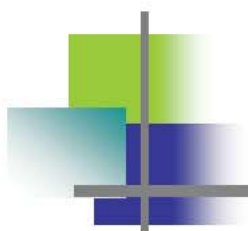


北海道地方ダム等管理フォローアップ委員会



美利河ダム定期報告書 概要版

令和8年3月

目 次

1. 事業の概要
2. 防災操作
3. 利水補給
4. 堆砂
5. 水質
6. 生物
7. 水源地域動態
8. 景観

（取りまとめ期間：令和２年度から令和６年度（５ヶ年））



1. 事業の概要

事業の経緯

- ・ 後志利別川水系の本格的な治水事業は昭和4年(1929年)8月に発生した大洪水を契機として、調査を開始したことに始まり、甚大な被害を受けた昭和37年(1962年)8月洪水を踏まえ、美利河ダムによる洪水調節を含めた治水計画が立てられた。
- ・ この計画に基づき、堤防、河道掘削及び内水対策として排水機場を整備するとともに、昭和54年(1979年)に美利河ダムの建設に着手し、平成3年(1991年)10月に竣工した。

◆ 主要な事業の経緯

年度	内容
昭和44年3月	後志利別川水系工事実施基本計画策定
昭和44年	予備調査開始
昭和50年4月	実施計画調査開始
昭和54年4月	建設事業着手
昭和57年10月	本体工事着手
平成4年4月	管理開始
平成12年7月	ダムの弾力的運用試行
平成12年11月	魚道工事着手
平成17年4月	魚道通水開始
平成18年2月	後志利別川水系河川整備基本方針策定
平成19年6月	後志利別川水系河川整備計画策定
令和5年3月	後志利別川水系河川整備計画変更

◆ 後志利別川流域の洪水状況



昭和4年8月洪水(利別橋)



昭和37年8月洪水
(西丹羽地区の家屋浸水と田畑の冠水)

美利河ダムの過去の洪水状況

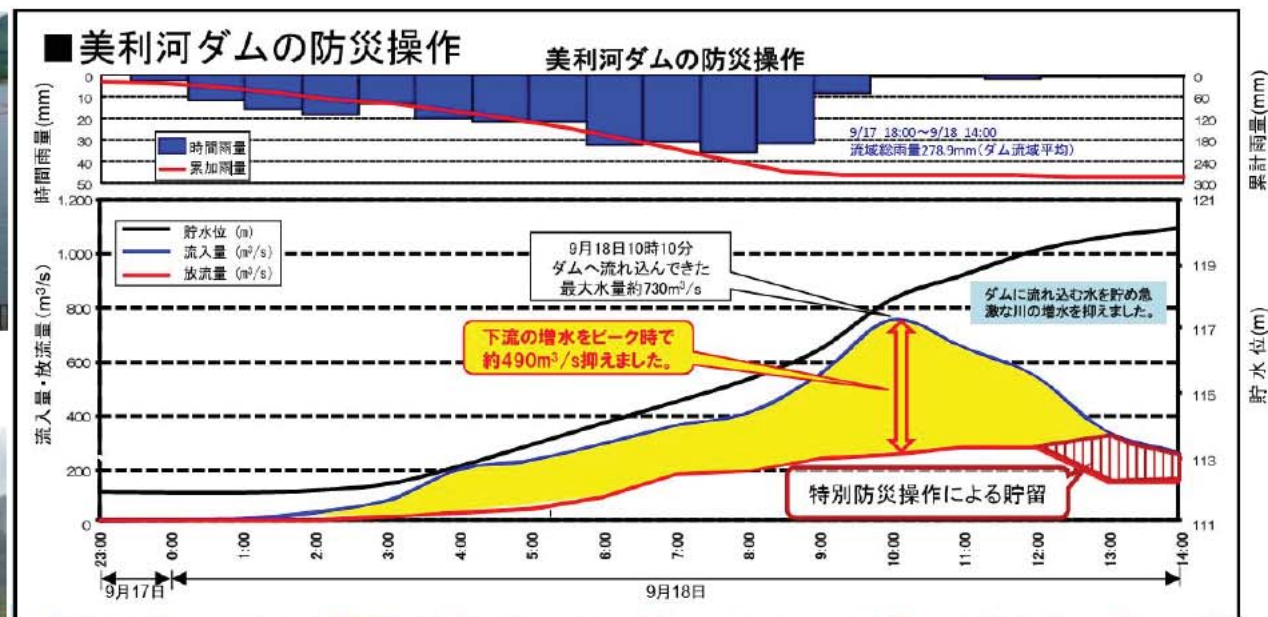
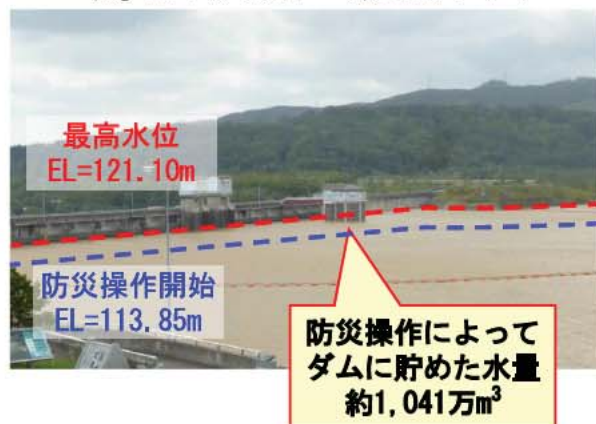
- 美利河ダムでは、平成29年(2017年)9月の洪水において管理開始後最大流入量約730m³/sを計測したため、操作規則に基づく防災操作を実施し、下流の洪水被害軽減に努めた。また、下流河川の水位状況を踏まえ、放流量を低減する特別防災操作を実施した。

◆平成29年(2017年)9月洪水の状況

貯水状況（洪水前）



貯水状況（洪水中）



美利河ダムの概要と位置

- ・美利河ダムは、後志利別川水系後志利別川の上流に位置する。
- ・平成3年(1991年)に竣工し、管理に移行してから令和6年(2024年)まで33年が経過している。

◆美利河ダムの概要

- ・所在地：瀬棚郡今金町字美利河
- ・型式：重力式コンクリート及び中央遮水ロックフィル（複合ダム）
- ・目的：洪水調節、流水の正常な機能の維持、かんがい、発電
- ・堤高：40m
- ・堤頂長：1,480m
- ・総貯水容量：18,000千 m^3
- ・堤体積：870千 m^3
- ・集水面積：115 km^2
- ・竣工年：平成3年（令和6年まで33年経過）
- ・魚道整備：平成17年（令和6年まで19年経過）

◆美利河ダムの外観



◆美利河ダムの位置



美利河ダムの流域概要

- ・ 美利河ダムの集水面積は115.0km²で、その大部分が森林で覆われている。

◆ 美利河ダムの流域



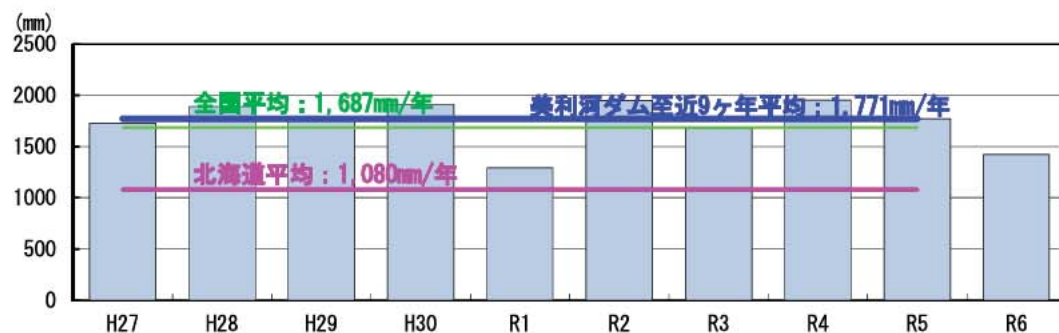
美利河ダム周辺の状況



美利河ダム地点の降水量

- 美利河ダムの年間降水量は至近9カ年平均で約1,771mm/年となっており、北海道平均の約1.6倍となっている。また、月別の平均降水量は、8月に最も多く、12月～5月に少なくなっている。

◆ダム地点の年間降水量の推移

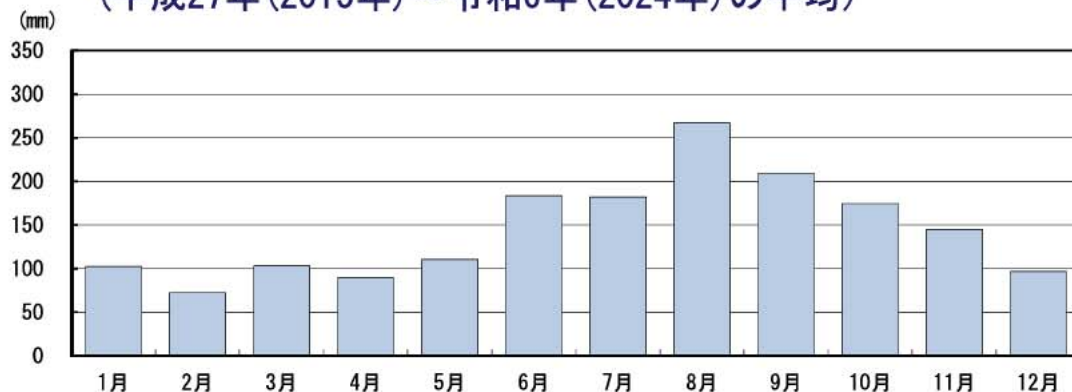


※全国平均、北海道平均: 「令和6年版 日本の水資源の現況 (国土交通省)」に示される平成27年(2015年)～令和5年(2023年)まで9年間の平均値

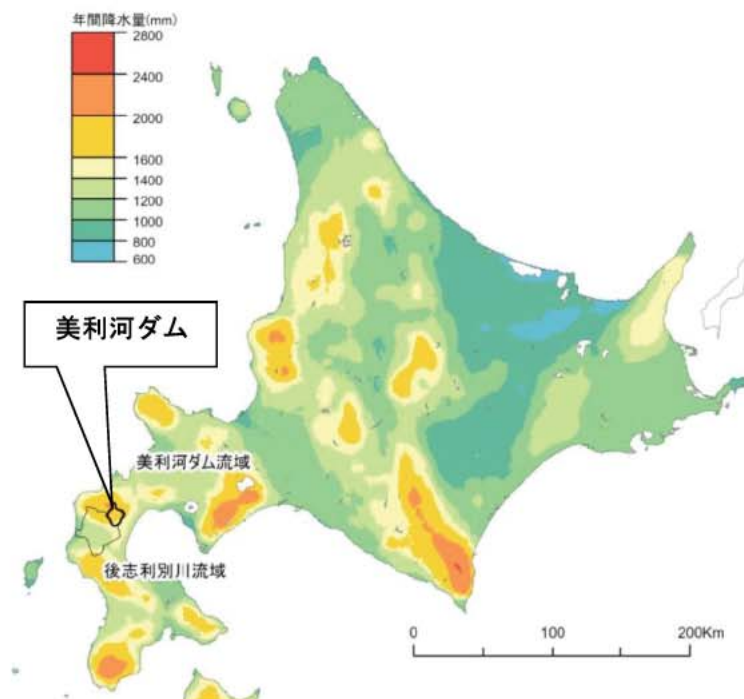
※美利河ダム地点の雨量も平成27年(2015年)～令和5年(2023年)の平均値

◆ダム地点の月別降水量

(平成27年(2015年)～令和6年(2024年)の平均)



年間降水量分布図



出典: 国土数値情報 (<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>)

R4平年値メッシュデータ (平成3年(1991年)～令和2年(2020年))

提供: 国土交通省国土政策局国土情報課

◆美利河ダムの目的

防 災 操 作

ダム地点の計画高水流量 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ に対して、 $650\text{m}^3/\text{s}$ をダムに貯留し下流の洪水被害軽減を図る。

流 水 の 正 常 な 機
能 の 維 持

ダム下流の既得用水に対する補給等流水の正常な機能の維持を図るため、基準地点の今金地点で最大 $3.2\text{m}^3/\text{s}$ を確保する。

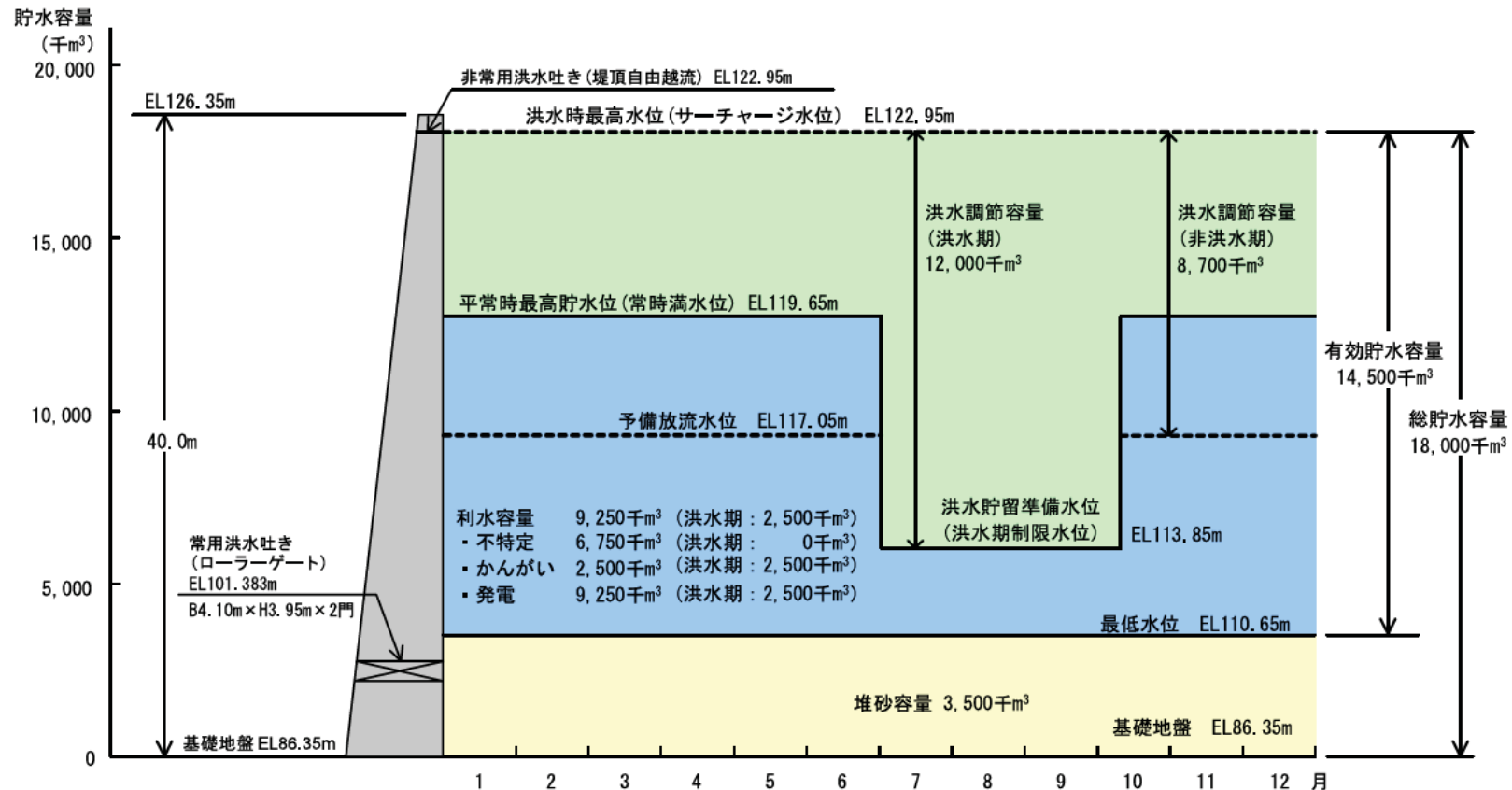
か ん が い

後志利別川流域の農地約 $3,000\text{ha}$ に対し、最大 $3.5\text{m}^3/\text{s}$ の取水を可能とする。

発 電

ピリカ発電所は、最大 $4,400\text{kW}$ を発電し、安定的な電力の供給を行う。

- 美利河ダムは、洪水調節容量として洪水期12,000千 m^3 （非洪水期8,700千 m^3 ）、利水容量として洪水期2,500千 m^3 （非洪水期9,250千 m^3 ）を確保している。



※ 「洪水等に関する防災情報体系の見直し実施要領」 (平成18年10月1日国河情第3号河川局長通知)によりダム水位関係の用語が変更となっているため、新用語と共に旧用語をカッコ内に併記した。

(旧)常時満水位 → (新)平常時最高貯水位

(旧)サーチャージ水位 → (新)洪水時最高水位

(旧)設計洪水水位 → (新)設計最高水位

(旧)洪水期制限水位 → (新)洪水貯留準備水位

注) 洪水期 → 7月1日から10月10日まで

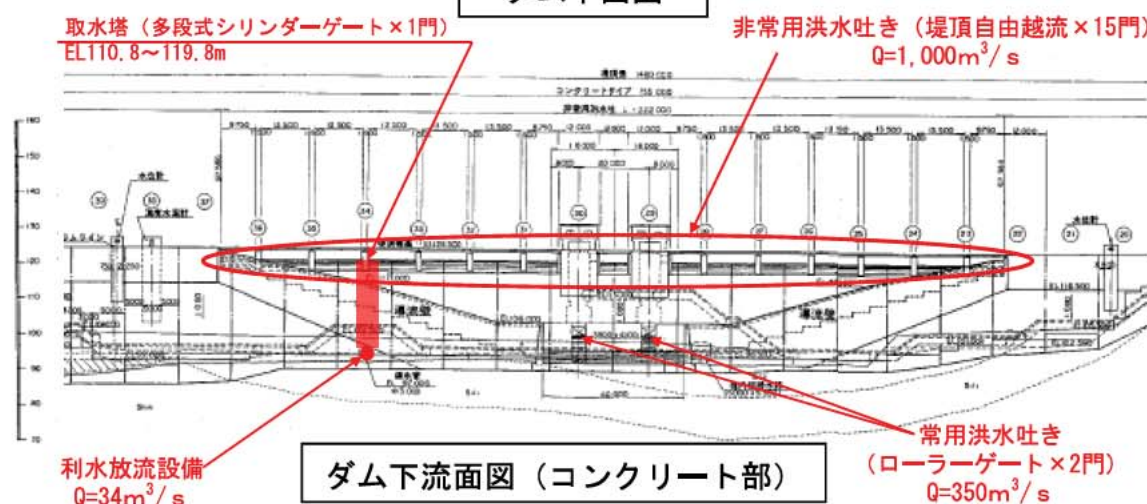
非洪水期 → 10月11日から翌年6月30日まで

※) 水準点の改正により平成19年度以降ダム水位標高が変更となっているため 新標高を記載した。

美利河ダムの放流設備

- 放流設備については、常用洪水吐き（ローラーゲート2門）、非常用洪水吐き（堤頂自由越流15門）、利水放流設備が設置されている。

◆美利河ダム平面図・下流面図



※写真は全て2025/7/23撮影

環境保全対策

- ・ 美利河ダムでは、主にサクラマスを対象としたバイパス水路式魚道を設置している。

美利河ダムの魚道について



①チュウシベツ川取水堰



②多自然魚道



③階段式魚道



④魚道観察窓



⑤待避プール



⑥低々水路



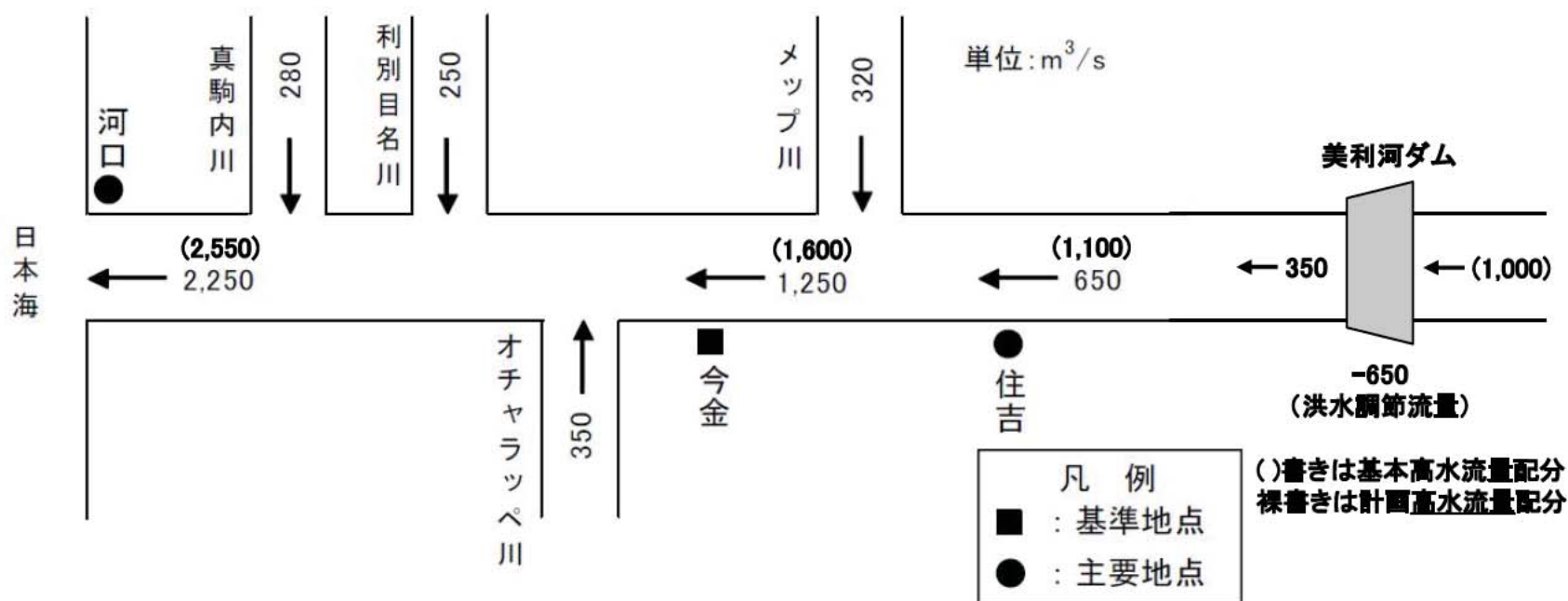


2. 防災操作

美利河ダムの防災操作計画

- 平成18年(2006年)2月に策定された後志利別川水系河川整備基本方針では、後志利別川の今金地点における基本高水ピーク流量を $1,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、そのうち美利河ダムの防災操作施設により $350\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $1,250\text{m}^3/\text{s}$ としている。

