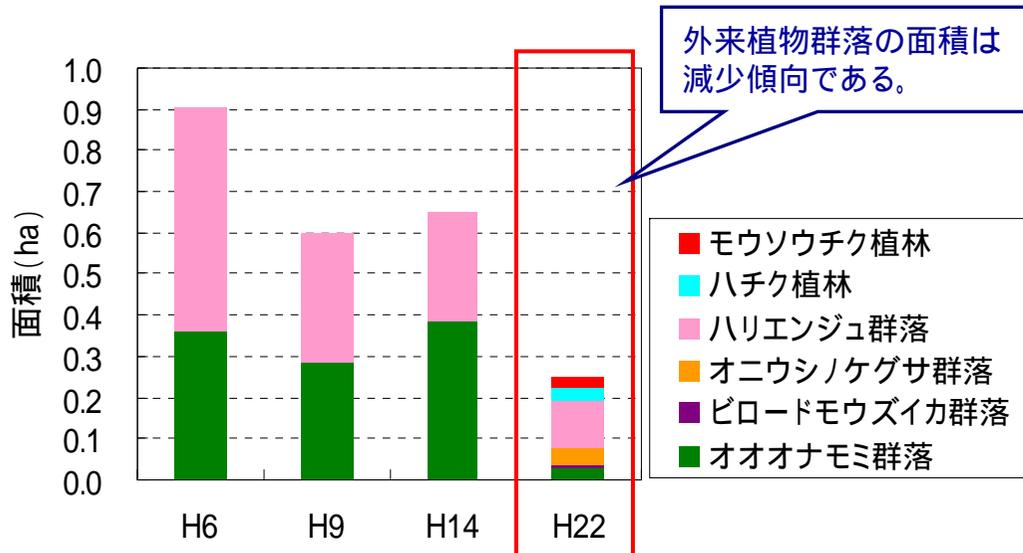
経年的に繊毛虫類、輪形動物類の個体数が多い

ダム湖における動物プランクトン分類群別個体数

ダム湖周辺では、直近に実施された平成21年度の植物相調査において、31種の外来種が確認されている。アレチウリ、オオカワヂシャの2種が特定外来生物である。外来種の確認種数は経年的に僅かに増加しているが、全体種数に対する外来種割合は7%前後で推移している。

外来植物群落は、直近に実施された平成22年度の植生分布調査において、オオオナモミ群落、ハリエンジュ群落等が確認されているが、面積割合は0.3%未満と僅かである。経年的な確認状況をみると、面積に減少がみられる。特にオオオナモミ群落が減少しているが、現地ではニホンジカに摂食されたオオオナモミが多数みられたことから、近年のニホンジカの増加に伴う採食圧が影響している可能性がある。