◆後志利別川計画流量配分図

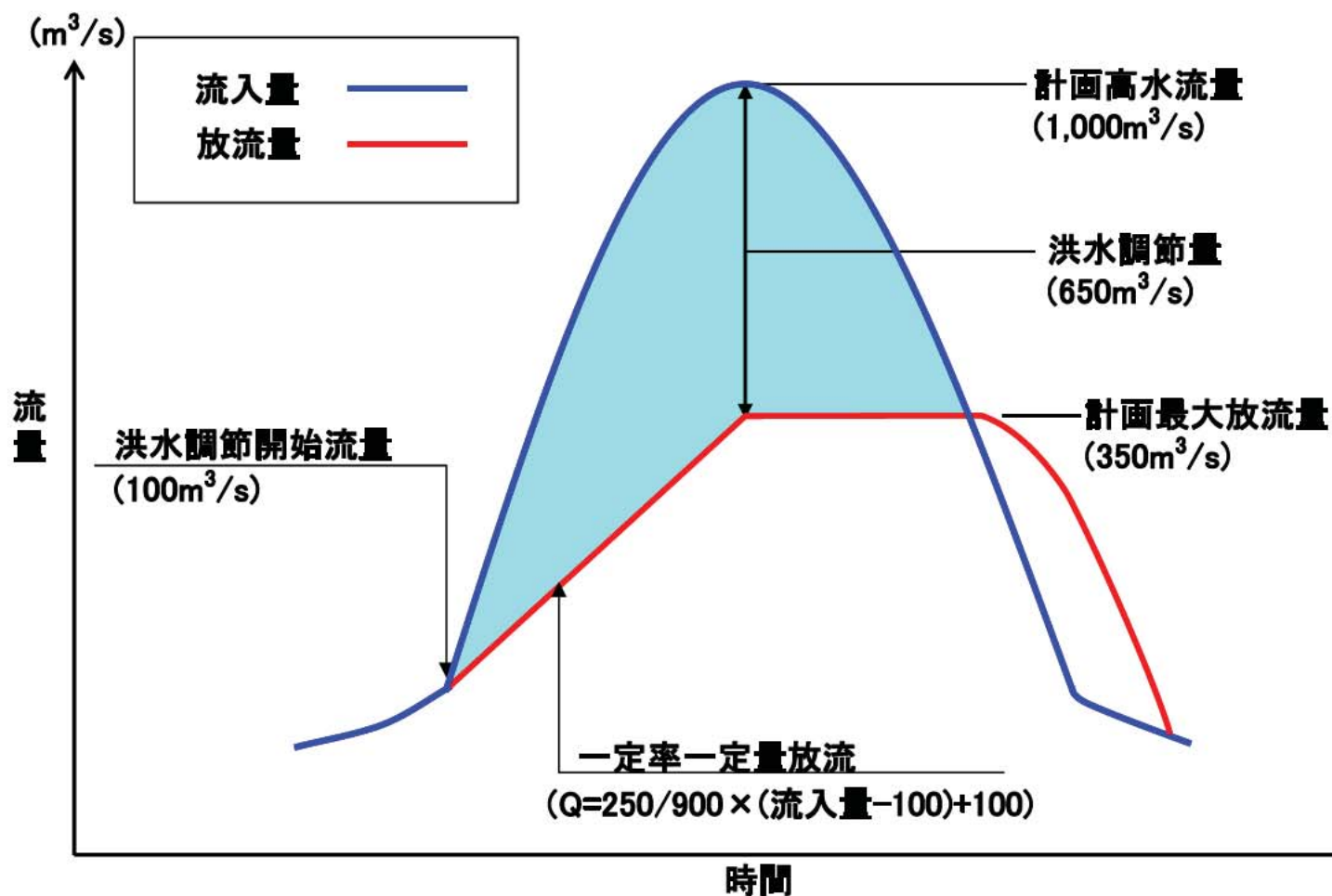


※流量配分図は後志利別川河川整備基本方針 H18年2月策定から抜粋 (基本高水流量及び洪水調節流量、ダム地点は加筆)

美利河ダムの防災操作計画

- 美利河ダムは、ダム地点の計画高水流量 $1,000\text{m}^3/\text{s}$ に対して、最大 $650\text{m}^3/\text{s}$ の洪水調節を行い、計画最大放流量 $350\text{m}^3/\text{s}$ を放流する計画となっている。

◆ダム地点ハイドロ模式図（計画流量）

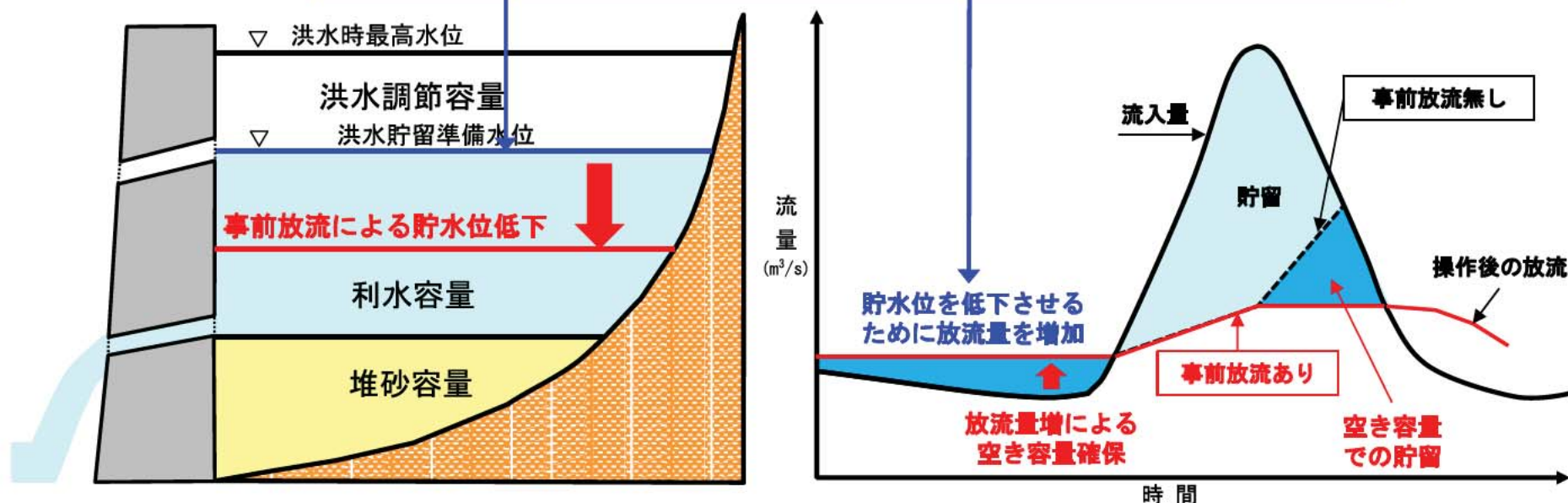


美利河ダムの事前放流

- ・美利河ダムでは、令和2年(2020年)5月より、台風などにより大雨が降ると予想された場合に、洪水を貯められる容量を増やすための事前放流の運用を行っている(今回評価期間中は未実施)。
- ・事前放流は実施要領に基づき以下の手順で実施する。
 - ①事前放流の実施判断: 基準雨量の136mm/1日を超過した場合
 - ②目標水位の設定: 予測降雨に応じた低下目標水位を設定し運用

◆事前放流の概略

基準雨量を超過する降雨の発生が予測された場合、事前放流により低下目標水位まで水位を低下させて空き容量を確保する。



美利河ダムの防災操作実績

- 美利河ダムは、管理開始の平成4年(1992年)以降、令和6年(2024年)までに126回の防災操作を行い、至近5カ年は28回(5.6回/年)の防災操作を行った。

過去の防災操作実績

(126回の防災操作実績の内、

最大流入量 $300\text{m}^3/\text{s}$ 以上を抜粋)

管理開始後最大洪水

洪水年月日	発生期別	洪水要因	総雨量 (mm)	降雨期間	最大流入量 (m^3/s)	最大流入時 放流量 (m^3/s)	調節量 (m^3/s)
平成4年 9月 2日	洪水期	低気圧	110.0	9月 2日 10時 ~ 9月 3日 4時	328.30	42.40	285.9
平成10年 5月 2日	非洪水期	融雪、低気圧	192.0	5月 2日 1時 ~ 5月 3日 5時	335.70	144.90	190.8
平成14年 8月 5日	洪水期	温暖前線	95.0	8月 5日 16時 ~ 8月 6日 12時	427.91	17.00	410.9
平成14年 10月 2日	洪水期	台風21号	153.0	10月 1日 4時 ~ 10月 2日 23時	303.38	95.74	207.6
平成19年 9月 7日	洪水期	台風	144.3	9月 6日 21時 ~ 9月 8日 11時	308.96	40.82	268.3
平成22年 7月 29日	洪水期	低気圧	150.0	7月 29日 4時 ~ 7月 30日 9時	373.22	169.83	203.4
平成24年 5月 3日	非洪水期	低気圧、融雪出水	180.0	5月 3日 15時 ~ 5月 5日 5時	438.09	191.17	246.9
平成24年 8月 16日	洪水期	低気圧	56.2	8月 15日 17時 ~ 8月 16日 12時	315.22	21.77	293.5
平成26年 8月 10日	洪水期	台風11号、前線	179.0	8月 10日 14時 ~ 8月 12日 3時	398.80	101.41	297.5
平成29年 9月 17日	洪水期	台風18号	278.9	9月 17日 18時 ~ 9月 18日 14時	731.42	243.33	488.1
平成30年 9月 3日	洪水期	台風21号	74.8	9月 3日 9時 ~ 9月 5日 7時	308.14	75.61	232.5
令和4年 8月 15日	洪水期	前線を伴った低気圧	227.0	8月 15日 15時 ~ 8月 17日 20時	549.92	222.50	327.4

至近5カ年の防災操作一覧

至近5カ年最大洪水

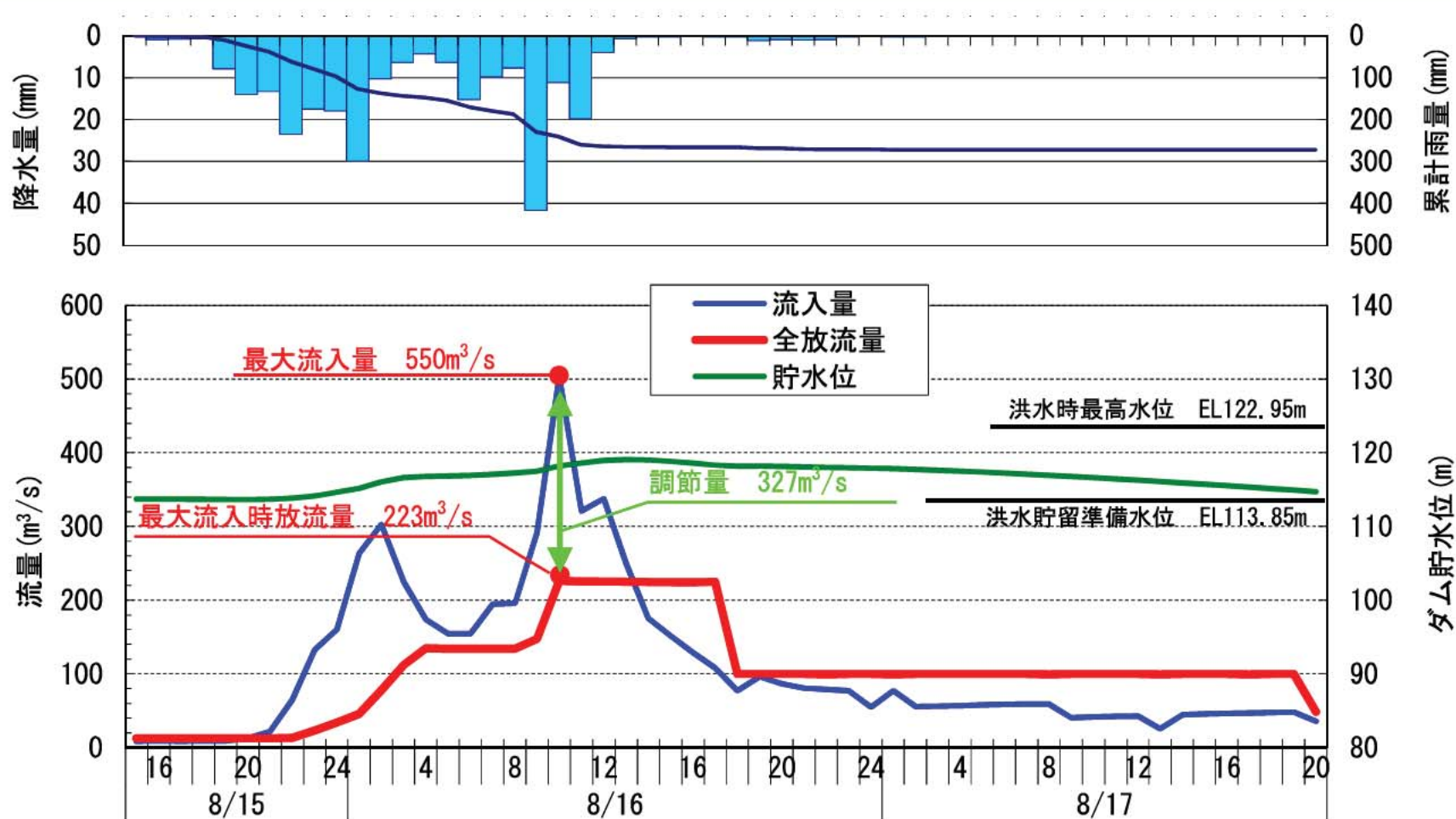
洪水年月日	発生期別	洪水要因	総雨量 (mm)	降雨期間	最大流入量 (m^3/s)	最大流入時 放流量 (m^3/s)	調節量 (m^3/s)
令和2年 7月 7日	洪水期	低気圧	142.0	7月 7日 3時 ~ 7月 8日 22時	161.16	113.61	47.6
令和2年 8月 14日	洪水期	低気圧	64.0	8月 14日 10時 ~ 8月 15日 2時	104.81	33.91	70.9
令和2年 8月 29日	洪水期	低気圧	100.0	8月 29日 23時 ~ 8月 30日 16時	106.97	45.93	61.0
令和2年 9月 11日	洪水期	前線を伴った低気圧	64.0	9月 11日 21時 ~ 9月 13日 20時	113.70	33.95	79.8
令和2年 11月 18日	非洪水期	前線を伴った低気圧	78.0	11月 18日 18時 ~ 11月 20日 23時	287.54	124.08	163.5
令和3年 6月 3日	非洪水期	前線を伴った低気圧	33.0	6月 3日 20時 ~ 6月 4日 16時	102.57	45.25	57.3
令和3年 9月 29日	洪水期	前線を伴った低気圧	98.0	9月 29日 19時 ~ 9月 30日 12時	222.87	132.95	89.9
令和4年 6月 23日	非洪水期	前線を伴った低気圧	86.0	6月 23日 3時 ~ 6月 25日 2時	187.48	112.77	74.7
令和4年 6月 28日	非洪水期	前線を伴った低気圧	230.0	6月 28日 8時 ~ 6月 30日 17時	169.76	60.76	109.0
令和4年 7月 31日	洪水期	前線を伴った低気圧	111.0	7月 31日 17時 ~ 8月 2日 13時	133.03	13.30	119.7
令和4年 8月 6日	洪水期	前線を伴った低気圧	49.0	8月 6日 23時 ~ 8月 9日 7時	126.84	33.84	93.0
令和4年 8月 15日	洪水期	前線を伴った低気圧	227.0	8月 15日 15時 ~ 8月 17日 20時	549.92	222.50	327.4
令和4年 10月 3日	非洪水期	前線	89.0	10月 3日 21時 ~ 10月 4日 18時	179.18	31.29	147.9
令和4年 10月 10日	非洪水期	前線を伴った低気圧	137.0	10月 10日 2時 ~ 10月 10日 24時	254.11	141.44	112.7
令和4年 11月 29日	非洪水期	前線を伴った低気圧	20.0	11月 29日 7時 ~ 11月 29日 17時	138.99	11.81	127.2
令和5年 6月 9日	非洪水期	低気圧	95.0	6月 9日 3時 ~ 6月 10日 8時	147.39	8.95	138.4
令和5年 6月 30日	非洪水期	前線を伴った低気圧	65.0	6月 30日 14時 ~ 7月 1日 1時	133.79	28.46	105.3
令和5年 7月 14日	洪水期	低気圧及び前線	84.0	7月 14日 22時 ~ 7月 15日 19時	106.85	34.00	72.9
令和5年 9月 17日	洪水期	前線を伴った低気圧	28.0	9月 17日 20時 ~ 9月 18日 12時	226.80	10.70	216.1
令和5年 10月 5日	非洪水期	低気圧	31.0	10月 5日 2時 ~ 10月 6日 19時	118.59	90.01	28.6
令和5年 11月 1日	非洪水期	前線	45.0	11月 1日 10時 ~ 11月 1日 19時	131.22	13.80	117.4
令和5年 11月 6日	非洪水期	前線を伴った低気圧	47.0	11月 6日 6時 ~ 11月 7日 3時	112.56	34.09	78.5
令和5年 11月 17日	非洪水期	前線を伴った低気圧	75.0	11月 17日 6時 ~ 11月 17日 22時	159.66	115.53	44.1
令和6年 5月 6日	非洪水期	前線を伴った低気圧	71.0	5月 6日 6時 ~ 5月 8日 8時	163.76	117.76	46.0
令和6年 7月 27日	洪水期	前線を伴った低気圧	174.0	7月 27日 0時 ~ 7月 29日 20時	110.91	102.61	8.3
令和6年 8月 22日	洪水期	低気圧	56.0	8月 22日 12時 ~ 8月 23日 8時	128.59	33.93	94.7
令和6年 8月 25日	洪水期	前線を含む気圧の谷	39.0	8月 25日 20時 ~ 8月 27日 17時	132.25	14.63	117.6
令和6年 10月 22日	非洪水期	前線	59.0	10月 22日 7時 ~ 10月 24日 8時	174.71	12.50	162.2

※防災操作は、貯水池への流入量が $100\text{m}^3/\text{s}$ 以上の場合に実施

注) 洪水期 : 7月1日から10月10日まで
非洪水期 : 10月11日から翌年6月30日まで

令和4年8月洪水における防災操作実績

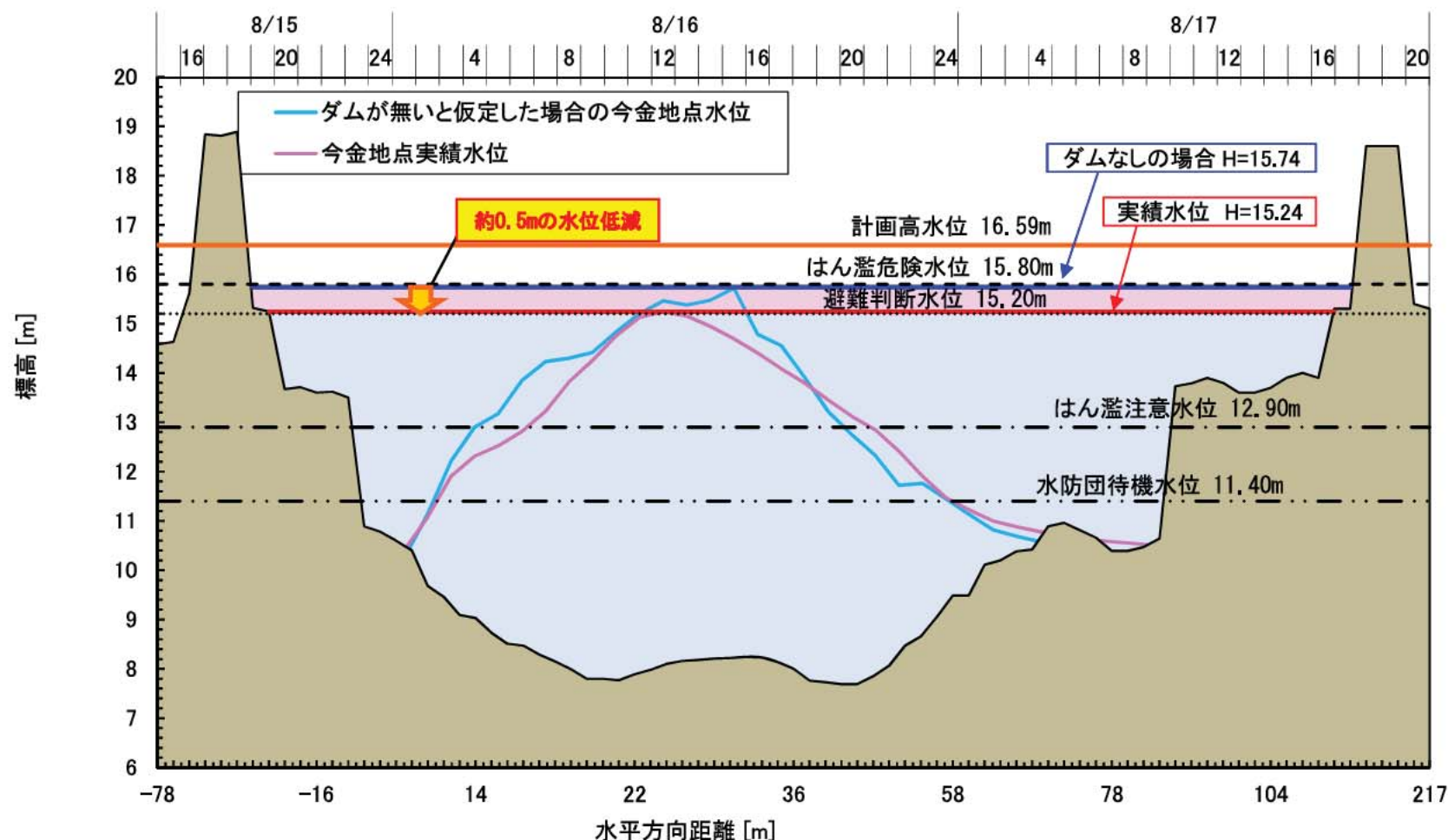
- 至近5ヶ年最大の令和4年(2022年)8月16日の洪水の際、美利河ダムは最大流入量約 $550\text{m}^3/\text{s}$ のうち約 $223\text{m}^3/\text{s}$ を放流し、ピーク時の流量を約 $327\text{m}^3/\text{s}$ 低減した。



令和4年8月洪水における水位低減効果

- 美利河ダムの防災操作により、今金地点において、洪水時の水位を約0.5m低減することによりはん濫危険水位に迫る水位から避難判断水位をわずかに超える水位まで低減し、洪水被害軽減に貢献した。

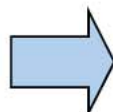
◆今金地点における水位低減効果(令和4年(2022年)8月15日～17日の洪水)



副次的効果（流木等流出抑制効果）

- ・ 美利河ダムにより、ダム下流への流木等の流出を抑制し、ダム下流の被害のリスクを軽減した。

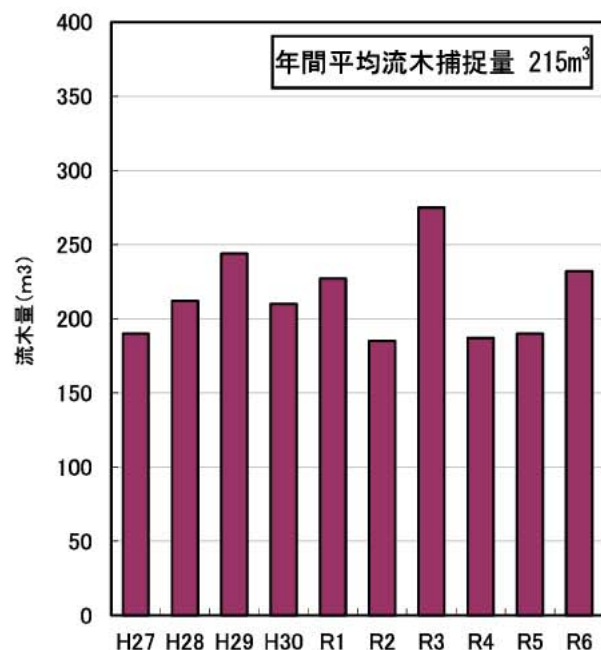
流木等を貯水池内で捕捉



- ・ ダム下流施設への被害のリスクを軽減
- ・ 流木は無料配布し有効利用

◆ 流木捕捉量

（平成27年（2015年）～令和6年（2024年））



◆ 流木の有効利用

美利河ダムで回収した流木は、資源の有効活用を目的として一般の方々へ無料配布した。



流木の引き上げ状況



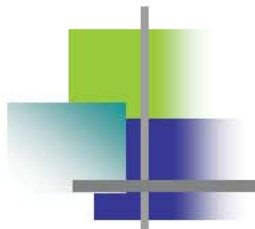
流木配布状況

◆防災操作のまとめ

項目	まとめ
防災操作の実績	●令和2年(2020年)から令和6年(2024年)までの5年間で28回(管理開始後126回)の防災操作を行い、下流の洪水被害の軽減に貢献した。 ●至近5ヶ年では、令和4年(2022年)8月が最大の洪水であり、既往2番目に大きい流入量となっている。
防災操作の効果	●防災操作を行い、令和4年(2022年)8月洪水において今金地点の水位上昇を約0.5m低減した。今金地点では氾濫危険水位に迫る水位から避難判断水位をわずかに超える水位まで低減し、洪水被害のリスクの軽減に貢献した。

◆今後の方針

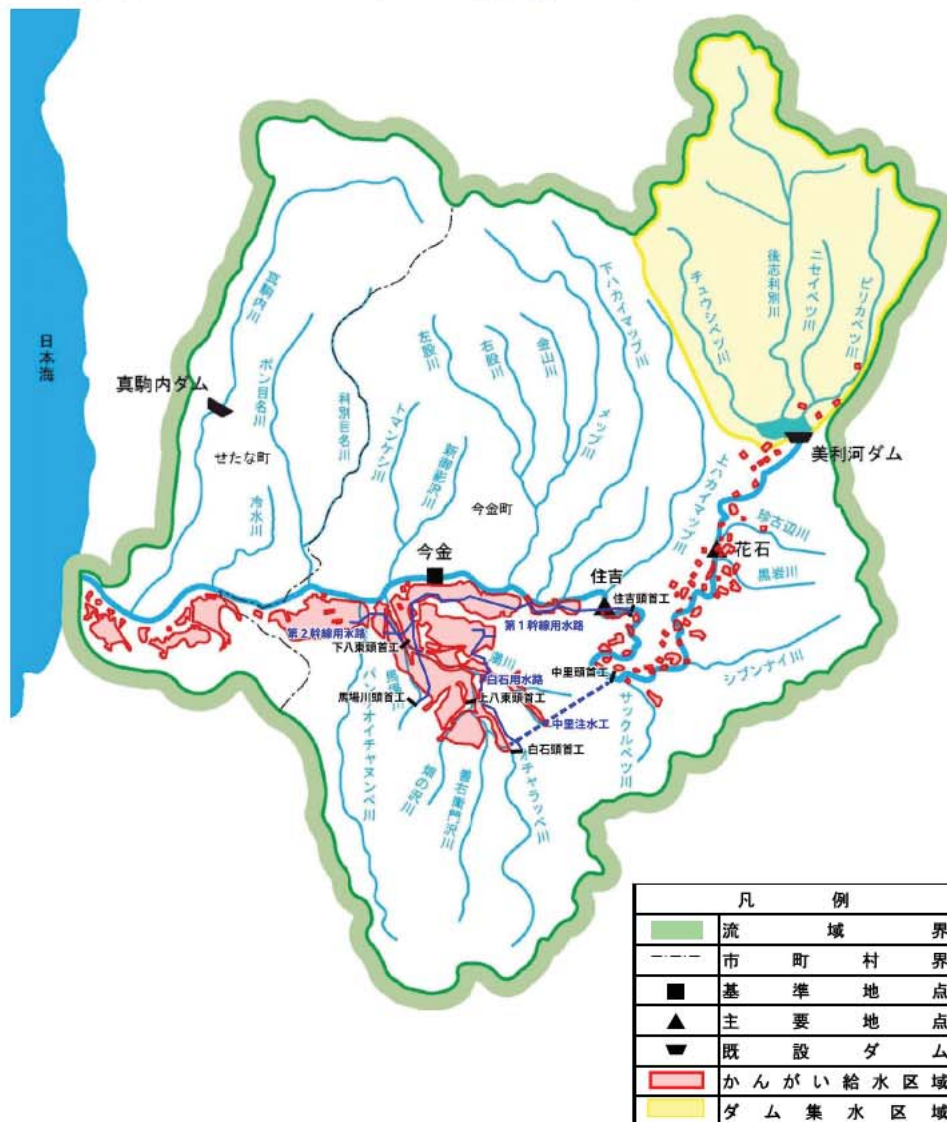
- ・今後も引き続き、ダム管理者として適切に防災操作を実施していく。



3. 利水補給

美利河ダムの利水補給計画①

◆美利河ダムの利水補給区域

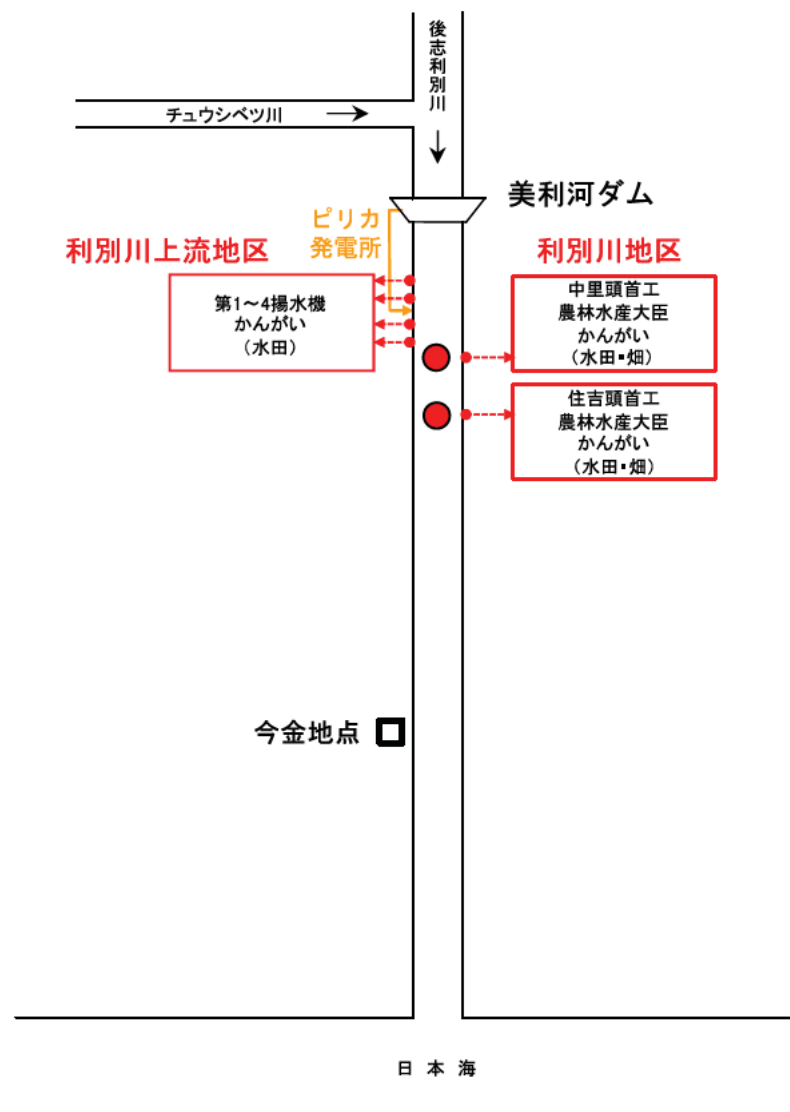


◆利水補給の概要

- ・ 流水の正常な機能の維持
美利河ダム下流の既得用水に対する補給等流水の正常な機能の維持を図るため、基準地点の今金地点で最大 $3.2\text{m}^3/\text{s}$ を確保する。
- ・ かんがい用水
後志利別川流域の農地約3,000haに対し、最大 $3.5\text{m}^3/\text{s}$ の取水を可能とするよう補給する。
- ・ 発電用水
美利河ダムから最大 $13.0\text{m}^3/\text{s}$ を取水し、ダム直下のピリカ発電所において最大4,400kWの発電を行う。

美利河ダムの利水補給計画②

流水の正常な機能の維持	基準地点	今金
	確保流量	通年: $3.2\text{m}^3/\text{s}$
かんがい	受益面積	約3,000ha
	取水量	$3.5\text{m}^3/\text{s}$ (新規)
発電	発電所	ピリカ発電所
	使用水量	最大 $13.0\text{m}^3/\text{s}$
	出力	最大4,400kW

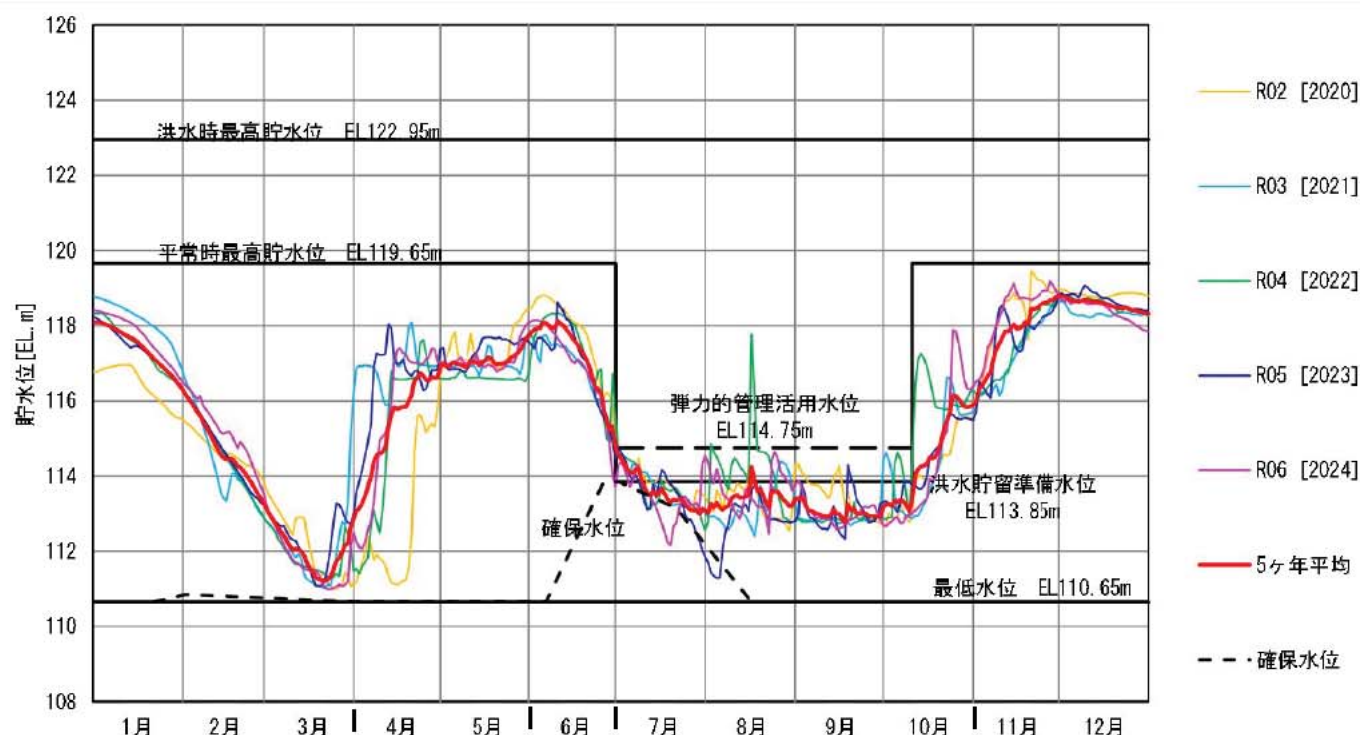


貯水池運用実績

標準的な貯水池運用は、①融雪出水に備えて、発電を行いながら貯水位を下げる。②融雪水を平常時最高貯水位付近まで貯留する。③かんがい用水を供給しながら、貯水位を洪水貯留準備水位まで低下させる。④洪水期は利水補給を行いながら発電に利用する。⑤洪水期終了後は、発電を行いながら利水容量を確保する。

洪水期の7月1日から10月10日までは下流の河川環境の向上を図り弾力的管理を運用している。

◆貯水池運用実績(令和2年(2020年)～令和6年(2024年))



注) 美利河ダムでは、ダム下流の減水区間で魚類の遡上降下を支援し河川環境の向上を図るため、洪水期に洪水調節容量の一部に流水を貯留し活用を図る弾力的管理の運用を行っています。

①水資源を有効活用し発電を効率的に行うため、融雪出水を予測し、融雪出水時に無効放流とならない水位まで、発電に利用しながら貯水位を下げる。

②流水の正常な機能の維持及び利水補給を考慮し、融雪水を平常時最高貯水位付近まで貯留する。

③利水補給を行うしつつ、洪水期に向けて洪水調節容量の確保のために、洪水貯留準備水位まで水位を下げる。

④流水の正常な機能の維持及び利水補給を行うとともに、無効放流とならないよう発電に利用する。

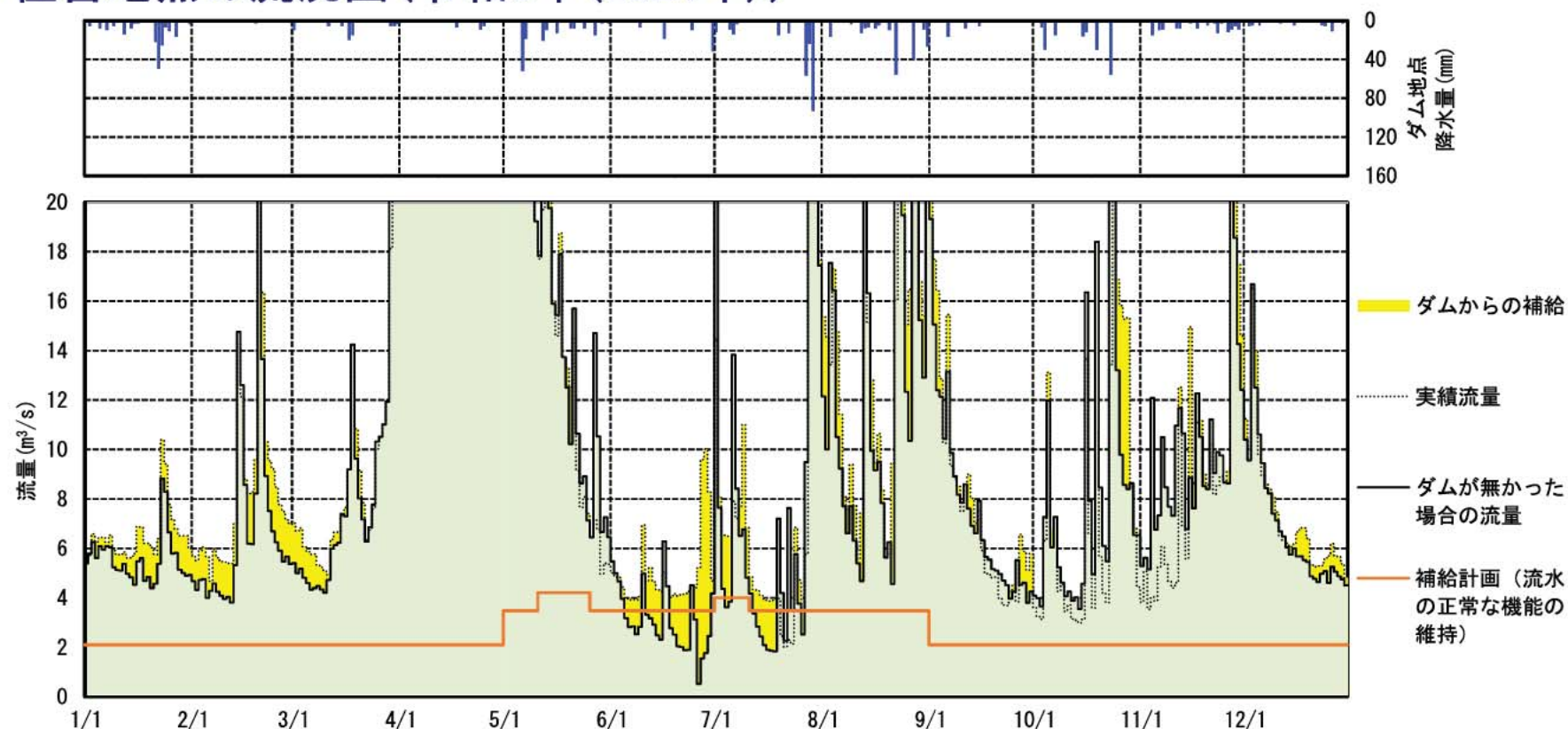
⑤流水の正常な機能の維持及び利水補給を考慮し、発電を行いながら平常時最高貯水位付近まで貯留する。

(旧) 設計洪水水位	→	(新) 設計最高水位
(旧) サーチャージ水位	→	(新) 洪水時最高水位
(旧) 常時満水位	→	(新) 平常時最高貯水位
(旧) 洪水期制限水位	→	(新) 洪水貯留準備水位

流水の正常な機能の維持

- ・ 美利河ダム下流の流水の正常な機能の維持を図るため、美利河ダムより補給を行っている。

◆ 住吉地点の流況図（令和6年（2024年））

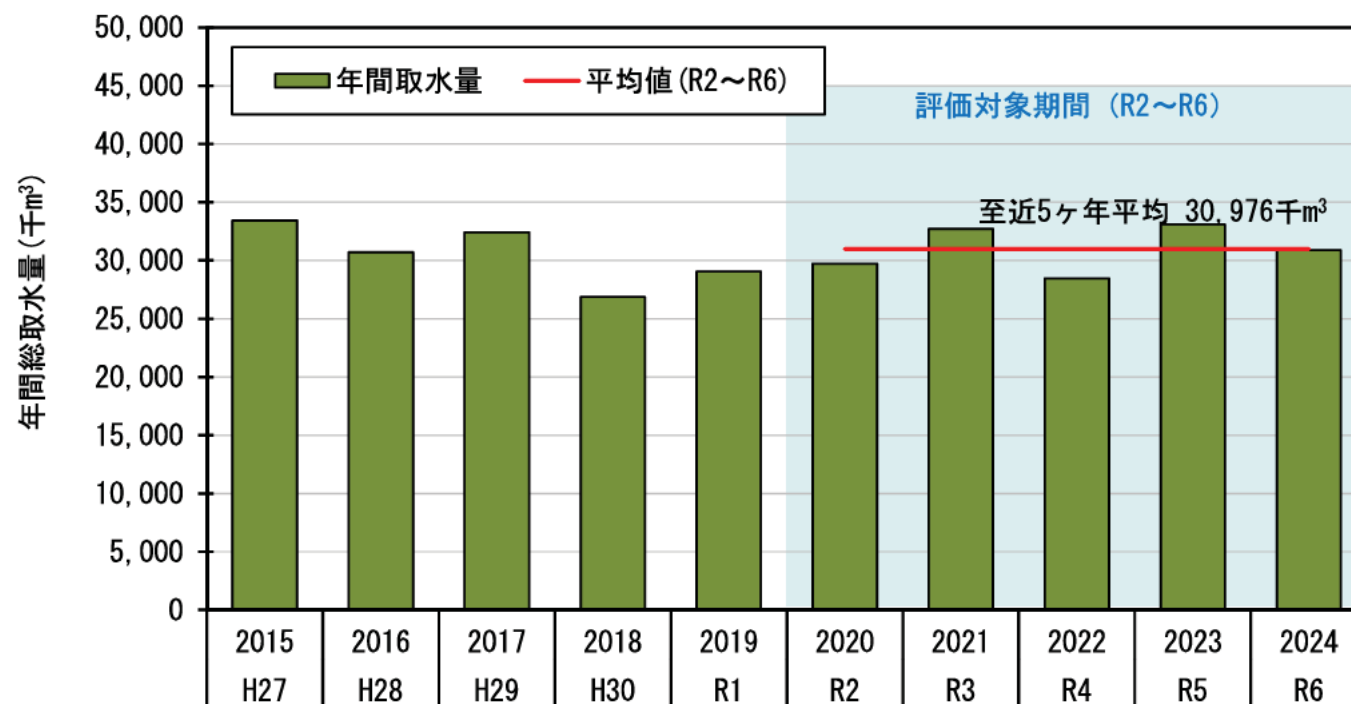


※今金地点についても利水補給効果は見られるが、ダムによる利水補給効果が顕著に見られる令和6年（2024年）の住吉地点を対象とした。

かんがい用水の取水実績

- 後志利別川流域内の約3,000haの農地に対し、最大3.5m³/sの取水が可能となるようダムから補給している。
- 住吉頭首工における取水量は、至近5ヵ年(令和2年(2020年)～令和6年(2024年))の平均で年間約30,976千m³となっており、美利河ダムで確保したかんがい用水は、同地域の農業にとって重要な水源となっている。

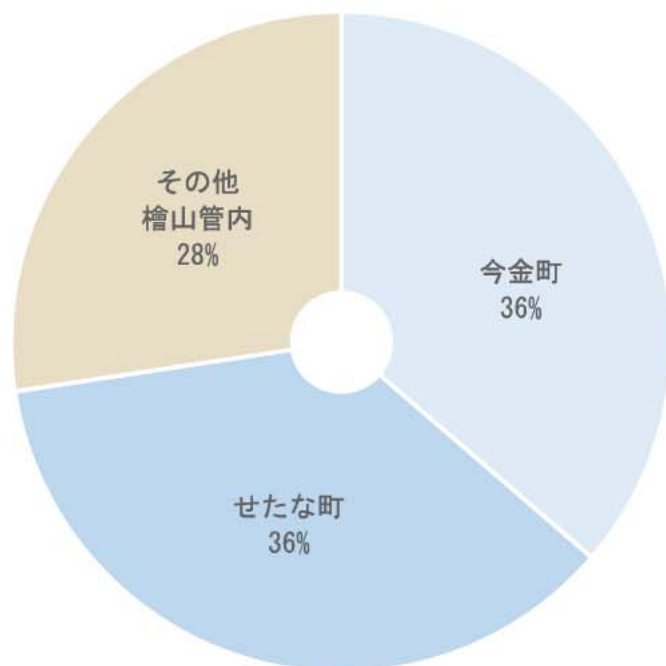
◆取水実績の変化



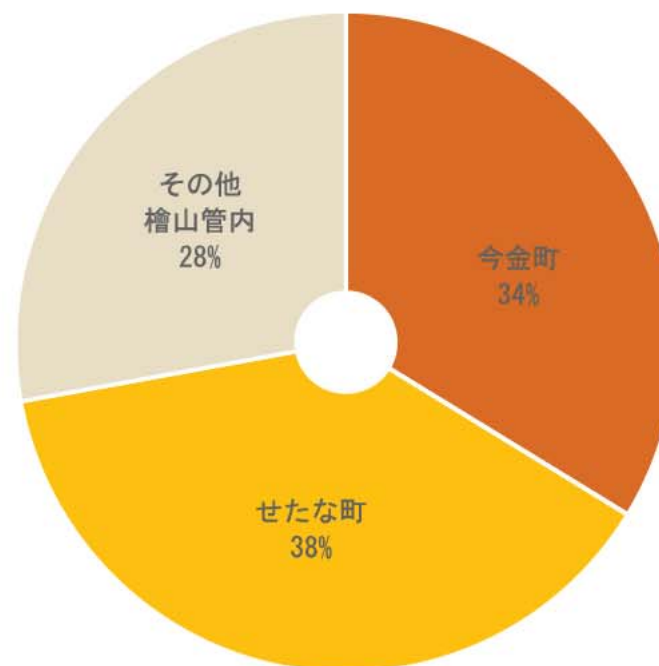
※ 取水実績は、住吉頭首工、中里頭首工での既得分と特定分の合計値を表している。

- ・美利河ダムの下流には今金町、せたな町が位置し、2町は約2,660ha(檜山支庁管内の約72%)の水稻作付面積を有している。
- ・2町の米産出額は295千万(檜山支庁管内の約72%)であり、美利河ダムは檜山支庁管内の稲作地の重要な水源となっている。

◆ 檜山支庁管内の水稻作付面積割合



◆ 檜山支庁管内の産出額（米）



※せたな町、今金町の作付面積、産出額には後志利別川以外から取水している農地を含む

出典：北海道農政事務所「令和7年なんばんBOOK」令和5年データ
https://www.maff.go.jp/hokkaido/toukei/kikaku/gurafu_gaiyou/nanbanbook/index.html