以上のことから、外来種の種数には大きな変化はみられておらず、外来植物群落の面的な広がりには減少傾向であると考えられる。



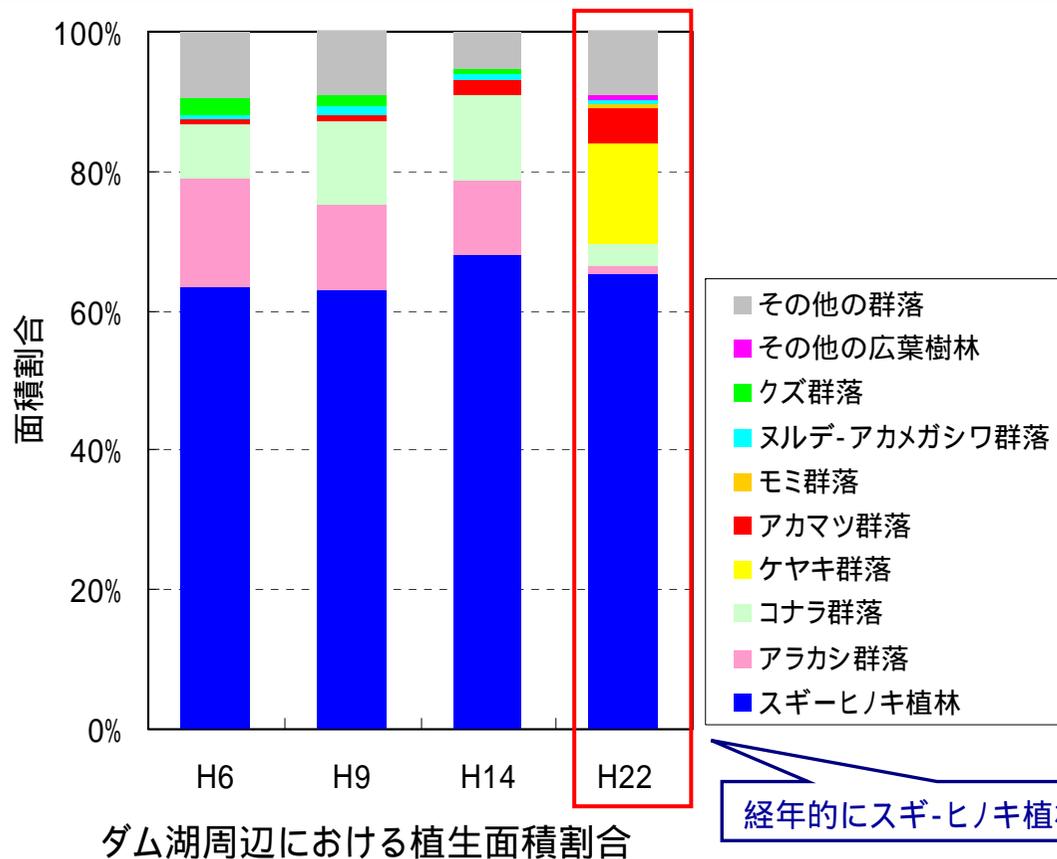
ダム湖周辺における外来植物群落の面積の経年変化

6-6 植物(2) ダム湖周辺の植生分布の変化

直近に実施された平成22年度調査では、スギ-ヒノキ植林が最も優占し、その他に、ケヤキ群落、コナラ群落等の樹林群落の占める割合が大きかった。

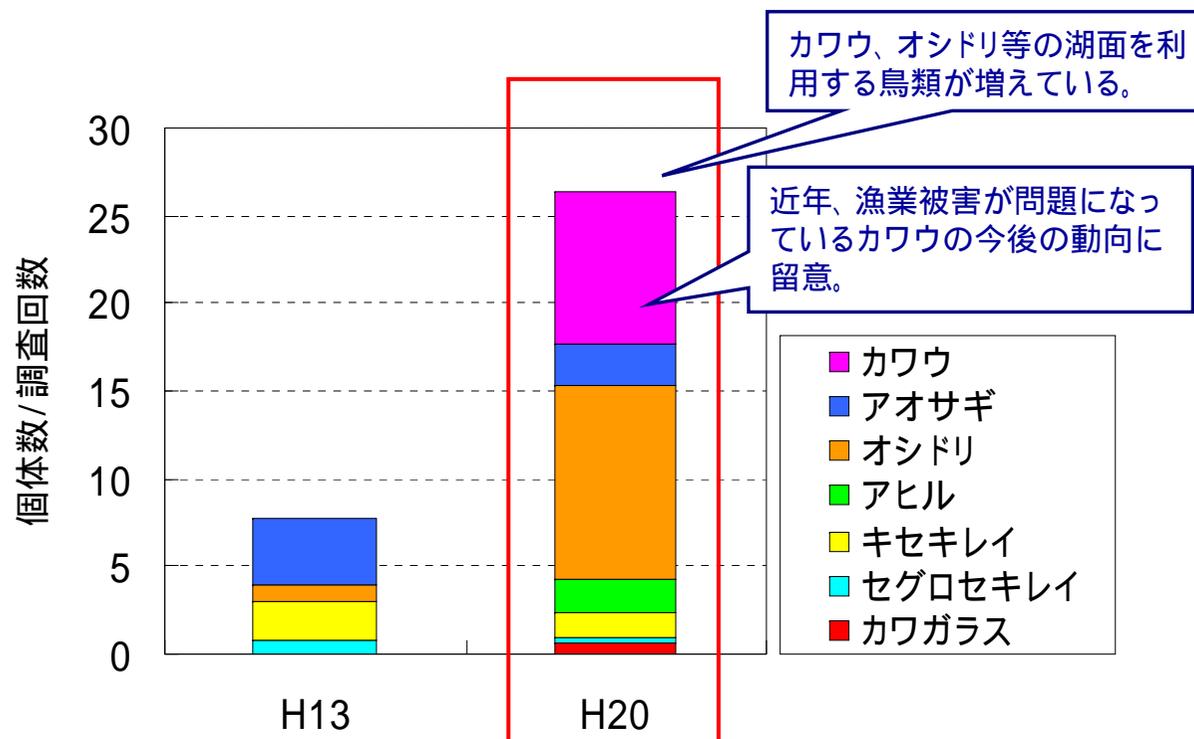
経年的な確認状況を見ると、一部の植生に変化がみられるが、ダム湖周辺の森林環境に大きな変化はみられていない。

なお、平成22年度には、アラカシ群落、コナラ群落の面積が減少し、それらの大部分は、新たにケヤキ群落として区分されたが、このような年度間の群落面積の違いの要因として、判読に利用した空中写真、及び現地調査時期などの差異が主な要因であると推測される。



直近の平成20年度調査では、湖面を利用するカワウ、オシドリ等の水鳥や、湖岸を利用するアオサギ、キセキレイ等の水辺の鳥類が確認されている。

経年的な確認状況を見ると、水鳥や水辺の鳥類の確認個体数が大きく増加している。オシドリは、開放水面と森林環境を利用する種であるため、水辺から樹林への連続性が保たれており、現在も良好な生息環境が維持されていると考えられる。しかし、カワウの個体数が増加していることから、今後とも本種の動向に留意が必要であると考えられる。