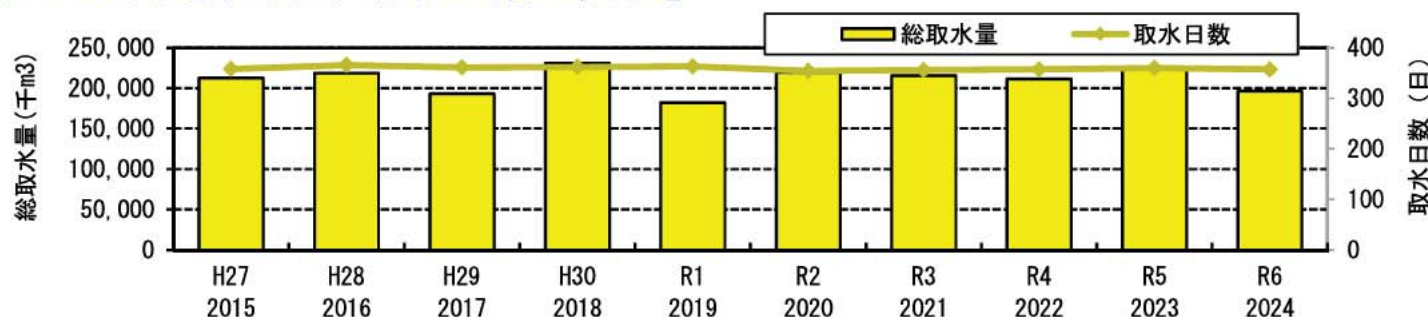
ピリカ発電所の発電実績

- ・ピリカ発電所では、至近5ヶ年は平均的な一般家庭の約4,985世帯分※の年間消費電力量に相当する年間約18,663MWhの発電を行っており、貴重な純国産エネルギーの供給源となっている。

◆発生電力量実績の変化



【ダムの発電取水量・取水日数の変化】



※18,663MWh/年÷3,744kWh/年/世帯=4,985世帯

3,744kWh/年/世帯は、「令和5年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査」(環境省)による北海道の値13.48GJ/年/世帯をkWhに変換

◆利水補給のまとめ

項目	まとめ
流水の正常な機能の維持	●美利河ダムはダム下流河川の水質や環境の保全に必要な水量を補給し、基準点の今金地点において流水の正常な機能の維持を図っている。
かんがい	●後志利別川の農地約3,000haに対して、かんがい用水の取水を可能とするよう補給を行っている。取水量は至近5ヵ年の平均で年間約30,976千m ³ となっており、美利河ダムで確保したかんがい用水は、同地区の農業にとって重要な水源となっている。
発電	●ピリカ発電所では、至近5ヶ年は平均的な一般家庭の約4,985世帯分の年間消費電力量に相当する年間約18,663MWhの発電を行っており、貴重な純国産エネルギーの供給源となっている。

◆今後の方針

今後も安定した利水補給に努め、適切な管理を継続していく。

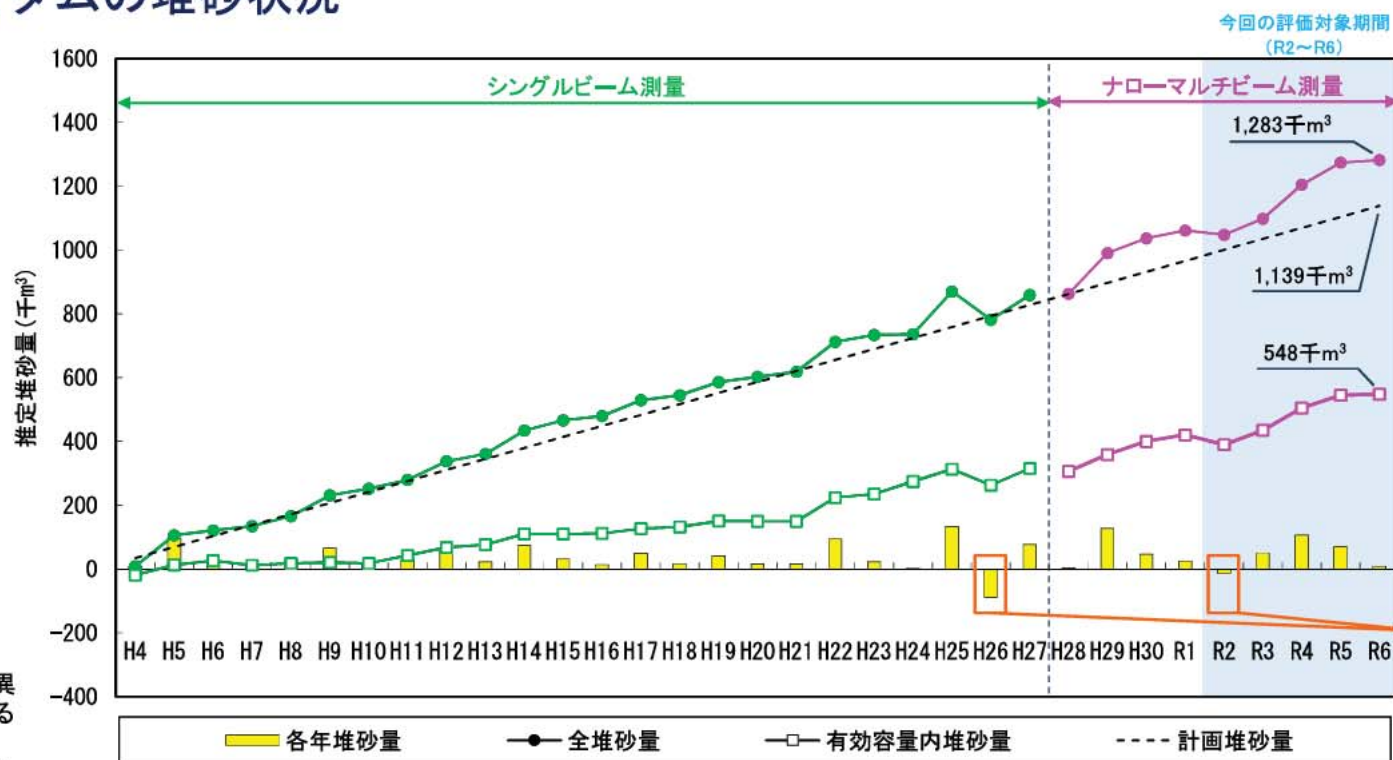


4. 堆 砂

堆砂状況①

令和6年(2024年)の堆砂量は1,283千 m^3 となっており、計画堆砂容量(3,500千 m^3)の約37%となっている。なお、実績比堆砂量は $338\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ となっており、計画比堆砂量 $300\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ と概ね同程度となっている。有効貯水容量内の堆砂量は、548千 m^3 であり、有効貯水容量(14,500千 m^3)の約3.8%となっている。

◆美利河ダムの堆砂状況



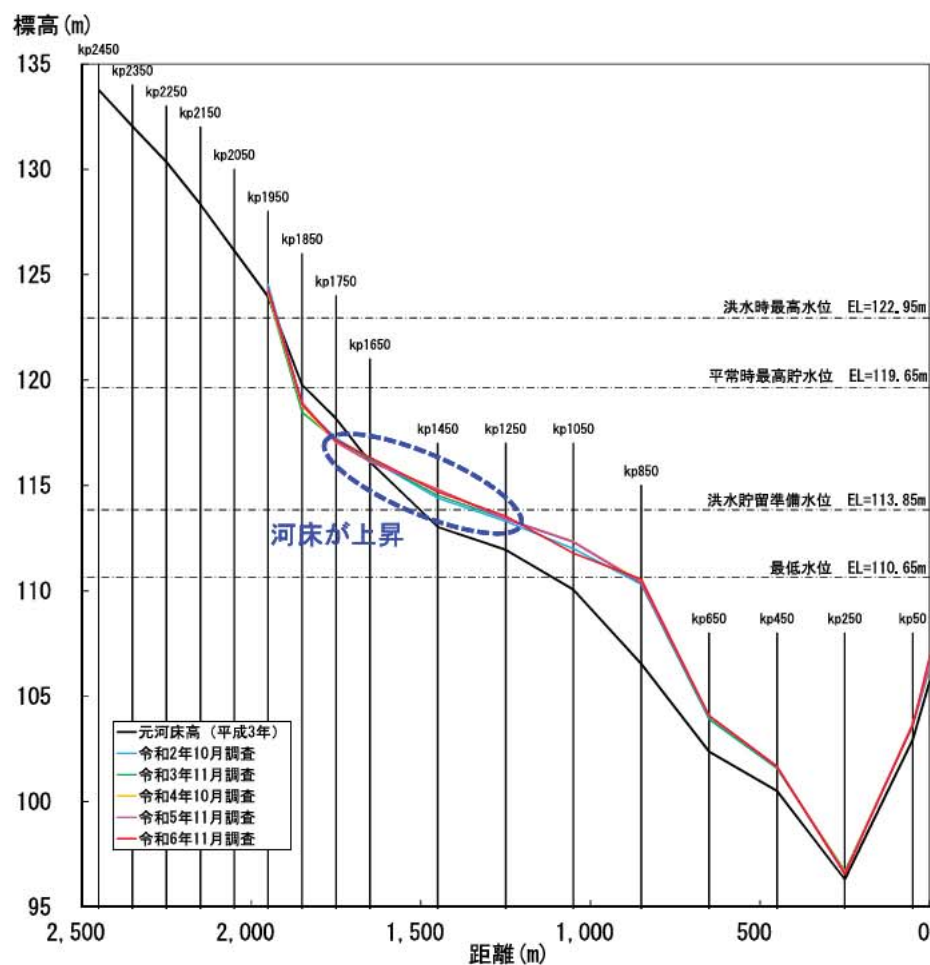
※測量方法が前年と異なる場合は、線による接続を行わない。
 ※堆砂量は管理開始以降平均断面法で算出。
 ※算出された堆砂量は推定値である。

貯水池内の堆砂の移動により、平均断面法に用いる測線上の河床高が低下したため、堆砂量がマイナスに見える

堆砂状況②

- 至近5カ年のチュウシベツ川の最深河床高の縦断形状変化でみると、主にSP1450付近で河床が上昇している。

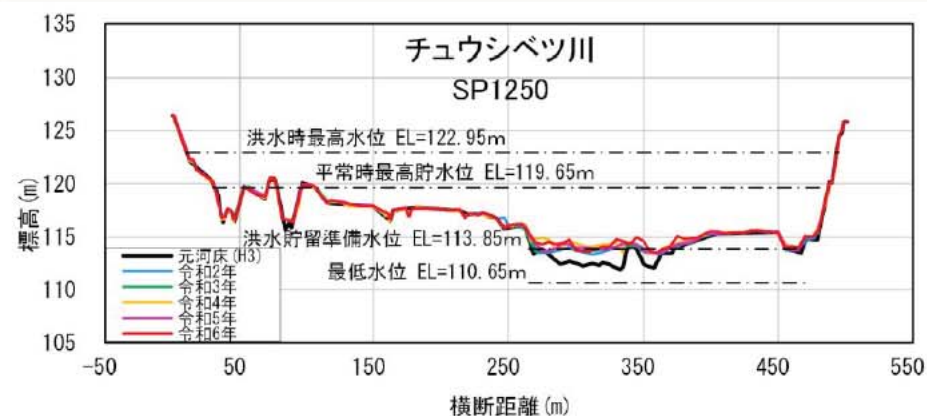
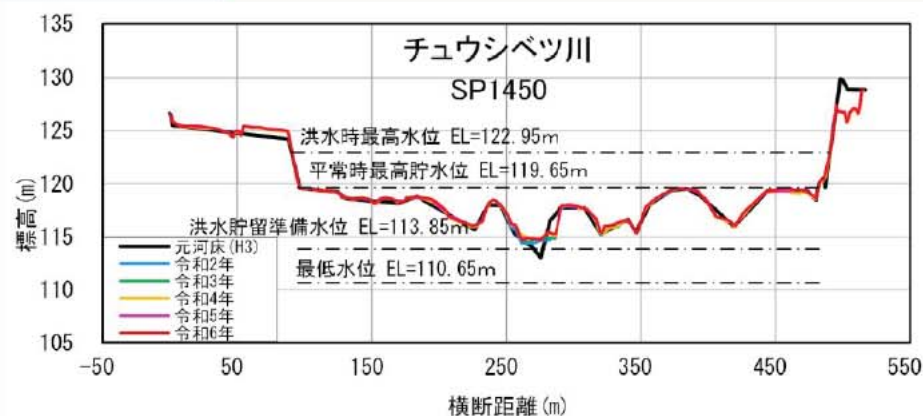
◆チュウシベツ川測線の最深河床の変化



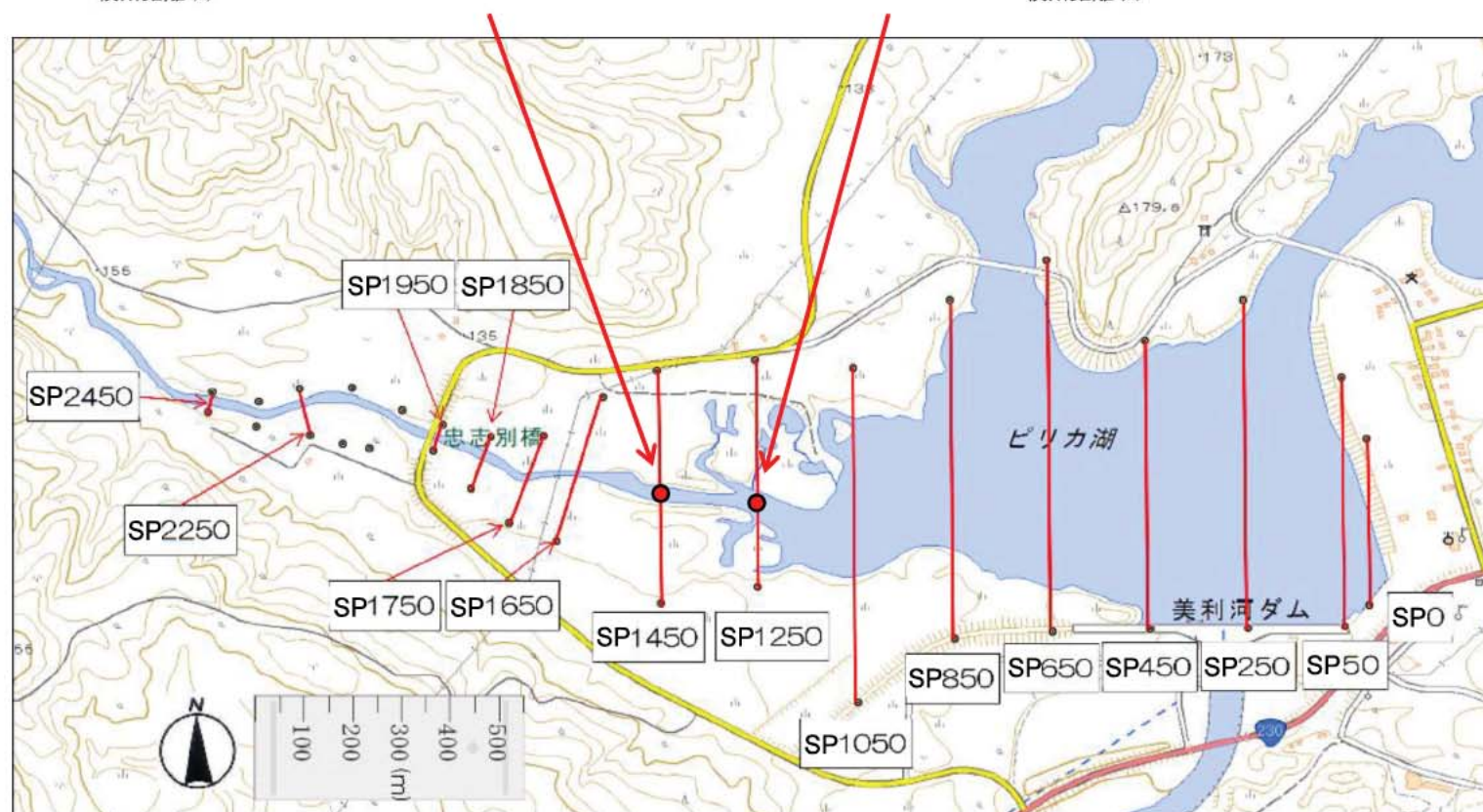
美利河ダム上流
(チュウシベツ川)



【参考】堆砂状況②



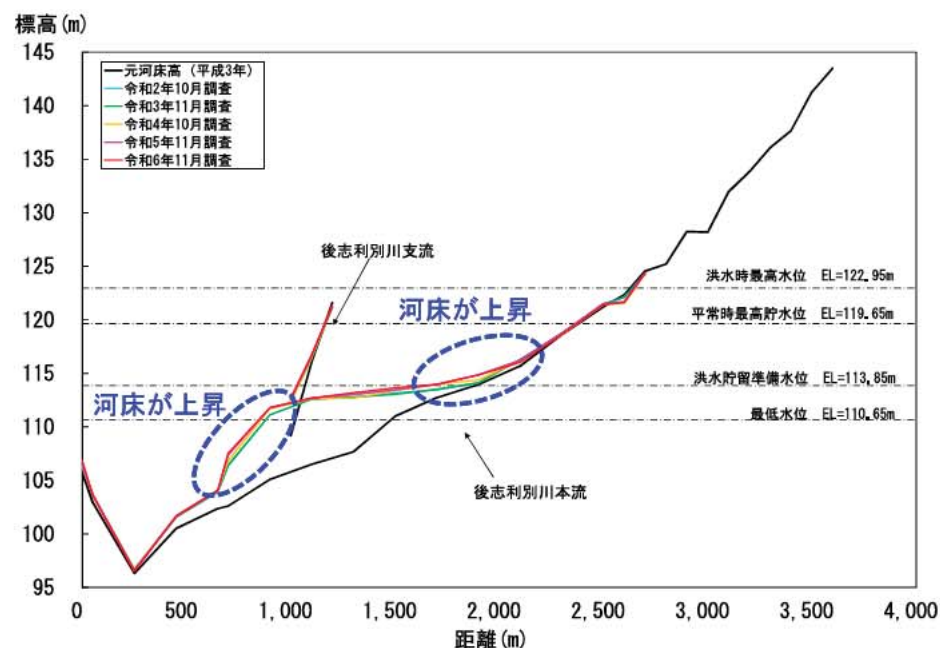
美利河ダム上流
(チュウシベツ川)



堆砂状況③

- 至近5カ年の後志利別川の最深河床高の縦断形状変化でみると、主にSP1000付近、SP2000付近で河床が上昇している。

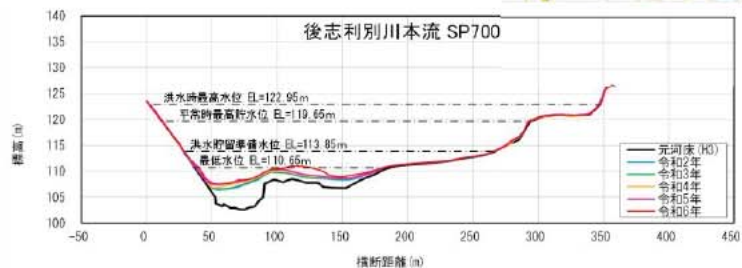
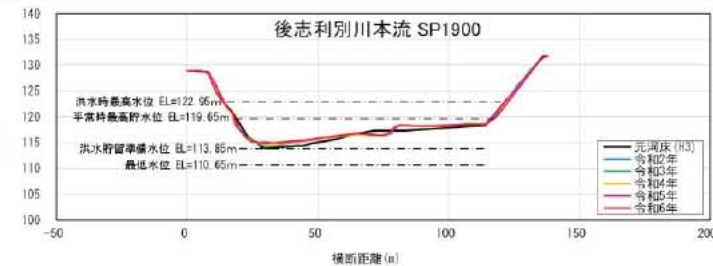
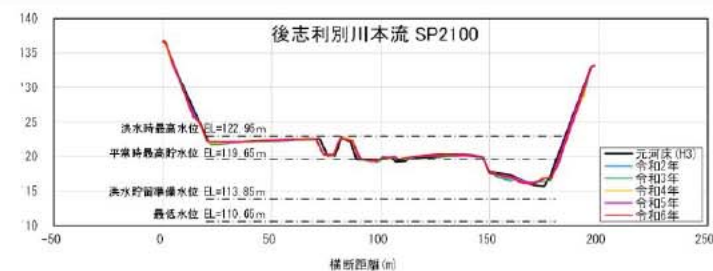
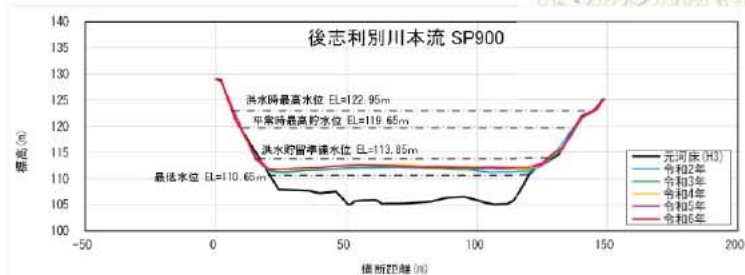
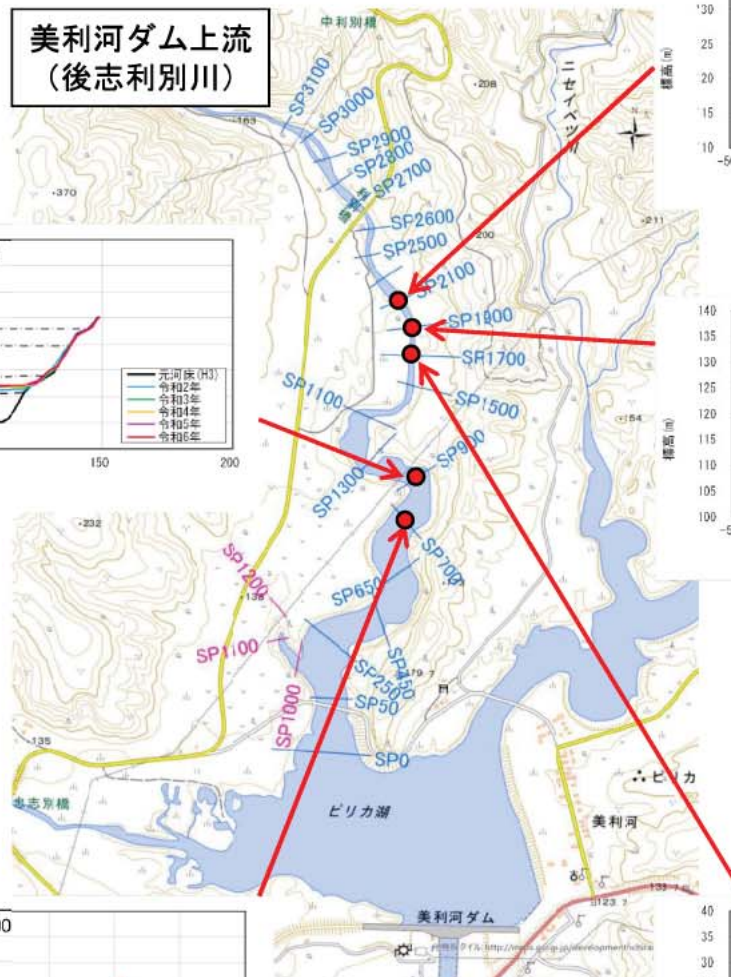
◆後志利別川測線の最深河床の変化



美利河ダム上流
(後志利別川)



【参考】堆砂状況③

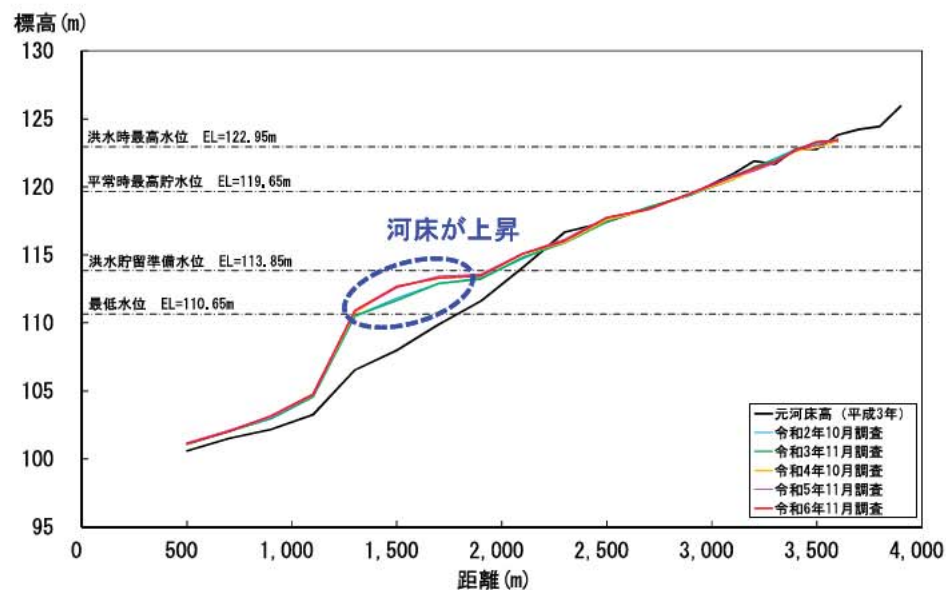
美利河ダム上流
(後志利別川)

堆砂状況④

- 至近5カ年のピリカベツ川の最深河床高の縦断形状変化でみると、主にSP1500付近で河床が上昇している。

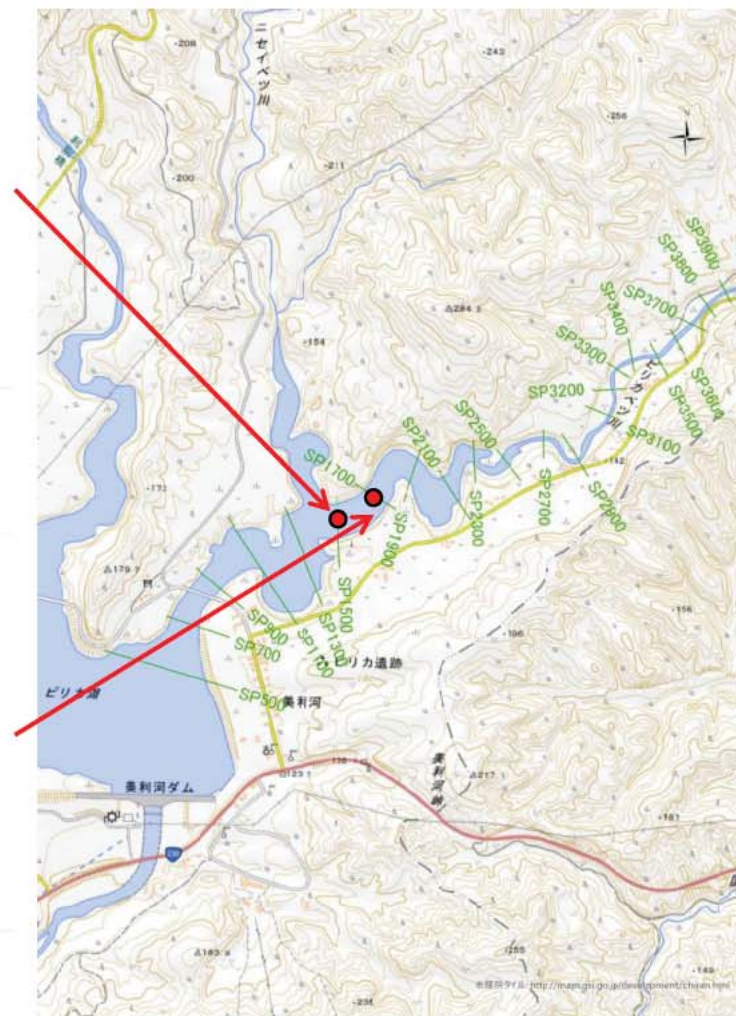
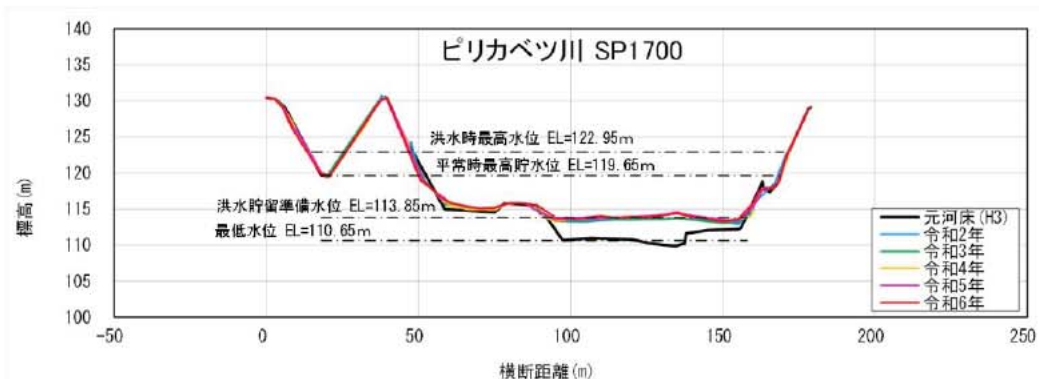
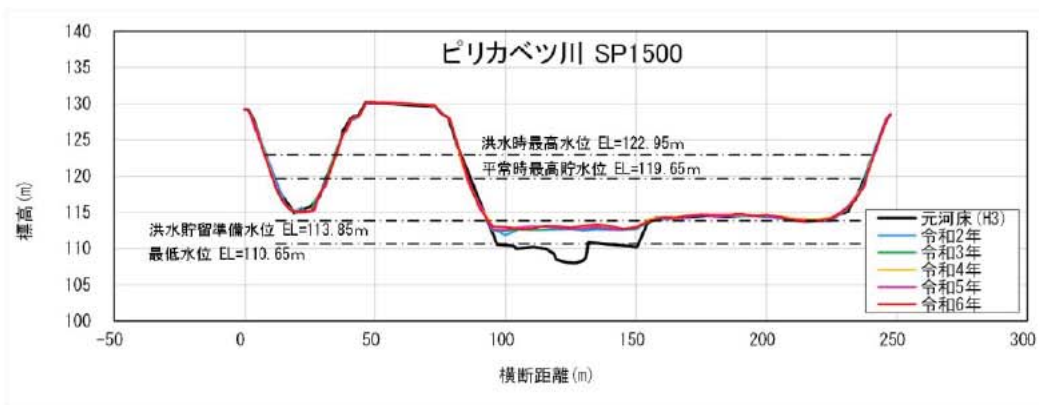
美利河ダム上流
(ピリカベツ川)

◆ピリカベツ川測線の最深河床の変化



【参考】堆砂状況④

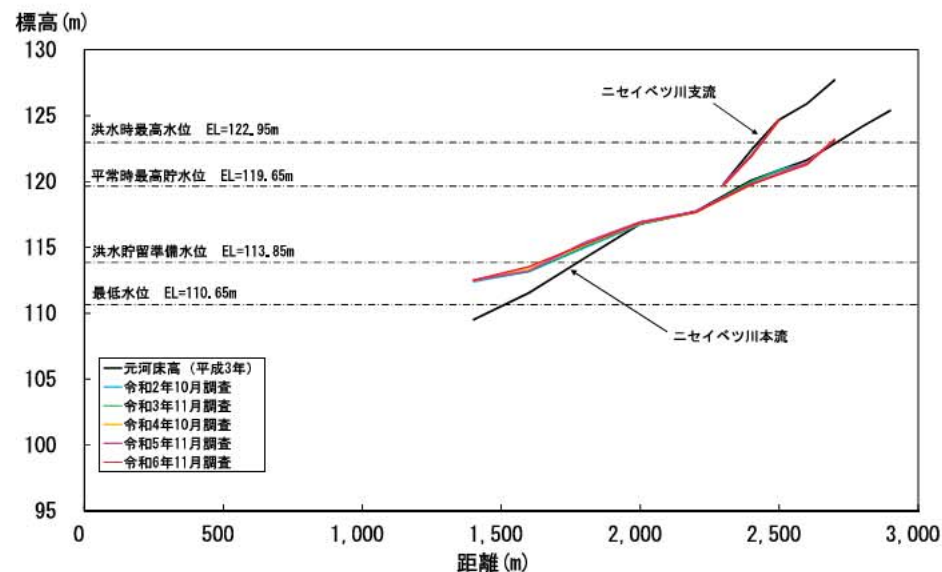
美利河ダム上流
(ピリカベツ川)



堆砂状況⑤

- 至近5カ年のニセイベツ川の最深河床高の縦断形状変化でみると、大きな変化は見られない。

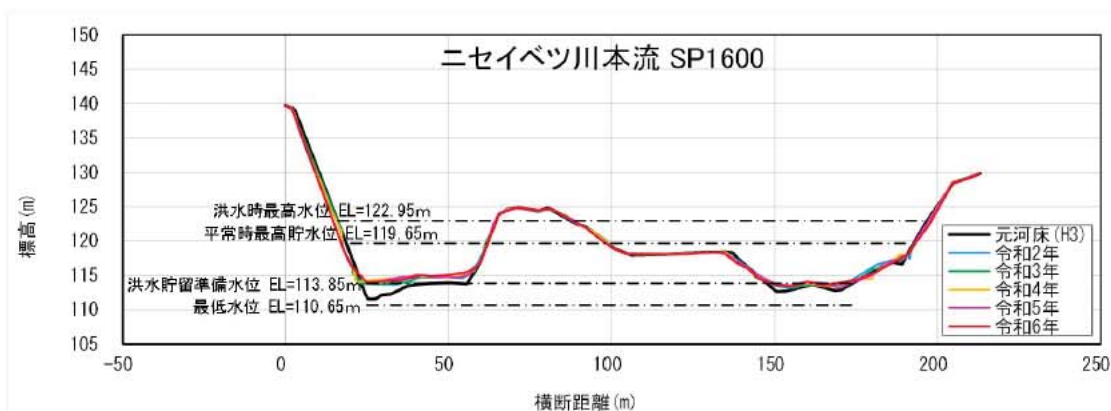
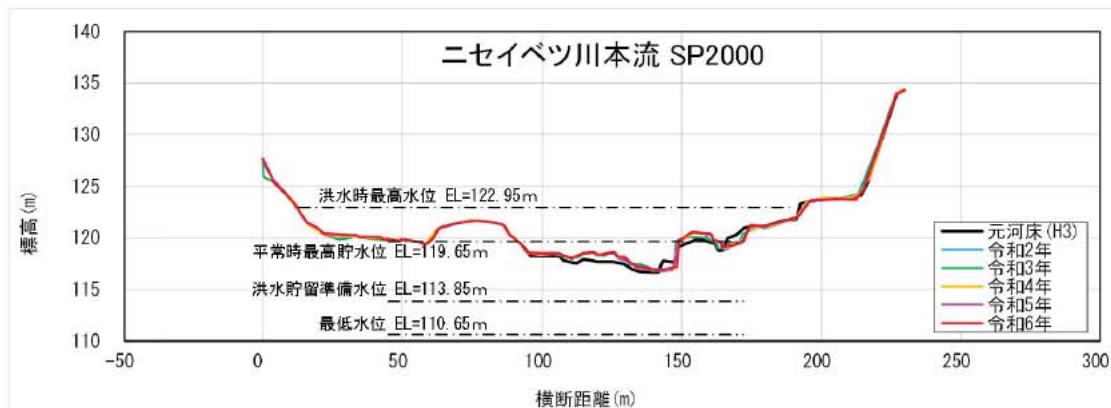
◆ニセイベツ川測線の最深河床の変化



美利河ダム上流
(ニセイベツ川)



【参考】堆砂状況⑤



美利河ダム上流
(ニセイベツ川)



堆砂状況⑥

- ・美利河ダムの堆砂対策の必要性について、ダム貯水池土砂管理の手引き（案）に照らし合わせて評価した。
- ・美利河ダムの有効貯水容量に対する堆砂率から算出される残余年数は評価区分「A」となっているが、概ね計画通りの速度で堆砂が進行している状況であり、堆砂対策の必要性も含めて検討を行う。

◆美利河ダムの残余年数評価

貯水池の堆砂対策の評価指標は、評価指標①（堆砂容量に対する堆砂率）、評価指標②（洪水調節容量の余裕に対する堆砂率）、評価指標③（有効貯水容量に対する堆砂率）とし、管理水準は、評価指標①に対しては、全堆砂量が堆砂容量の70%、評価指標②に対しては、洪水調節容量内堆砂量が洪水調節容量の余裕の15%、評価指標③に対しては、有効貯水容量内堆砂量が有効貯水容量の5%を目安とする。

表 3.1 評価指標と管理水準

把握すべき影響	評価指標	管理水準 (目安)	評価に使用する 堆砂量
貯水池機能への影響	① 堆砂容量に対する堆砂率	70%	全堆砂量
洪水調節機能への影響	② 洪水調節容量の余裕に対する堆砂率	15%	洪水調節容量内堆砂量
貯水池機能への影響	③ 有効貯水容量に対する堆砂率	5%	有効貯水容量内堆砂量

表 3.4 堆砂進行度の評価区分に応じた対策内容

残余年数	評価区分	対策内容
20年未満	A	堆砂対策検討開始
20年以上～30年未満	B	堆砂対策検討開始に向けた調査実施（基本調査＋詳細調査）
30年以上	C	堆砂状況の把握（基本調査）

各容量内堆砂量から算出される残余年数の評価結果

評価指標	経過年数	管理水準までの残率 (%)	今後の堆砂量の進行見込み (%/年)	残余年数 (年)	評価区分
①堆砂容量に対する堆砂率	33	33.36	1.11	30.15	C
②洪水調節容量の余裕に対する堆砂率		9.9	0.15	64.06	C
③有効貯水容量に対する堆砂率		1.22	0.12	10.14	A

※評価指標①では、全国のダムの最大年堆砂量/堆砂容量（1回の大規模洪水により上昇する堆砂率）の最大値が24%程度であることを踏まえ、大規模洪水による堆砂後も十分な容量を確保できるよう、余裕をもって70%を管理基準としている。そのため、現在の堆砂率が70%を超過しているダムでは、管理水準までの残率がマイナスの値となる。

※評価指標②③では、全国のダムの堆砂状況と対策有無の関係性を基に、管理基準を設定している。

◆堆砂のまとめ

- 美利河ダムでは出水による影響を除くと、至近5カ年は過去の進行状況と大きな変化はないが、最深河床高の縦断形状及び横断形状を見るとチュウシベツ川、後志利別川、ピリカベツ川での貯水池内での変動が確認されている。
- 令和6年(2024年)で管理開始から33年経過し、美利河ダムの実績堆砂量は1,283千 m^3 、堆砂率は37%となっている。堆砂の進行状況は、実績比堆砂量が $338\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ となっており、計画比堆砂量 $300\text{m}^3/\text{km}^2/\text{年}$ と概ね同程度のペースで推移している。
- 有効貯水容量に対する堆砂率は、貯水池機能へ影響を与える管理水準※を上回っており、堆砂対策の必要性も含めて検討を行う。

※「ダム貯水池土砂管理の手引き(案) 平成30年3月」p.19において、水準を今後20年以内に超過する場合は「堆砂対策検討開始」、20年～30年以内に超過する場合は「堆砂対策検討開始に向けた調査実施」とされている。

◆今後の方針

- ・今後も継続的に堆砂測量を行い、適切な貯水池管理および堆砂対策の検討を行う。



5. 水 質

環境基準類型指定状況

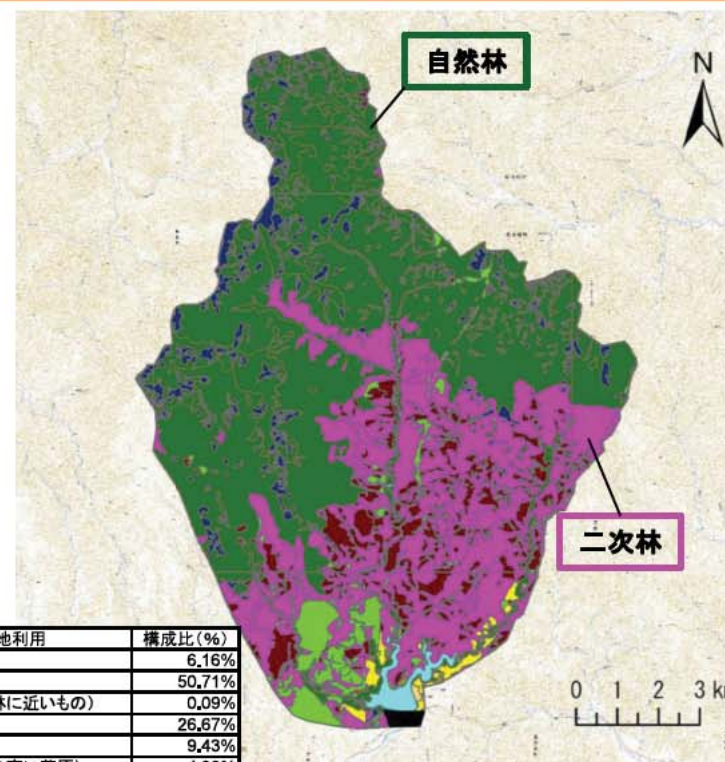
美利河ダムは、後志利別川の上流域として河川AA類型に指定されている（環境基準地点：住吉）ため、水質については河川AA類型で評価する。

また、美利河ダム流域の土地利用は、主として自然林で、次いで二次林である。なお、わずかではあるが、農耕地（水田・畑）や市街地・造成地等も存在している。



- 注) 1. 「環境基本法」(平成5年、法律第91号)第16条の規定に基づく、北海道における環境基準の水域類型指定状況を示す。(平成27(2015)年3月27日現在)
2. 水域類型については、当該水域における水質汚濁の状況、水質汚濁源の立地状況等を勘案し、各項目毎に環境基準値が設定されており、AA類型が最も厳しい値であり、次いでA類型、B類型となっている。

環境基準類型指定状況

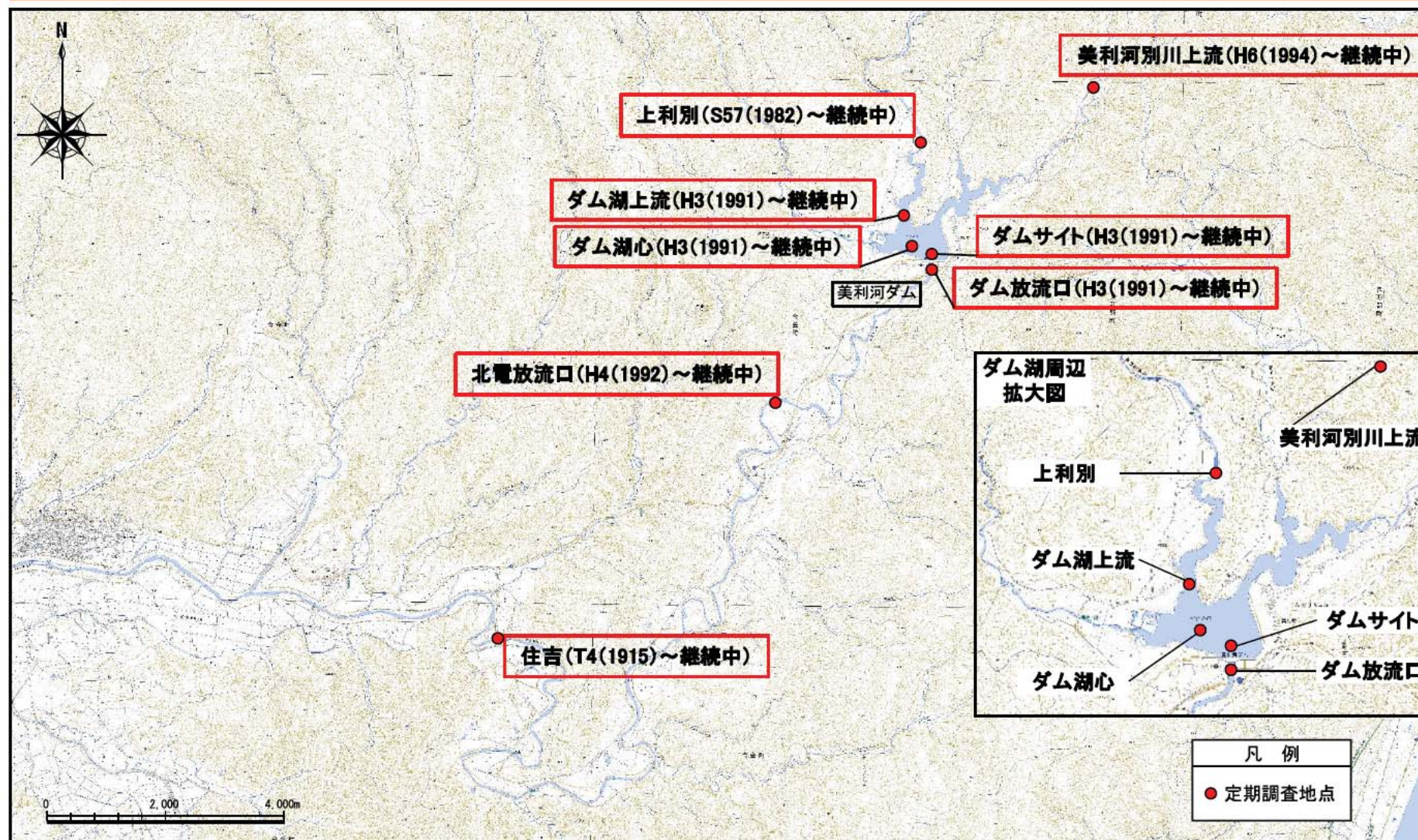


- 出典：第6～7回自然環境保全基礎調査（環境省自然環境局）
- 第6回調査：平成11～17年度(1999～2005年度)
 - 第7回調査：平成17～24年度(2005～2012年度)

美利河ダム流域の土地利用

定期水質調査地点

美利河ダムでは、流入河川2地点（美利河別上流、上利別）、貯水池内3地点（ダム湖上流、ダム湖心、ダムサイト）、下流河川3地点（ダム放流口、北電放流口、住吉）で水質定期調査が行われている。



定期水質調査項目

美利河ダムでは、定期水質調査として生活環境項目、富栄養化関連項目等について、年によって調査頻度は異なるものの、概ね月1回を基本として調査を実施している。健康項目については、ダムサイト及び住吉において年2回実施している。

◆定期水質調査頻度の概要

種別		流入河川		貯水池			下流河川		
調査地点		上利別	美利河別 川上流	ダムサイト	ダム 湖心	ダム湖 上流	ダム 放流口	北電 放流口	住吉
調査 頻度 ^{注)}	生	年8～9回		年8～9回			年8～9回		年12回
	富	—		年8～9回			—		年12回
	健	—		年1回			—		年2回
調査項目		・生活環境項目 ・富栄養化関連項目 ・健康項目・・・ダムサイト（年1回）、住吉（年2回） ・計器観測（水温、濁度、D0等）・・・貯水池（多水深） ・植物プランクトン・・・ダムサイト ・その他（糞便性大腸菌群数 等）							

注) 生:生活環境項目、富:富栄養化関連項目、健:健康項目を示す。

なお、貯水池内は表層(0.5m)、中層(1/2水深)、底層(底上1.0m)で採水している。

美利河ダムの水質①(水温)