カワウ



オシドリ

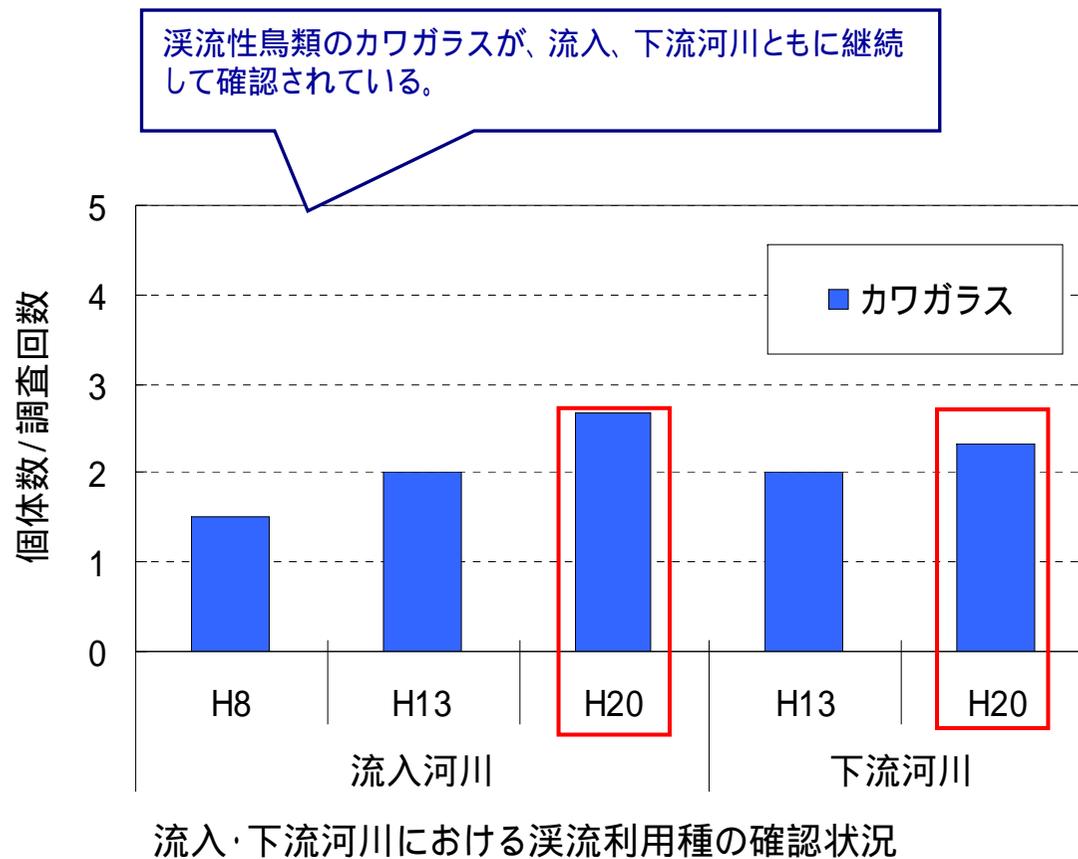
ダム湖における水鳥、水辺の鳥類の確認状況

ダム湖内を対象とした調査は平成13年度、平成20年度のみ実施されている。

6-7 鳥類(2) 渓流性鳥類の確認状況(流入・下流河川)

直近に実施された平成20年度調査では、渓流性鳥類としてカワガラス1種が確認されている。

経年的な確認状況を見ると、カワガラスは継続して確認されていることから、カワガラス等渓流性鳥類が生息できる環境が現在も維持されていると考えられる。



カワガラス	
生息地	低山帯から高山帯までの河川に生息。川の上流部で岩や大きい礫の間を清流がぬって流れる所を好む。
採食生態	流水中の浅い所は歩いて採食し、深い所は潜って採食する。
餌	水生昆虫(主にトビケラ類、カワゲラ類、カゲロウ類)
繁殖期	3~6月

流入を対象とした調査は平成8年度、平成13年度、平成20年度のみ、下流河川を対象とした調査は平成13年度、平成20年度のみ実施されている。

直近の平成20年度調査では、猛禽類としてミサゴ、ハイタカ、クマタカの3種を確認している。

経年的な確認状況を見ると、ミサゴ、ハイタカ、クマタカといった樹林性の猛禽類が継続して確認されていることから、ダム湖周辺にこれらの猛禽類が生息できる森林環境が現在も維持されていると考えられる。

ダム湖周辺における猛禽類の確認状況

ミサゴ、ハイタカ、クマタカといった樹林性の猛禽類が継続して確認されている。

No.	科和名	和名	H4-6	H8	H13	H14	H20
1	タカ科	ミサゴ					
2		オオタカ					
3		ツミ					
4		ハイタカ					
5		サシバ					
6		クマタカ					
計	1科	6種	1種	1種	3種	4種	3種



クマタカ成鳥

6-8 【参考】両生類・爬虫類・哺乳類 確認状況

平成19～23年度には、両生類・爬虫類・哺乳類の調査は実施していないため、前回定期報告書における整理内容を以下に示す。

猿谷ダムでは、平成4-6年度に両生類8種、爬虫類7種、哺乳類12種が、平成10年度に両生類11種、爬虫類9種、哺乳類16種が、平成15年度に両生類6種、爬虫類9種、哺乳類19種を確認しており、3回の調査結果を合わせると、両生類13種、爬虫類11種、哺乳類21種を確認している。

流入・下流河川における渓流性両生類の確認状況

No.	科名	種名	流入河川			下流河川		
			H4-6	H10	H15	H4-6	H10	H15
1	ヒキガエル科	ナガレヒキガエル	-	1		-	-	
2	アオガエル科	カジカガエル	-	鳴き声	1	-	-	3
計	2科	2種	-	2種	1種	-	-	1種