●今回の評価対象期間R2～R6 (2020～2024) を中心に評価を行った。

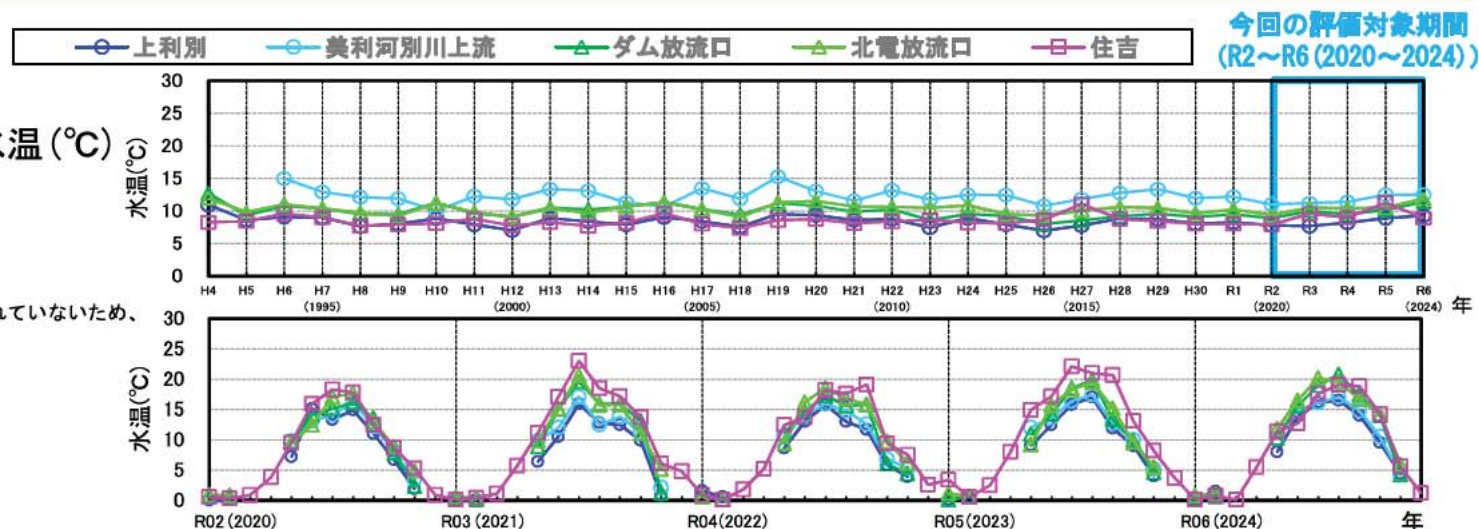
- ・流入河川・下流河川の水温の年平均値は、7.7～12.5℃の範囲で推移している。また、経月変化としては、流入河川・下流河川ともに夏季に高く、冬季に低くなる規則的な季節変化を示す。
- ・貯水池内の水温の年平均値は、7.3～13.4℃の範囲で推移している。表層に比べ中層・底層の値は低い傾向がある。また、経月変化としては、表層では夏季に高くなり冬季に低くなる規則的な季節変化を示し、中層・底層は秋季にむかって漸増する傾向にある。

流入河川・下流河川：水温(℃)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化

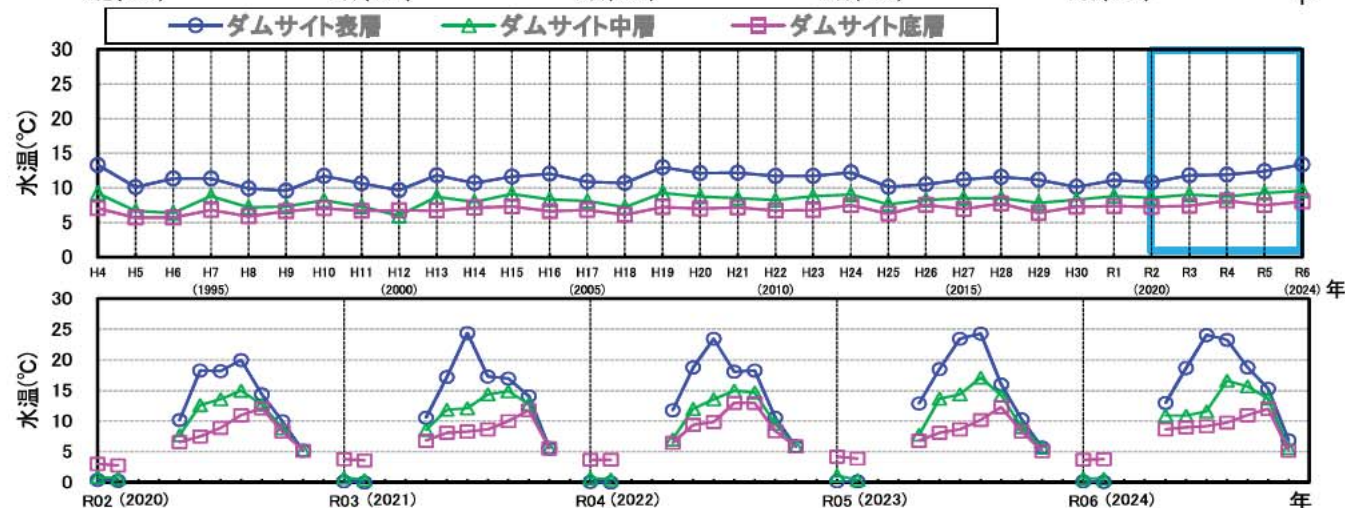
※美利河別川上流のみ、冬季調査が行われていないため、年平均値が高くなる傾向がある。



貯水池内：水温(℃)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質② (BOD)

●今回の評価対象期間R2～R6 (2020～2024) を中心に評価を行った。

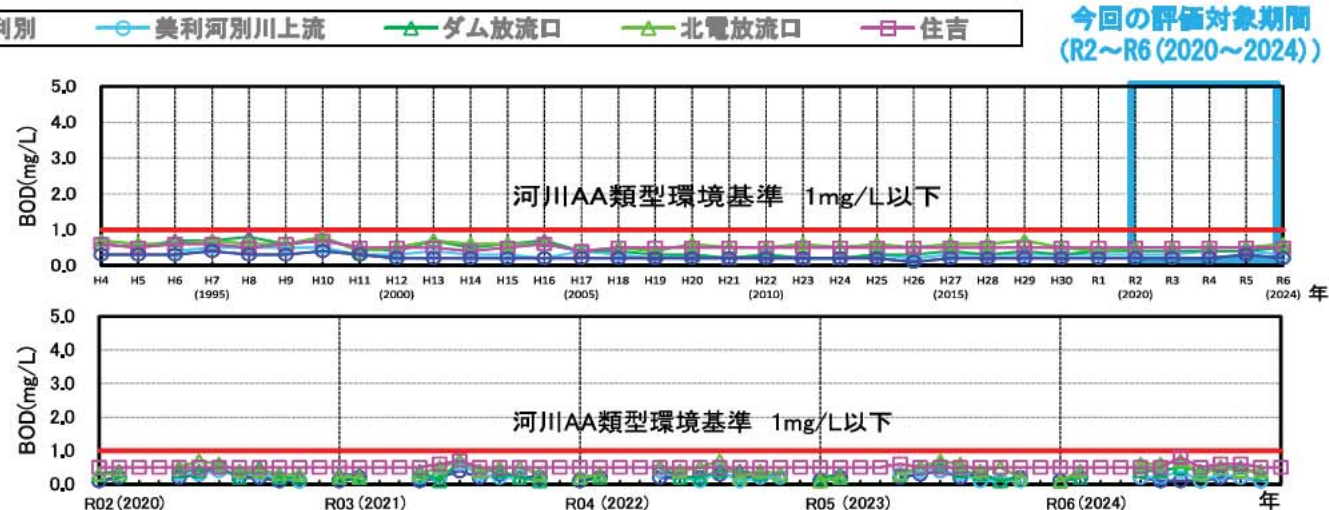
- ・流入河川・下流河川のBODの年75%値は、0.2～0.6mg/Lの範囲で推移し、流入河川・下流河川ともに環境基準を満足している。流入河川に比べ下流河川で若干高い傾向がある。
- ・貯水池内のBODの年75%値は、0.3～0.7mg/Lの範囲で推移し、全層で環境基準を満足したが、令和5年6月と7月については表層で環境基準の1mg/Lを超える値を示した。

今回の評価対象期間
(R2～R6 (2020～2024))

流入河川・下流河川：BOD (mg/L)

上段：経年変化(年75%値)

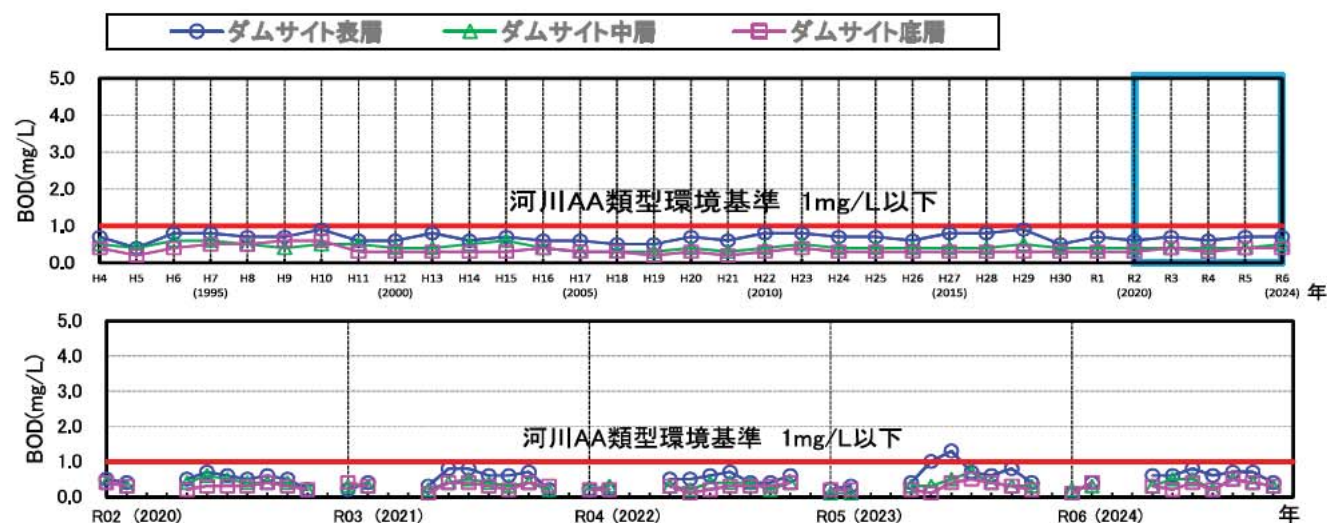
下段：経月変化



貯水池内：BOD (mg/L)

上段：経年変化(年75%値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質③ (COD)

●今回の評価対象期間R2～R6 (2020～2024) を中心に評価を行った。

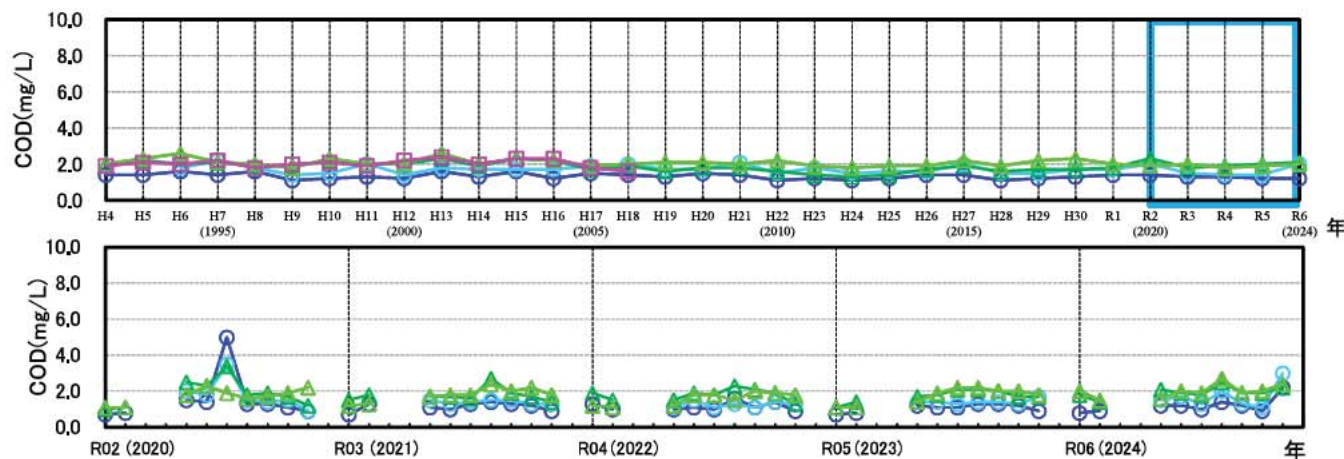
- ・流入河川・下流河川のCODの年75%値は、1.2～2.3mg/Lの範囲で推移している。流入河川に比べ下流河川は僅かに高い傾向がある。また、経月変化としては、0.7～5.0mg/Lの範囲で推移し、令和2年7月には出水の影響で値が高くなっているが、これを除くと特筆すべき季節変化はみられない。
- ・貯水池内のCODの年75%値は、1.8～2.3mg/Lの範囲で推移している。表層・中層に比べ底層の値は僅かに高い傾向がある。また、経月変化としては、特筆すべき季節変化はみられない。

今回の評価対象期間
(R2～R6 (2020～2024))

流入河川・下流河川：COD (mg/L)

上段：経年変化 (年75%値)

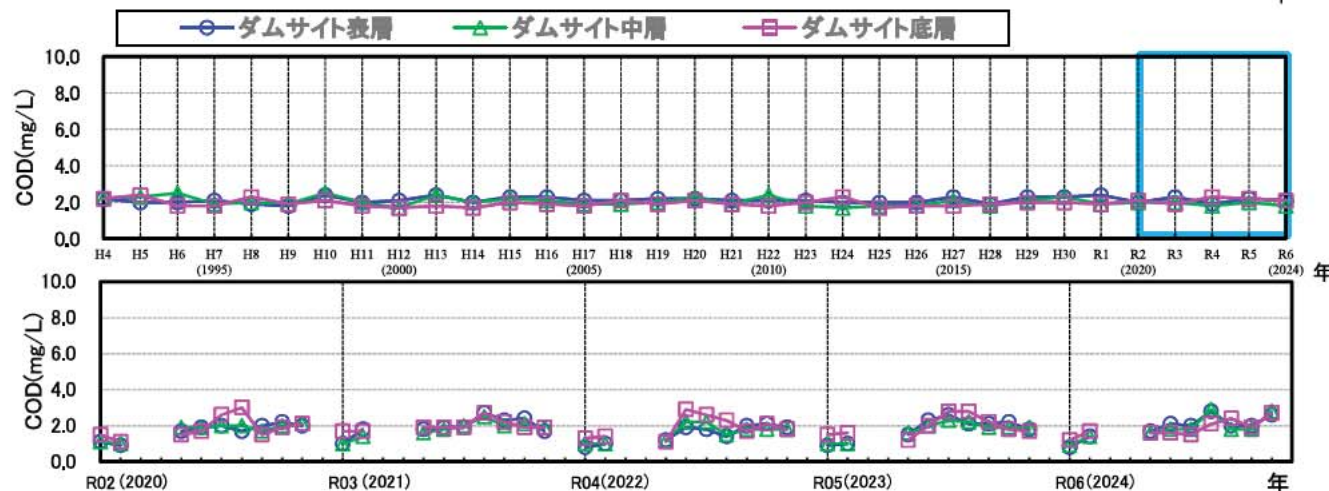
下段：経月変化



貯水池内：COD (mg/L)

上段：経年変化 (年75%値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質④ (pH)

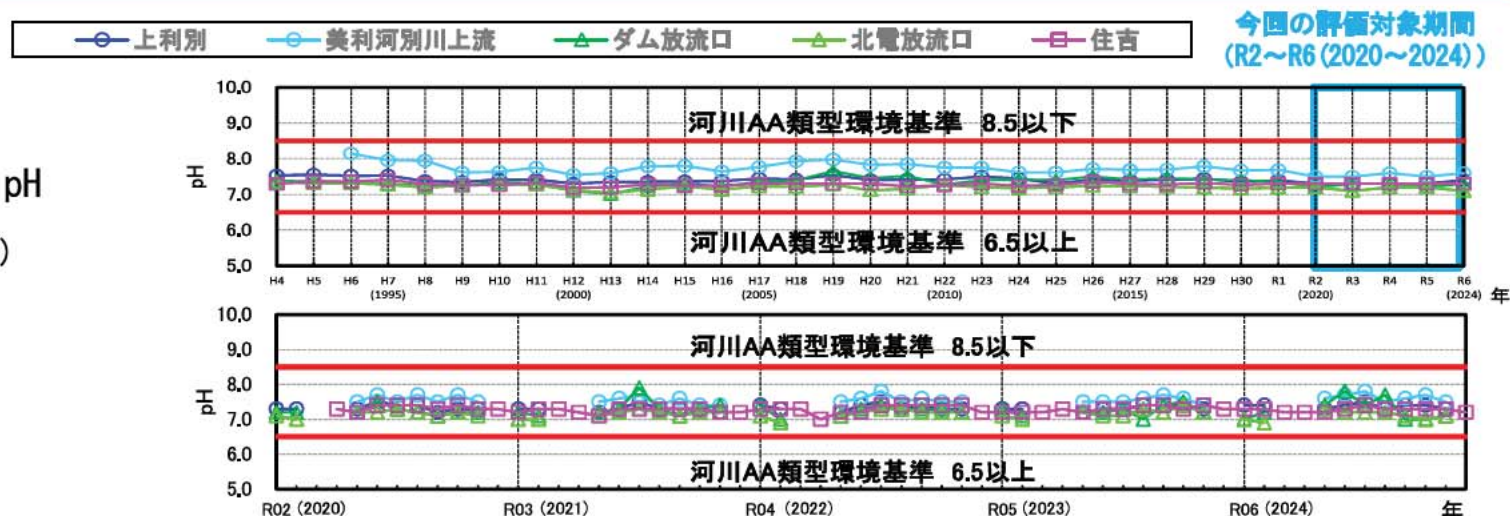
●今回の評価対象期間R2～R6 (2020～2024) を中心に評価を行った。

- ・流入河川・下流河川のpHの年平均値は、7.1～7.6の範囲で推移している。流入河川の美利河別川上流で僅かに高い傾向があるが、流入河川・下流河川ともに環境基準を満足している。また、経月変化としては、6.9～7.9の範囲で推移し、特筆すべき季節変化はみられない。
- ・貯水池内のpHの年平均値は、6.9～7.3の範囲で推移している。流入河川・下流河川ともに環境基準を満足している。表層に比べ中層・底層は僅かに低い傾向がある。また、月ごとの値でも基準値を超えるpHは記録されていない。

流入河川・下流河川：pH

上段：経年変化(年平均値)

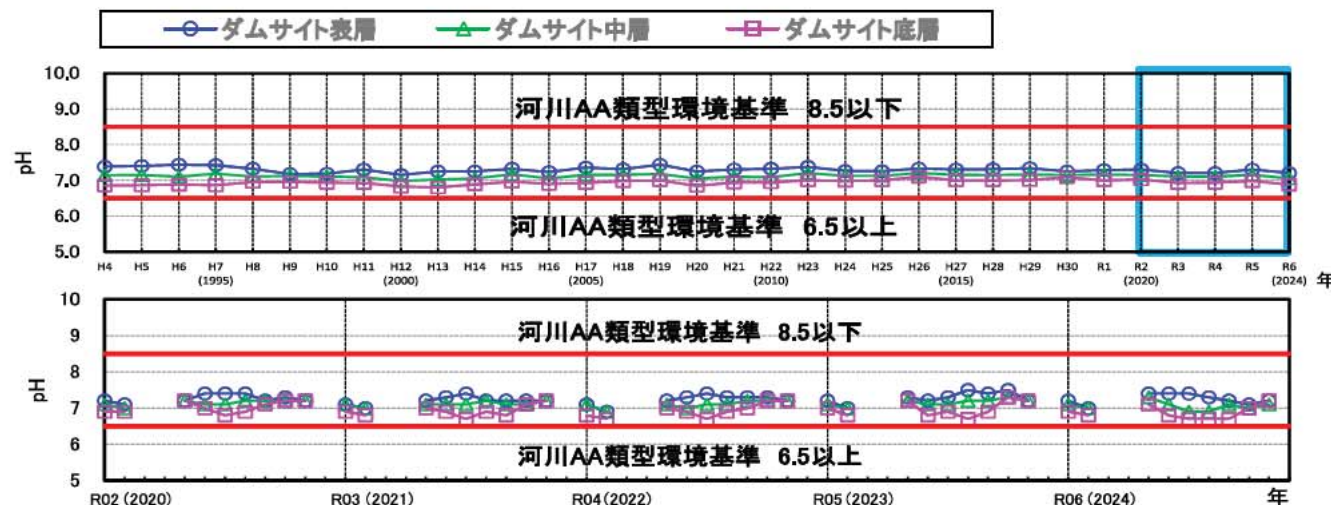
下段：経月変化



貯水池内：pH

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質⑤(SS)

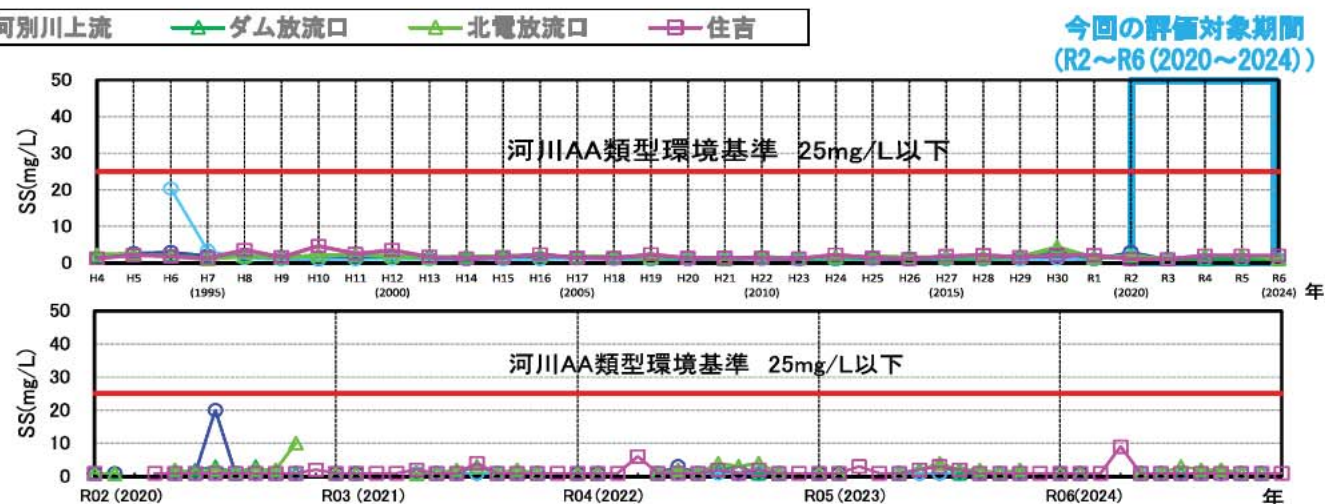
●今回の評価対象期間R2～R6(2020～2024)を中心に評価を行った。

- ・流入河川・下流河川のSSの年平均値は、1～3mg/Lの範囲で推移し、いずれの年も環境基準を満足している。流入河川に比べ下流河川の値は僅かに高い傾向がある。また、経月変化としては、令和2年7月には出水の影響で値が高くなっているが、これを除くと特筆すべき季節変化はみられない。
- ・貯水池内のSSの年平均値は、1～6mg/Lの範囲で推移し、環境基準を満足している。また、経月変化としては、1～23mg/Lの範囲で推移し、出水の影響で高くなる場合がある。

流入河川・下流河川：SS(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

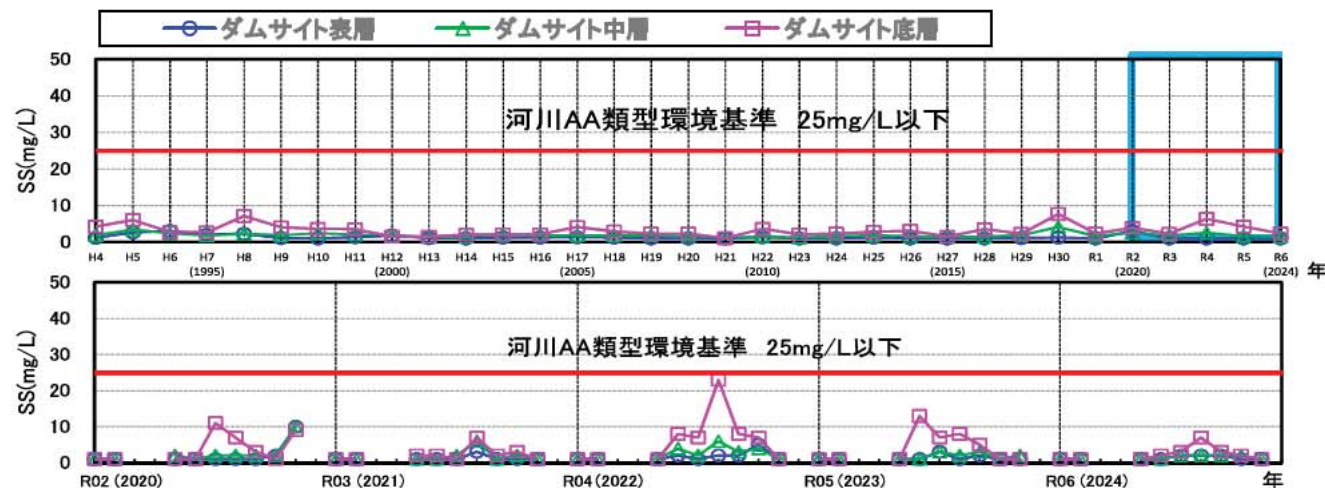
下段：経月変化



貯水池内：SS(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質⑥(DO)

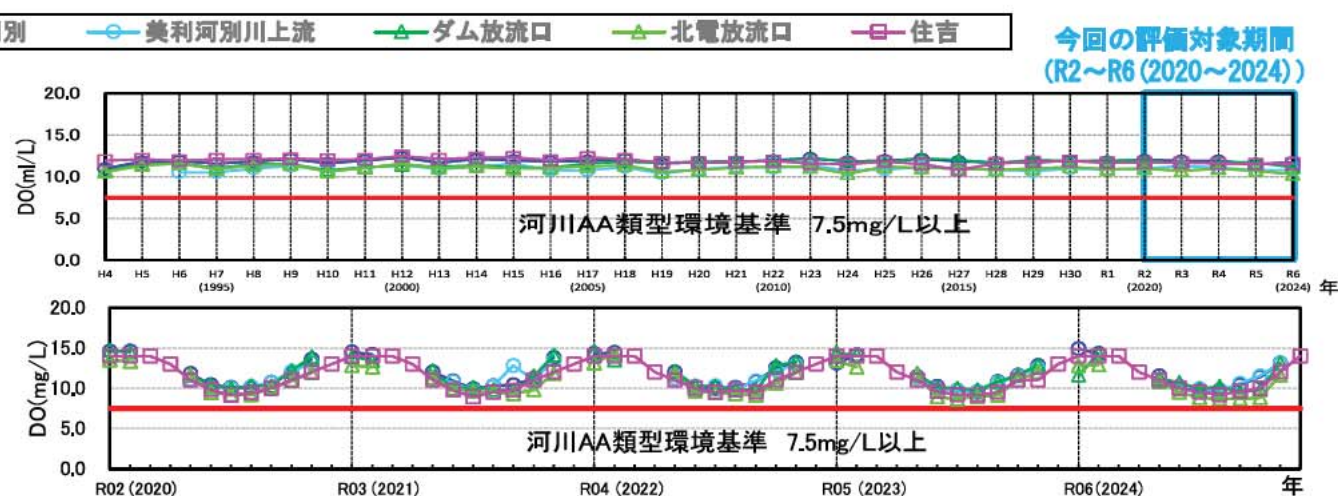
●今回の評価対象期間R2～R6(2020～2024)を中心に評価を行った。

- ・流入河川・下流河川のDOの年平均値は、10.3～12.3mg/L付近を推移し、流入河川と下流河川の差は小さく、流入河川・下流河川ともに環境基準を満足している。また、経月変化としては、8.6～14.9mg/Lの範囲で推移し、夏季に低くなる季節変化を示す。
- ・貯水池内のDOの年平均値は、表層・中層は9.8～11.7mg/L付近を推移し、環境基準を満足しているが、底層は環境基準を下回る場合がある。また、経月変化としては、夏季～秋季にかけて底層でやや低下する傾向がみられる。

流入河川・下流河川：DO(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

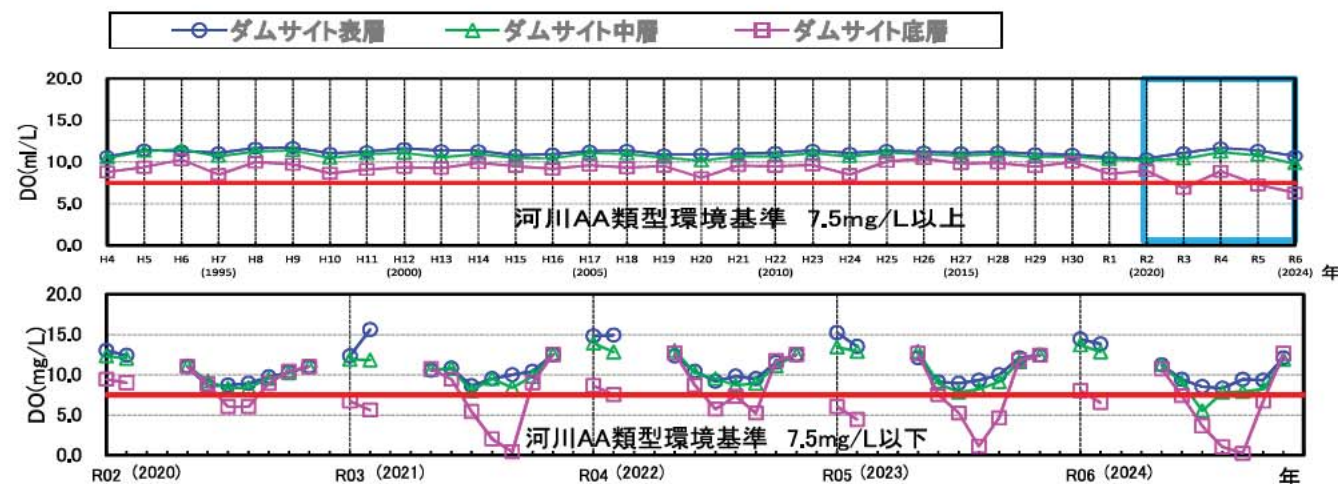
下段：経月変化



貯水池内：DO(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質⑦(T-N)

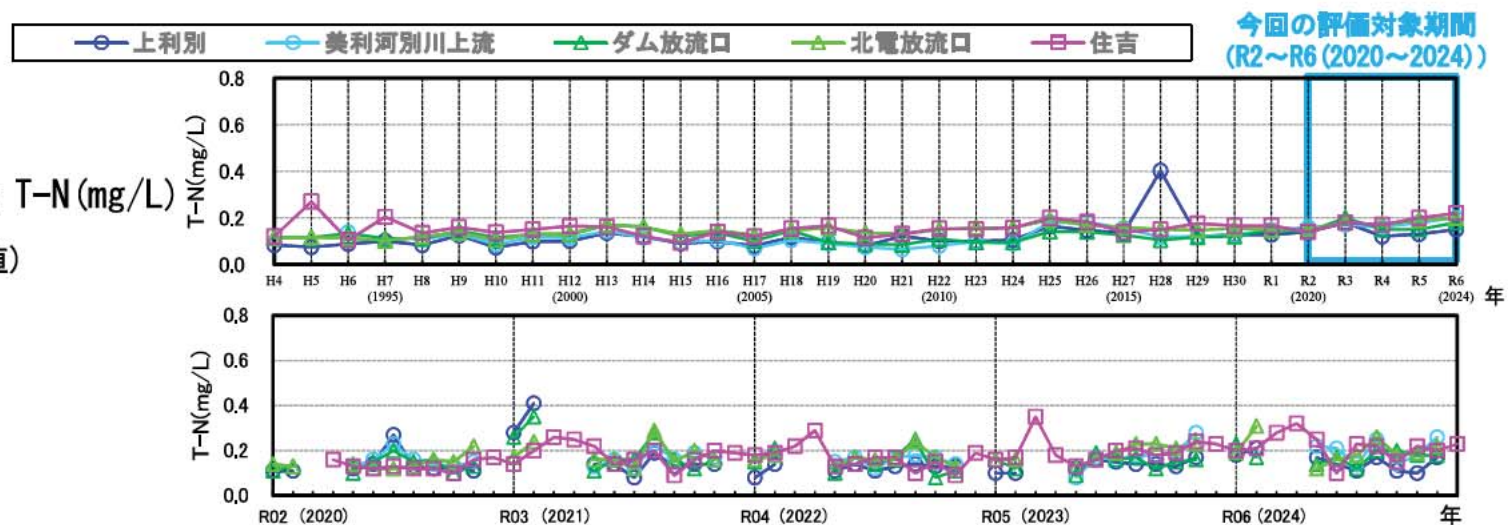
●今回の評価対象期間R2～R6(2020～2024)を中心に評価を行った。

- ・流入河川・下流河川のT-Nの年平均値は、0.12～0.22mg/Lの範囲で推移し、地点による差は小さい。また、経月変化としては、一部の地点で融雪時にやや濃度が上昇する傾向がみられる。
- ・貯水池内のT-Nの年平均値は、0.14～0.24mg/Lの範囲で推移しており、全層で濃度差は小さい。経月変化としては、夏季～秋季にかけて、底層でDOの低下時にT-Nの濃度がやや上昇する傾向がみられる。

流入河川・下流河川：T-N(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

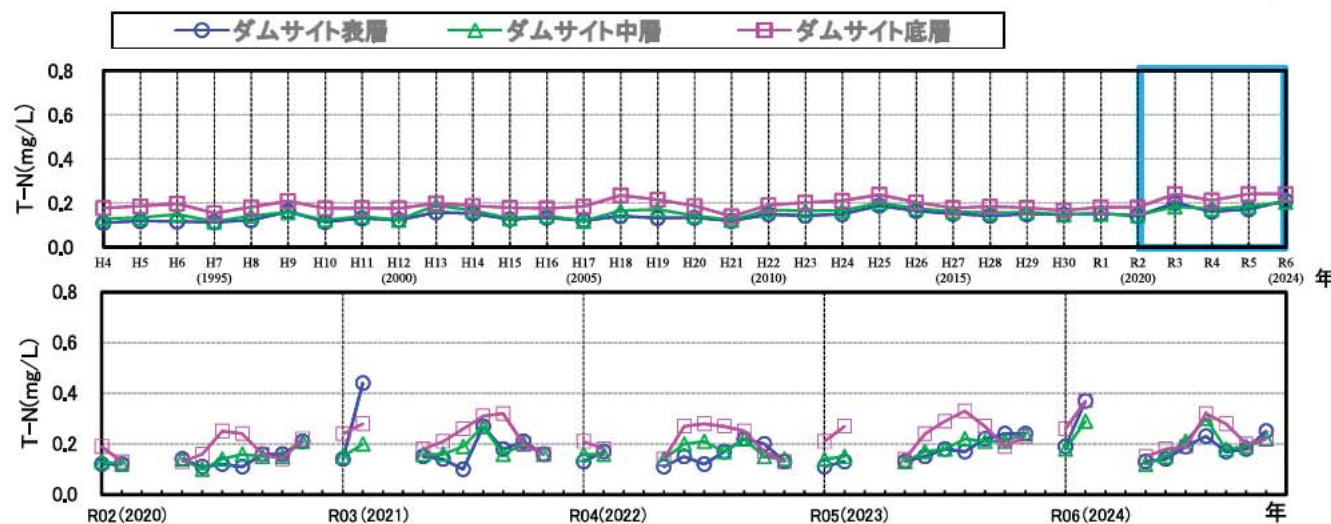
下段：経月変化



貯水池内：T-N(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質⑧(T-P)

●今回の評価対象期間R2～R6(2020～2024)を中心に評価を行った。

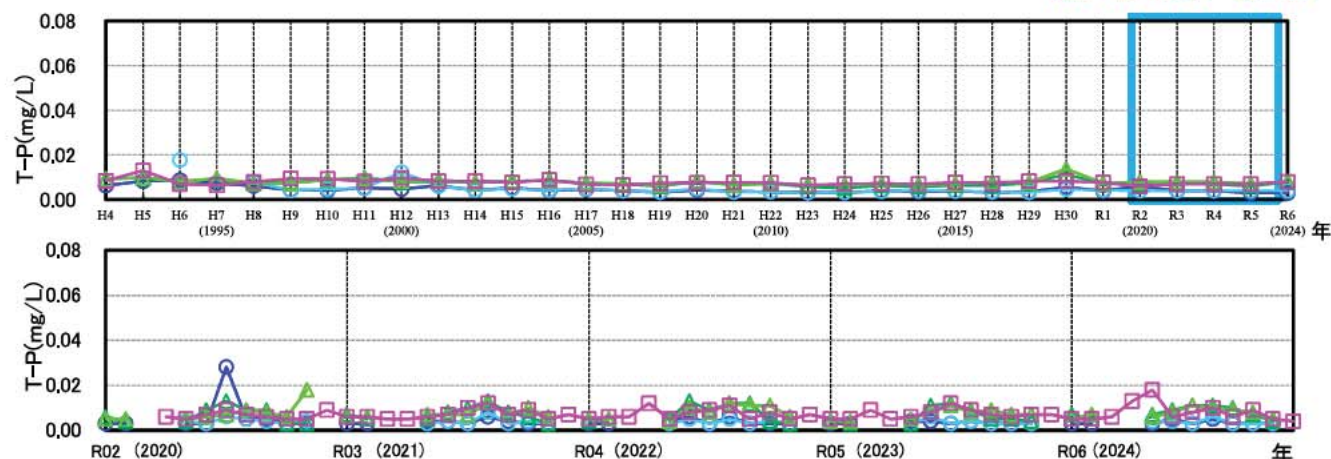
- ・流入河川・下流河川のT-Pの年平均値は、0.003～0.008mg/Lの範囲で推移している。流入河川と下流河川の差は小さい傾向がある。また、経月変化としては、特筆すべき季節変化はみられないが、出水の影響で高くなる場合がある。
- ・貯水池内のT-Pの年平均値は、0.008～0.014mg/Lの範囲で推移している。表層・中層に比べ底層の値はやや高い傾向がある。また、経月変化としては、夏季～秋季にかけて、出水時や底層でD0の低下時にT-Pの濃度がやや上昇する場合がある。

今回の評価対象期間
(R2～R6(2020～2024))

流入河川・下流河川：T-P(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

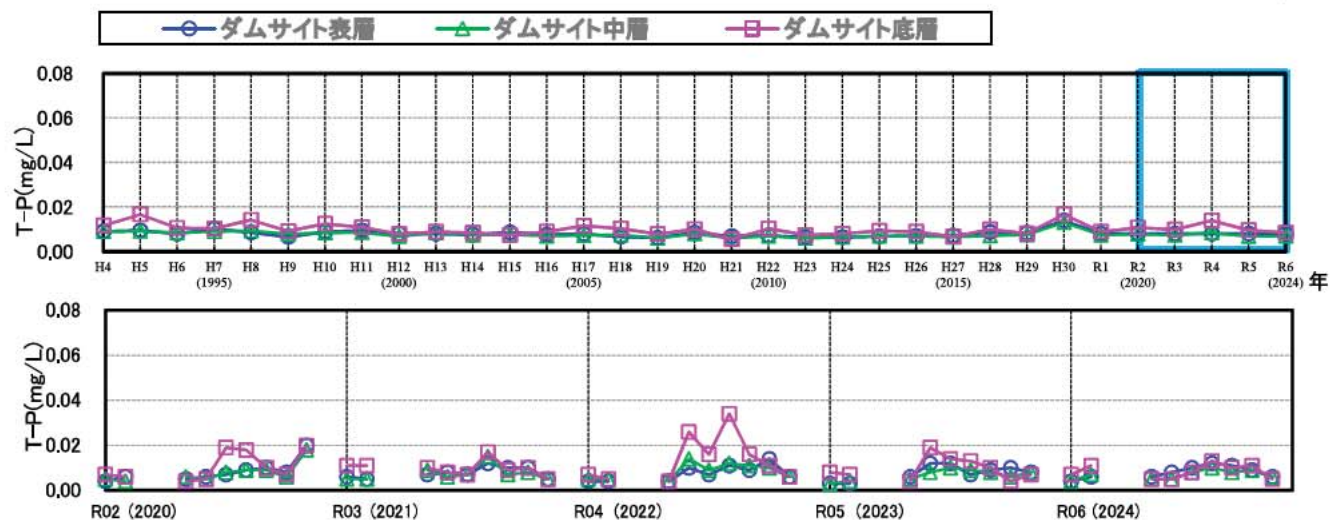
下段：経月変化



貯水池内：T-P(mg/L)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化



美利河ダムの水質⑨(クロロフィルa)

●今回の評価対象期間R2～R6(2020～2024)を中心に評価を行った。

- ・流入河川・下流河川のクロロフィルa(Chl-a)の年平均値は、定量下限値 $<1.0 \sim 2.4 \mu\text{g/L}$ の範囲で推移している。流入河川に比べ下流河川は僅かに高い傾向がある。また、経月変化としては、下流河川は夏季に高くなり、秋に低くなる傾向がある。流入河川では特筆すべき季節変化はみられない。
- ・貯水池内のクロロフィルa(Chl-a)の年平均値は、定量下限値 $<1.0 \sim 3.5 \mu\text{g/L}$ の範囲で推移している。中層・底層に比べ表層の値は僅かに高い傾向がある。また、経月変化としては夏季～秋季に表層で高くなる季節変化を示す。

上利別 美利河別川上流 ダム放流口 北電放流口 住吉

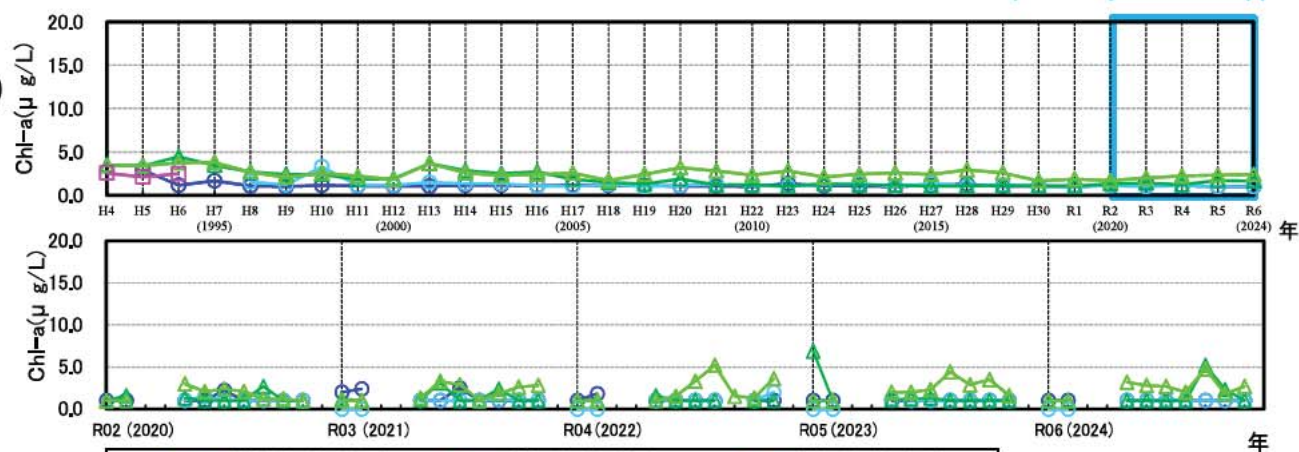
今回の評価対象期間
(R2～R6(2020～2024))

流入河川・下流河川：Chl-a($\mu\text{g/L}$)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化

※定量下限値： $1.0 \mu\text{g/L}$

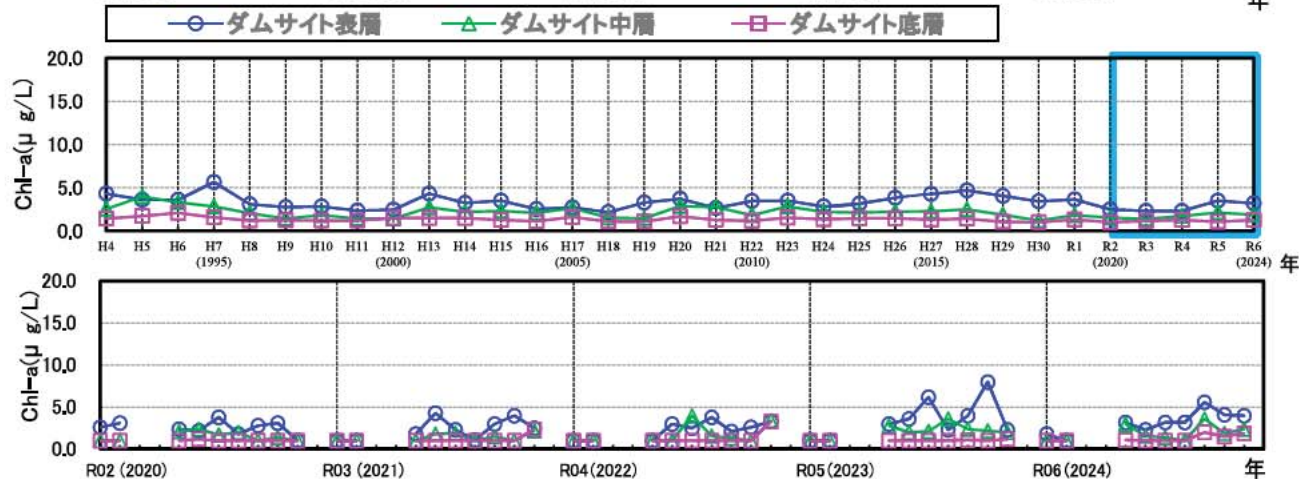


貯水池内：Chl-a($\mu\text{g/L}$)

上段：経年変化(年平均値)

下段：経月変化

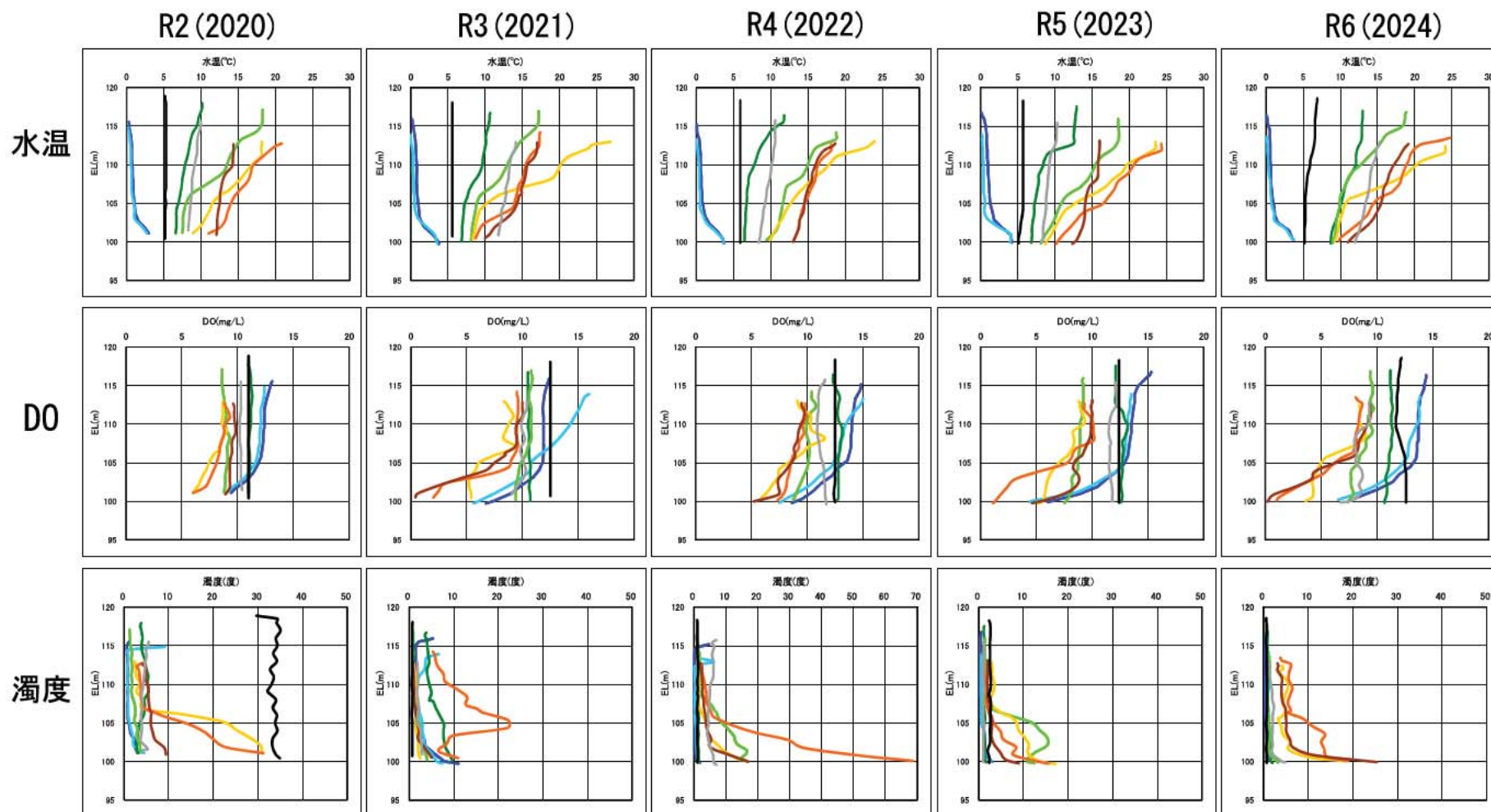
※定量下限値： $1.0 \mu\text{g/L}$



貯水池内の水質鉛直分布

- 水温鉛直分布は、6～10月に水温躍層が形成され、1～2月には逆水温躍層が形成されている。
- DO鉛直分布は、躍層が形成される時期に底層で0mg/L付近まで低下することがある。また、冬季（1月～2月頃）にも底層で低下する傾向にある。
- 濁度鉛直分布は、表層から底層まで概ね5度以下であるが、主に夏季から秋季（7月～9月頃）に出水等による一時的な底層での上昇がみられる。また、令和2年11月に全層で濃度が高くなっているが、降雨に伴う出水による影響と考えられる。