1 - : 未調査

流入河川、下流河川とも渓流性の両生類が確認されている。

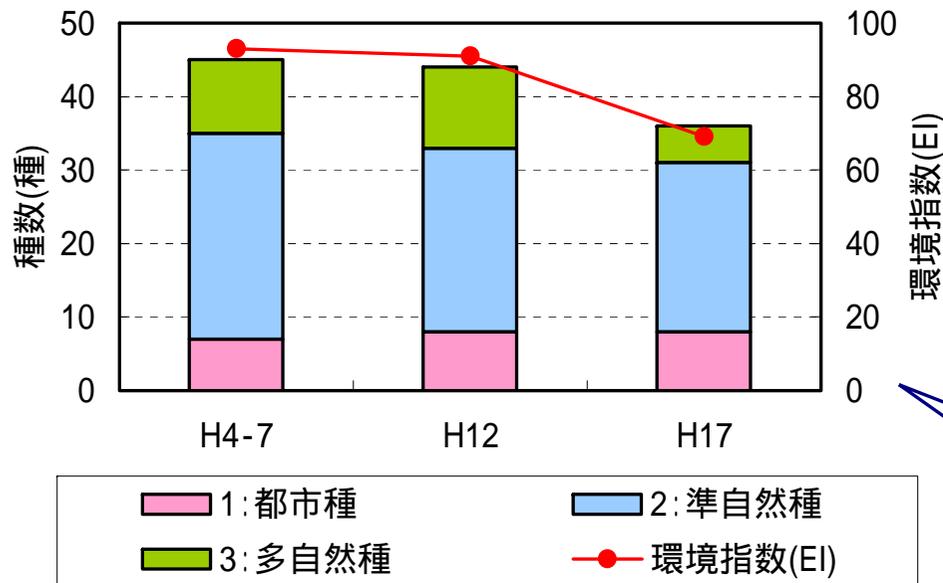


カジカガエル

6-9 【参考】 陸上昆虫類等 確認状況

平成19～23年度には、陸上昆虫類等の調査は実施していないため、前回定期報告書における整理内容を以下に示す。

猿谷ダムでは、平成4-7年度に822種、平成12年度に1672種、平成17年度に1572種を確認しており、3回の調査結果を合わせると、2692種を確認している。
ダム湖周辺において、環境指標性の高いチョウ類の確認状況をみると、種数が減少し、特に多自然種が減少しており、ダム湖周辺においてはチョウ類にとって良好な環境が減少している可能性が示唆される。



都市種 (例: アカシジミ)



準自然種 (例: ウラナミアカシジミ)



多自然種 (例: ミヤマカラスアゲハ)

多自然種に分類されるチョウ類の種数が減少している。

1～3は、巢瀬の日本産チョウ類の指数
環境指数(EI)は、確認されたチョウ類の指数の和であり、
数値が大きいほどチョウ類にとって環境が良好であることを意味する。

ダム湖周辺におけるチョウ類の確認状況

【まとめ】

管理開始53年経過しており、ダム湛水後の環境が安定してきた事象が確認された。止水域(ダム湖)には、他の一般的なダムと同様に“湖”という環境に適応したコイ等の魚類が生息している他、オシドリ等の湖面や水位変動域を利用する鳥類が定着しており、魚類や鳥類の生息場として機能している。

特筆すべきこととしては、特定外来生物(魚類)であるオオクチバス(ブラックバス)、ブルーギルの生息が確認されていることである。

流入河川、下流河川には、溪流性の鳥類のカワガラスが生息している。

ダム湖周辺の植生については、一部の箇所では植生遷移による植生変化がみられたものの、調査範囲の大部分はスギ-ヒノキ植林となっており、森林環境に大きな変化はみられない。

樹林を主な生息場とする鳥類や、両生類・爬虫類・哺乳類等の確認状況には現時点では大きな変化はみられていない。また、希少猛禽類のクマタカも継続して確認されている。

【今後の方針】

オオクチバス等の特定外来生物の生息、カワウの個体数増加、アオサギの集団分布地の確認、外来種の生息・生育状況の動向について、今後も河川水辺の国勢調査等で継続的に監視していくこととする。

ダム湖におけるオオクチバス等の魚類の特定外来生物の対策として、リリース禁止看板を設置する。

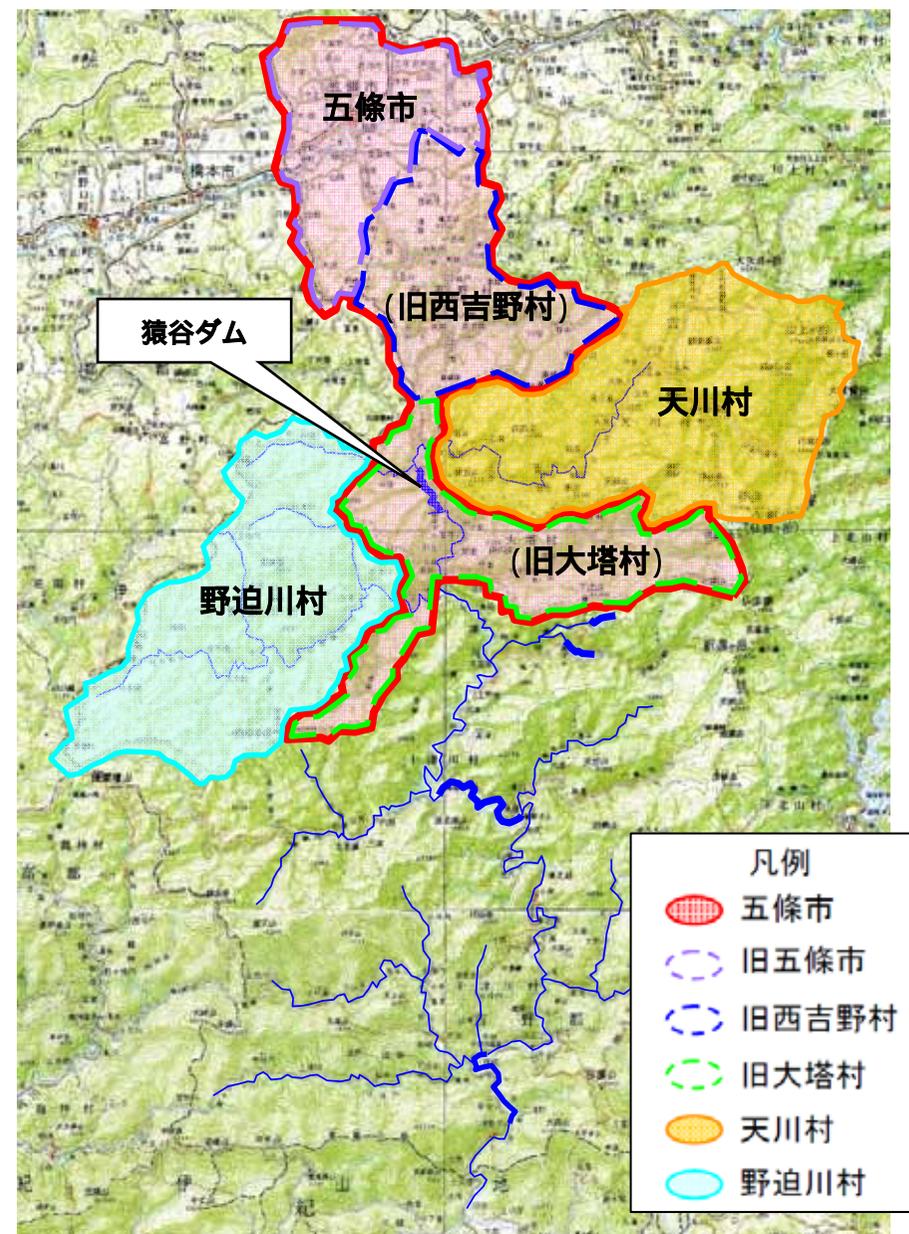
- 7 - 1 水源地域の位置
- 7 - 2 水源地域における人口・産業構造
- 7 - 3 ダム湖周辺施設の設置状況
- 7 - 4 ダムと地域の関わり、ダム周辺状況
- 7 - 5 河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)結果
- 7 - 6 水源地域動態のまとめ

猿谷ダムの水源地域市町村は、天川村、野迫川村、五條市大塔町(旧大塔村)と、猿谷ダムからの分水先である紀の川流域の五條市(西吉野町を含む(旧西吉野村))を含めて水源地域とする。

なお、平成17年9月に旧大塔村、旧西吉野村、五條市が合併し、現五條市となっている。

猿谷ダムが位置する五條市は、紀伊半島のほぼ中央部、奈良県の南西部に位置し、四季折々に情感を漂わせる国立・国定公園などの豊かな自然とロマンにあふれる歴史が満ち溢れている。

平成16年7月には、『紀伊山地の霊場と参詣道』が世界遺産(文化遺産)に登録されており、参詣道の一つ「大峯奥駈道」が五條市、天川村を通っている。

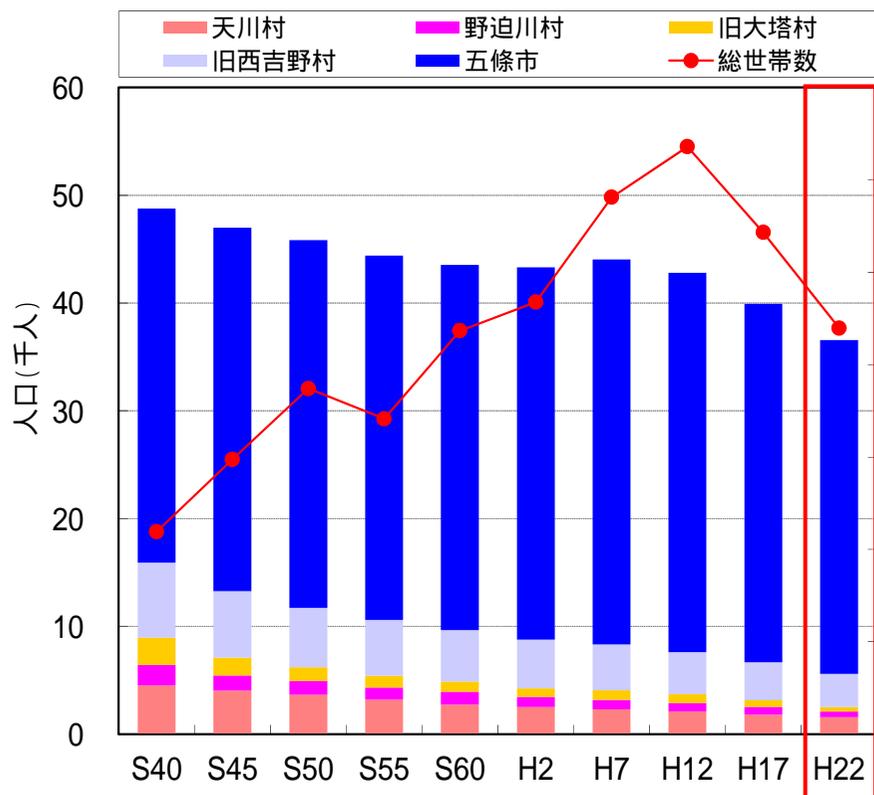


7-2 水源地域における人口・産業構造

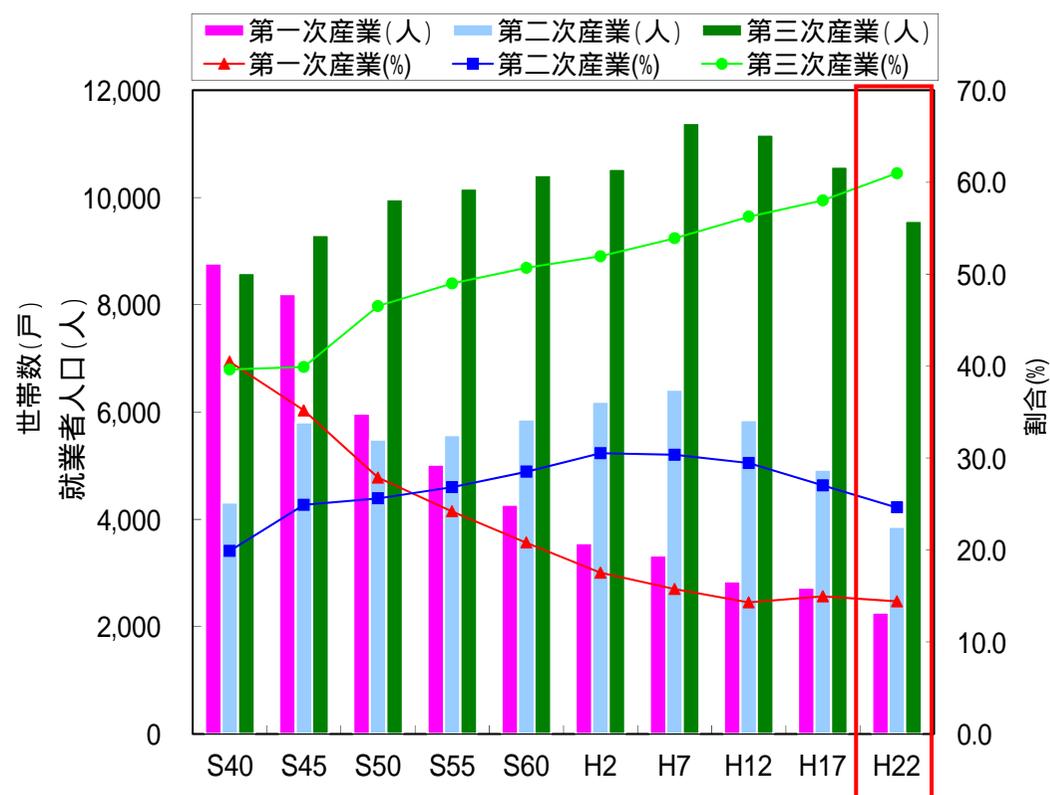
猿谷ダム水源地域では、人口が減少し続けている。世帯数については、平成12年までは増加していたが、平成17年以降、減少に転じている。

産業別就業者人口は、昭和40年に比べ第一次産業が約15%と大幅に減少し、これに対し第三次産業は、約60%と大幅に増加した。

第一次産業：農林業、漁業、林業など、第二次産業：製造業、建築業、工業など、第三次産業：サービス業(小売業、運送業など)



人口の推移



産業別就業者人口

猿谷ダムでは、ダム周辺を4つの地区に分け、展望広場、遊歩道、エントランス広場、桜並木、環境護岸等を整備した。

A地区については昭和60年、B地区は平成3年、C地区は平成5年、そしてD地区は平成7年にそれぞれ完成した。また、平成7年には、A、B地区あわせて五條市(当時は大塔村)と管理協定を締結し開放している。

猿谷ダム周辺施設の設備内容

地区	設備
A区	・展望広場(慰霊碑) ・遊歩道
B区	・エントランス広場(記念碑・便所) ・展望広場 ・桜並木 ・遊歩道(現在は歩けない) あいあい公園は、落石等の危険があるため、現在閉鎖中
C、D区	・環境護岸



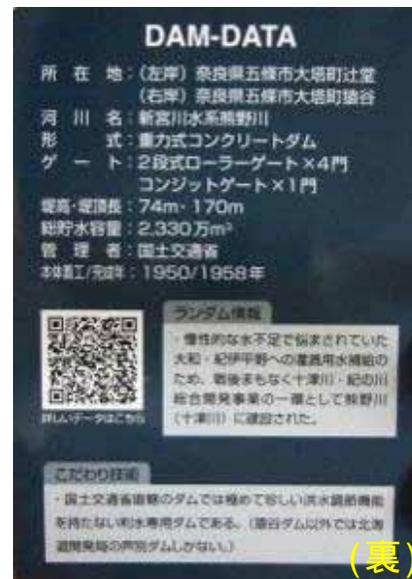
7-4 ダムと地域の関わり、ダム周辺状況

ダム管理者と地域との関わりとして、「森と湖に親しむ旬間」の行事の一環で平成19年度まで「サマーレイクフェスティバル」を開催してきた。サマーレイクフェスティバル2007は、平成19年8月4日に開催され、絵画コンクール表彰式、コンサート等の催し物を行っている。平成20年度以降は、「森と湖に親しむ旬間」等の行事は開催されていない。

ダムカードは、国土交通省と独立行政法人水資源機構の管理するダムにおいて、ダムのことをより知って貰う目的で平成19年度より、ダムを訪問した方に配布している。猿谷ダムにおいても、独自のダムカードを作成し、平成23年度末までに1182枚を配布している。

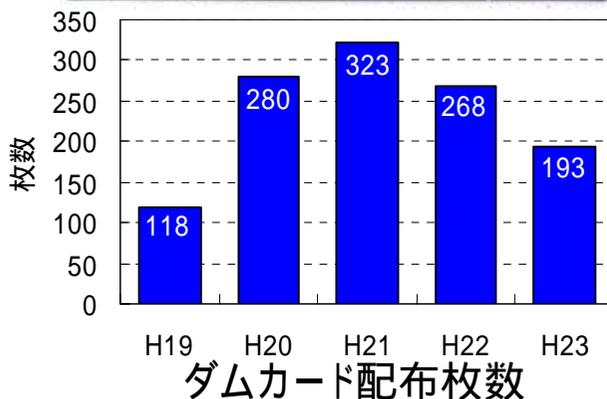


(表)



(裏)

猿谷ダムのダムカード

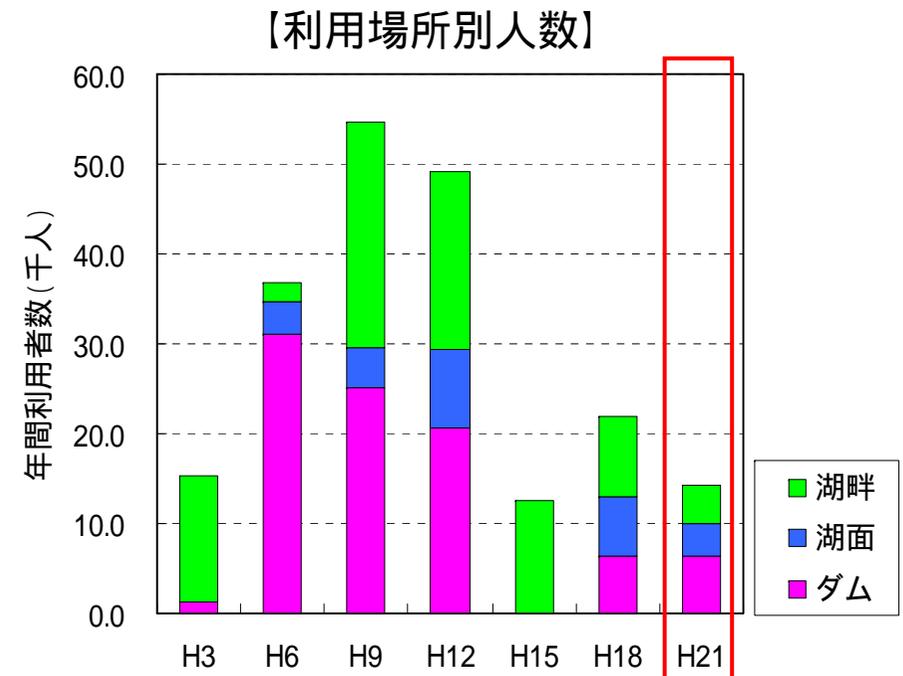
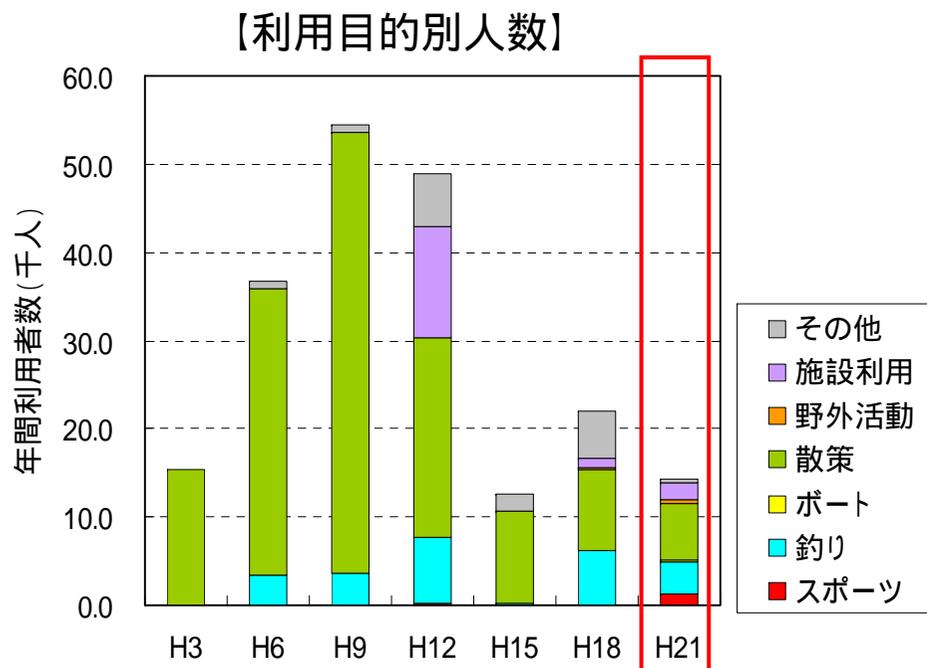


サマーレイクフェスティバル2007の開催状況

河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)の調査における利用目的別利用者数をみると、年間を通じて最も利用者数が多かった利用目的は、散策であり、次いで釣りまたは施設利用であった。なお、平成21年度のスポーツとはサイクリングのことである。

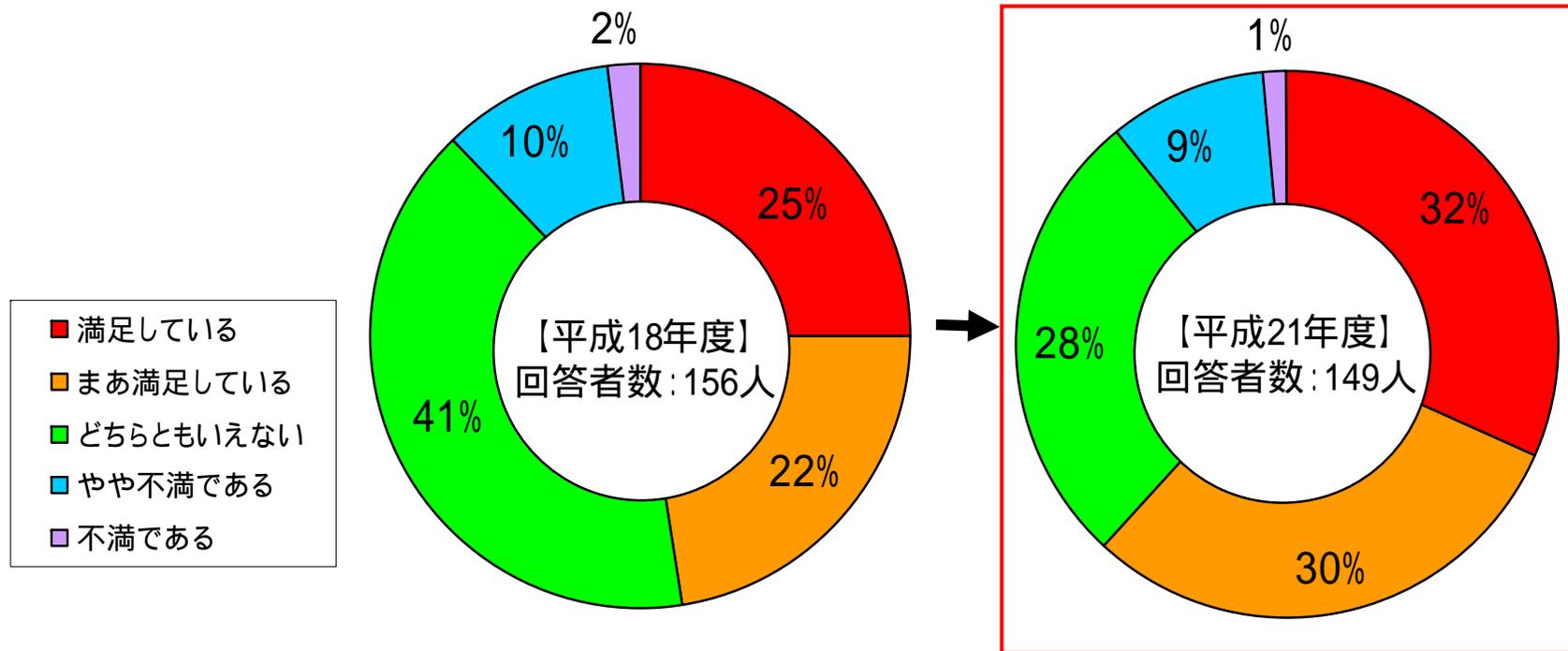
利用場所別利用者数をみると、年間を通じて最も利用者数が多かった利用場所は、ダムであり、次いで湖畔であった。

以上のことから、利用形態の内容で利用者が多い少ないという違いはみられるものの、その経年的な傾向に大きな変化はみられていないと考えられる。



猿谷ダムにおける形態別利用者数の経年変化(年度別)

ダム湖利用実態調査時に実施したアンケート調査結果によると、いずれの年度でも利用者の半数以上が「満足している」または「まあ満足している」と回答しており、猿谷ダム及び周辺施設に満足している傾向がみられている。



ダム利用の感想

【まとめ】

猿谷ダム周辺には展望施設、遊歩道、あいあい公園等の様々な施設が設置されているが、老朽化等に伴い、現在は利用できない施設が多い。また、近年、ダム周辺のイベント等は実施されていない。

猿谷ダムの利用者は平成15年度以降、減少しており、減少要因の一つとしてこれらが関係している可能性がある。

ダム来訪者へのアンケート結果では、猿谷ダム利用者の半数以上が周辺設備に満足しているなど、観光資源としての要素は持ち合わせていることから、周辺施設の修復やイベント等の再開により、猿谷ダムの魅力を回復させ、今後とも継続的なPR活動が必要であると考えられる。

【今後の方針】

猿谷ダムの役割や機能、取り組み状況等を一般の方に広く理解していただけるよう、継続的かつ効果的なPR活動を行っていくとともに、ダム周辺の自然環境や周辺施設を利用した活動等に参画していく。