— 1月 — 2月 — 5月 — 6月 — 7月 — 8月 — 9月 — 10月 — 11月



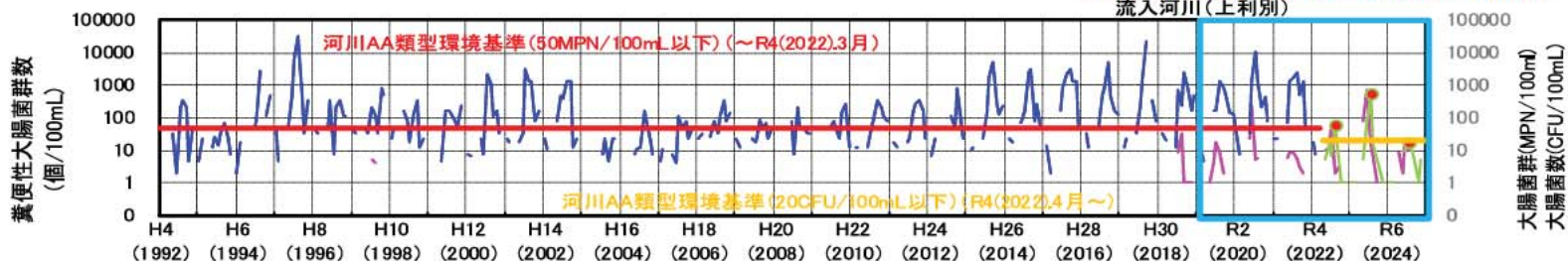
大腸菌群数、糞便性大腸菌群数及び大腸菌数

●今回の評価対象期間R2～R6(2020～2024)を中心に評価を行った。

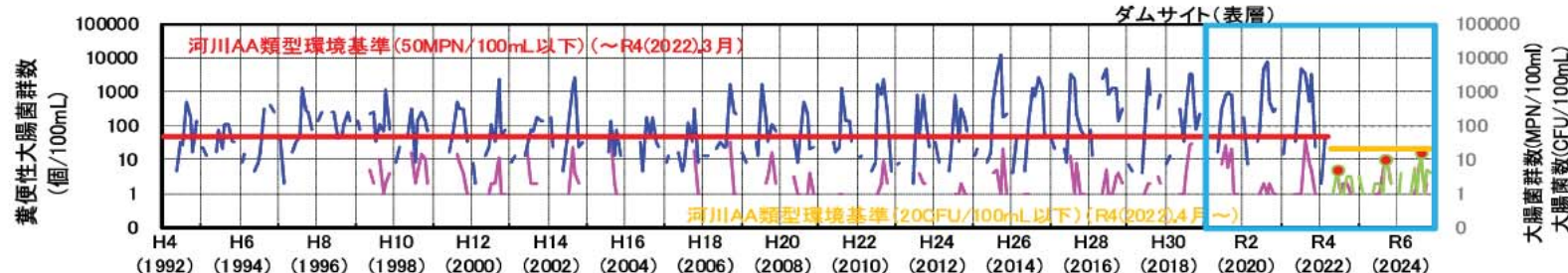
- 大腸菌群数は、全地点で主に夏季～秋季に高い値を示し環境基準を超過する傾向があり、水中や土壌由来の菌類も検出されている可能性がある。
- 糞便性大腸菌群数は、概ね水浴場水質基準の「適」の基準以下(100個/100mL以下)であり、衛生上の問題が小さい水質であると考えられる。
- 大腸菌数は、夏季～秋季にかけて高くなる傾向があるが、概ね20CFU/100mL(河川AA類型環境基準値)以下で推移しており、いずれの地点においても夏季に若干高くなるが、秋に減少する傾向がみられる。「90%水質値」について、ダムサイト(表層)では令和4年以降環境基準を満足しており、その他の地点では基準を超過することがある。

— 糞便性大腸菌群数 — 大腸菌群数 — 大腸菌数 — 大腸菌数(90%水質値) — 河川AA類型環境基準値50MPN/100mL(大腸菌群数) — 河川AA類型環境基準値20CFU/100mL(大腸菌数)

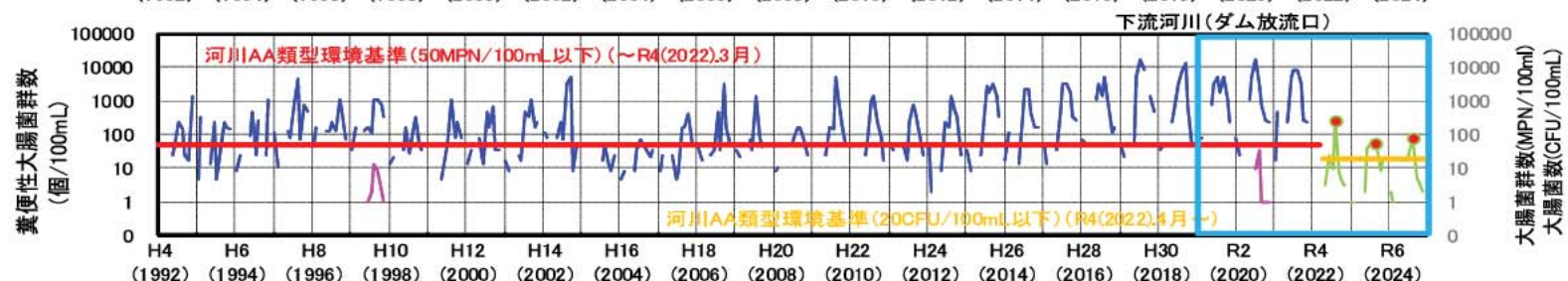
流入河川 (上利別)



ダムサイト (表層)



下流河川 (ダム放流口)



※大腸菌群数:全地点で平成4年5月から観測し、流入河川・ダムサイトは令和4年2月まで観測(下流河川は現在も観測中) ※糞便性大腸菌群数の水浴場水質基準では、100個/100mL以下が適、100～1000個/100mLが可とされる ※大腸菌数:全地点で令和4年5月から観測。「90%水質値」(年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の0.9×n番目のデータ値(0.9×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値))を併記

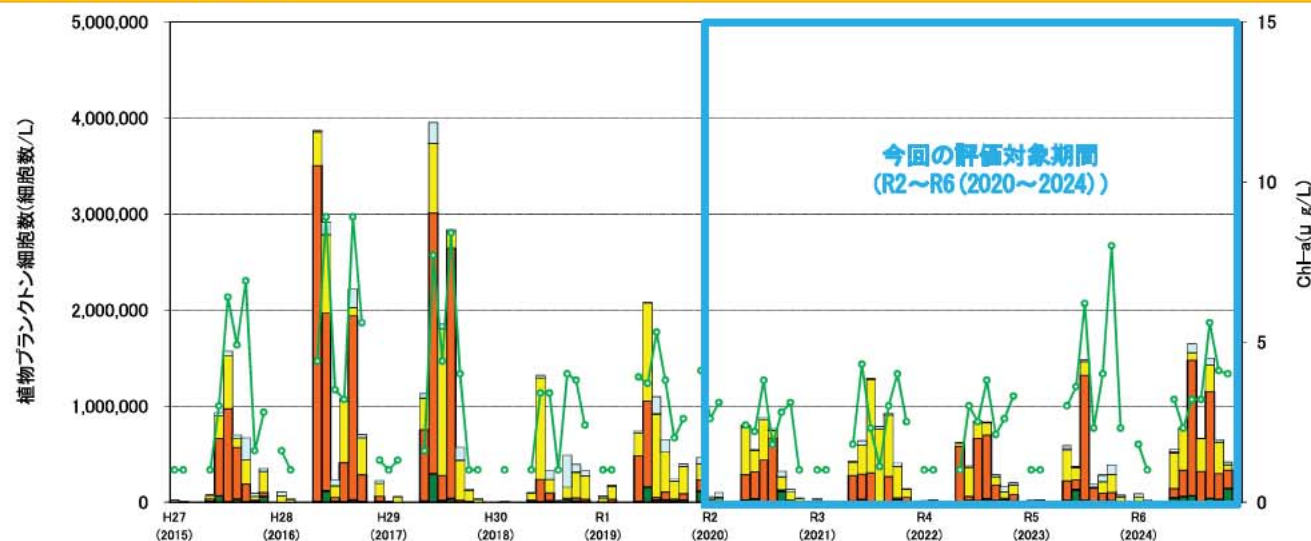
- 大腸菌群…糞便による汚染の指標として、大腸菌の生化学的性状をもつ細菌を検出した菌群。水中や土壌由来の菌類も検出される。
 - 糞便性大腸菌群…一般に45℃付近の高温条件下で増殖できる大腸菌群をいう。大腸菌群に比べると糞便汚染による指標性が高い指標細菌とみなされている。
 - 大腸菌…ヒトや温血動物の腸管内に常在する細菌で、便で汚染されていない水、土壌、植物等に存在することはまれである。
- 生活環境の保全に関する基準のうち、大腸菌群数に代わる新たな項目として設定された(令和3年10月7日告示、令和4年4月1日施行)。

貯水池内の植物プランクトン

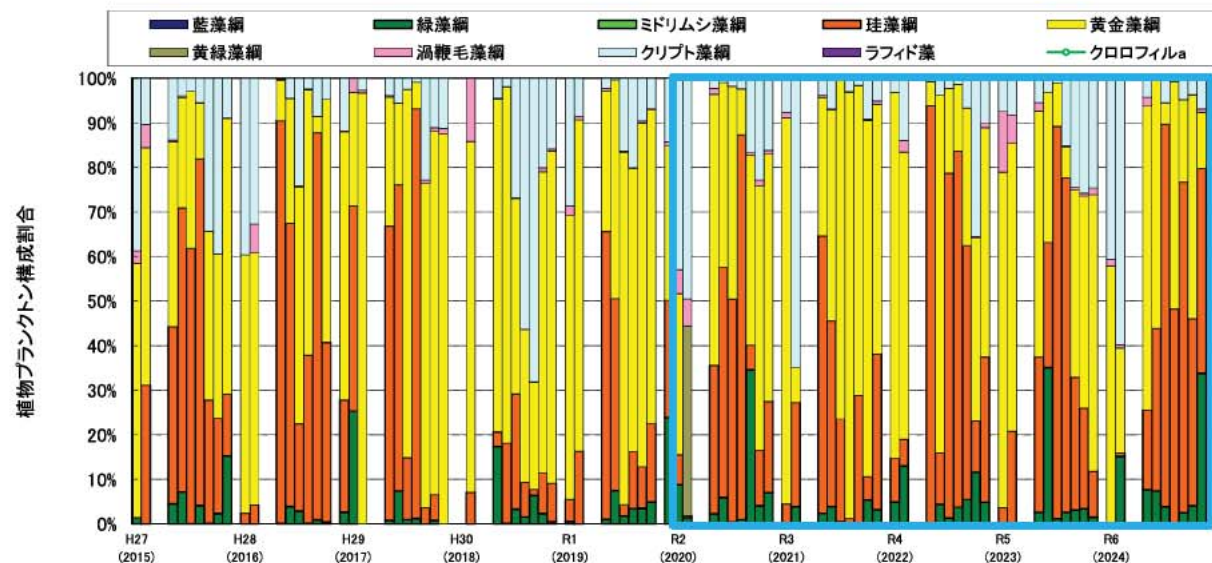
●今回の評価対象期間R2～R6 (2020～2024) を中心に評価を行った。

- ・植物プランクトン細胞数は、概ね1,500,000細胞数/L以下で推移している。
令和5年7月、令和6年7月、9月に多くなっているが、平成4年以降同程度の細胞数はしばしば確認されている。
- ・優占種は、珪藻綱・黄金藻綱となる場合が多い。

ダムサイト表層
植物プランクトン
細胞数



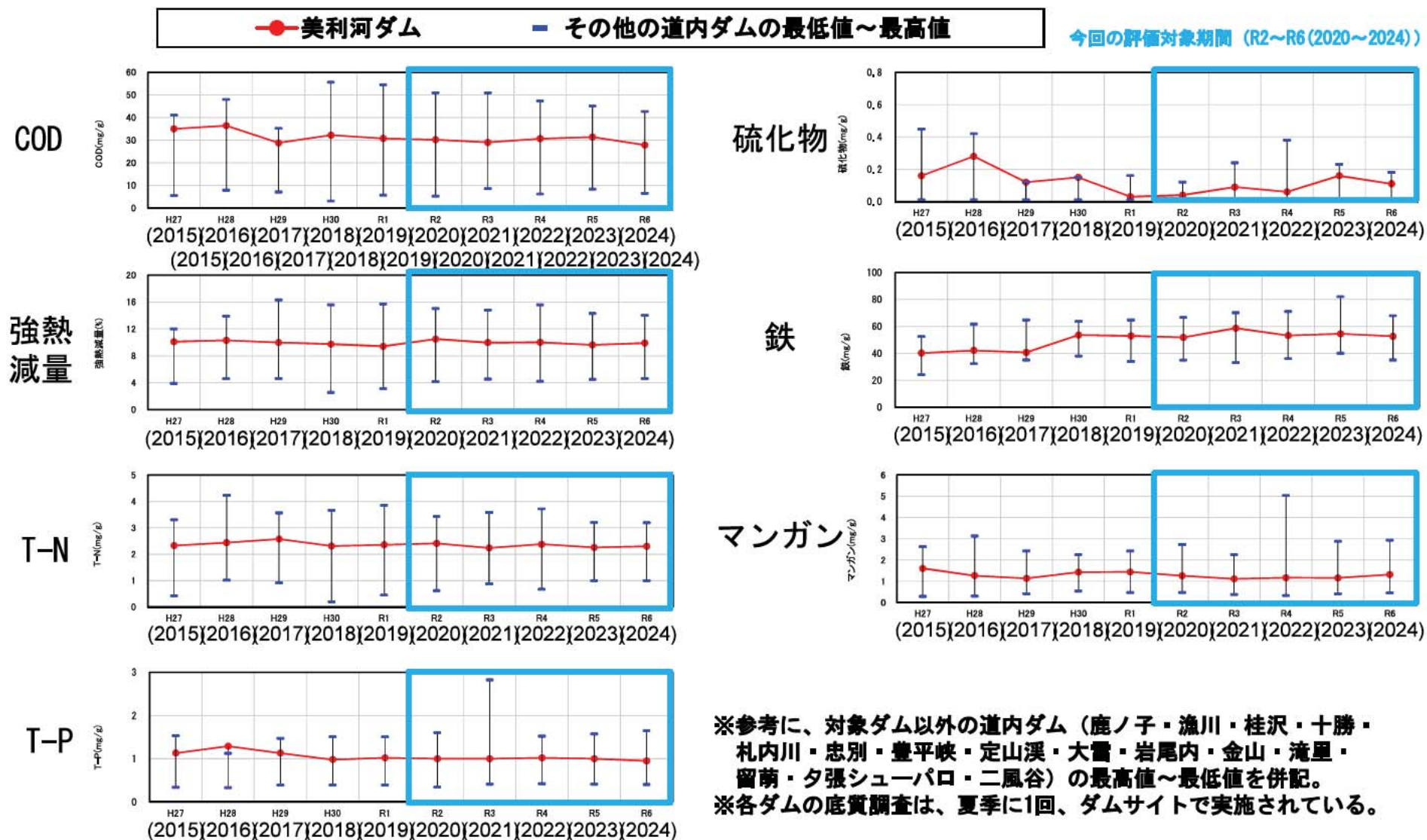
ダムサイト表層
植物プランクトン
構成割合



底質の状況

●今回の評価対象期間R2～R6 (2020～2024) を中心に評価を行った。

・いずれの項目も、その他の道内ダムの最高値～最低値の範囲内にあり、経年的にも大きな変化はみられない。

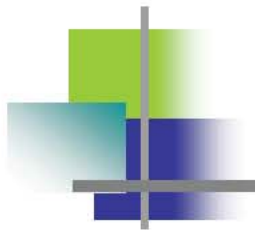


◆水質のまとめ

- 流入河川、貯水池内、下流河川の評価期間の水質は、いずれの調査地点でも河川AA類型環境基準値を満足するような濃度レベルであり、良好な状況にある。
- 貯水池内底層のD0は、夏季～秋季にかけて低下し、環境基準を下回る場合がある。
- 貯水池内の植物プランクトンは、令和2年以降概ね1,500,000細胞数/L以下で推移し、優占種は珪藻綱・黄金藻綱となる場合が多い。

◆今後の方針

- 水質調査計画に基づき、流入河川・貯水池内・下流河川の水質の状況について、継続して調査・監視していく。
- 貯水池内底層のD0の変化については、今後も注視する。

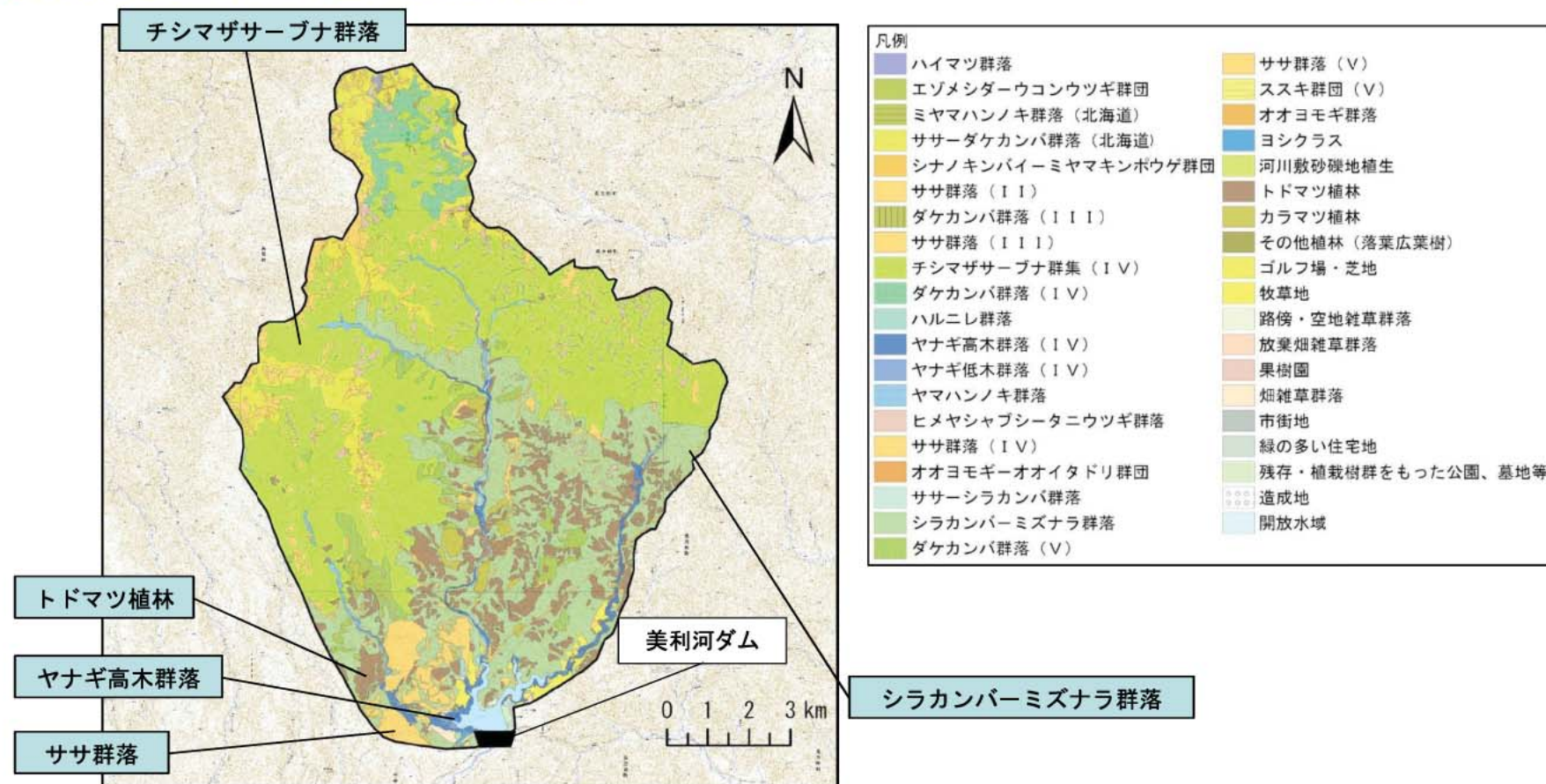


6. 生 物

ダムとその周辺域における自然環境の概況

- ・美利河ダムは、一級河川の後志利別川水系後志利別川の今金町字美利河に位置し、その流域は集水面積115.2km²である。
- ・美利河ダム流域には、ダム近傍にササ群落及びヤナギ高木群落、その周辺にトドマツ植林、シラカンバーミズナラ群落及びチシマザサ・ブナ群落が広く分布している。

◆美利河ダム周辺の現存植生の分布



自然環境に関する調査の実施状況

これまで、河川水辺の国勢調査及びフォローアップ調査として、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、環境基図作成調査等の調査を継続的に実施した。

項目		年度(元号) (西暦)	環境 影響 調査	河川水辺の国勢調査・その他調査																																	
		S52～H2 1977～90	H3 1991	H4 1992	H5 1993	H6 1994	H7 1995	H8 1996	H9 1997	H10 1998	H11 1999	H12 2000	H13 2001	H14 2002	H15 2003	H16 2004	H17 2005	H18 2006	H19 2007	H20 2008	H21 2009	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	
環境影響調査・河川水辺の国勢調査	魚 類	○				●					●					●					●						●				●					●	
	底 生 動 物	○			●	●					●					●					●					●					●					●	
	動 植 物 プランクトン				●						●					●					●					●					●	※ 5					※ 5
	植 物	○		●			●	●					●				●												●								
	鳥 類	○		●	●		●			●					●					●											●						
	哺乳類 爬虫類 両生類	○		●	●	●	●					●					●					●											●				
	陸上昆虫類			●	●	●			●					●					●										●								
	環境基図 作成調査																	●						●					●				●				
その他	水環境 産産 環境調査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

注) 1. 平成3年(1991)ダム竣工

2. は本報告における生物の生息・生育環境の変化の検討項目を示す。

3. ●：河川水辺の国勢調査、○：その他調査であることを示す。

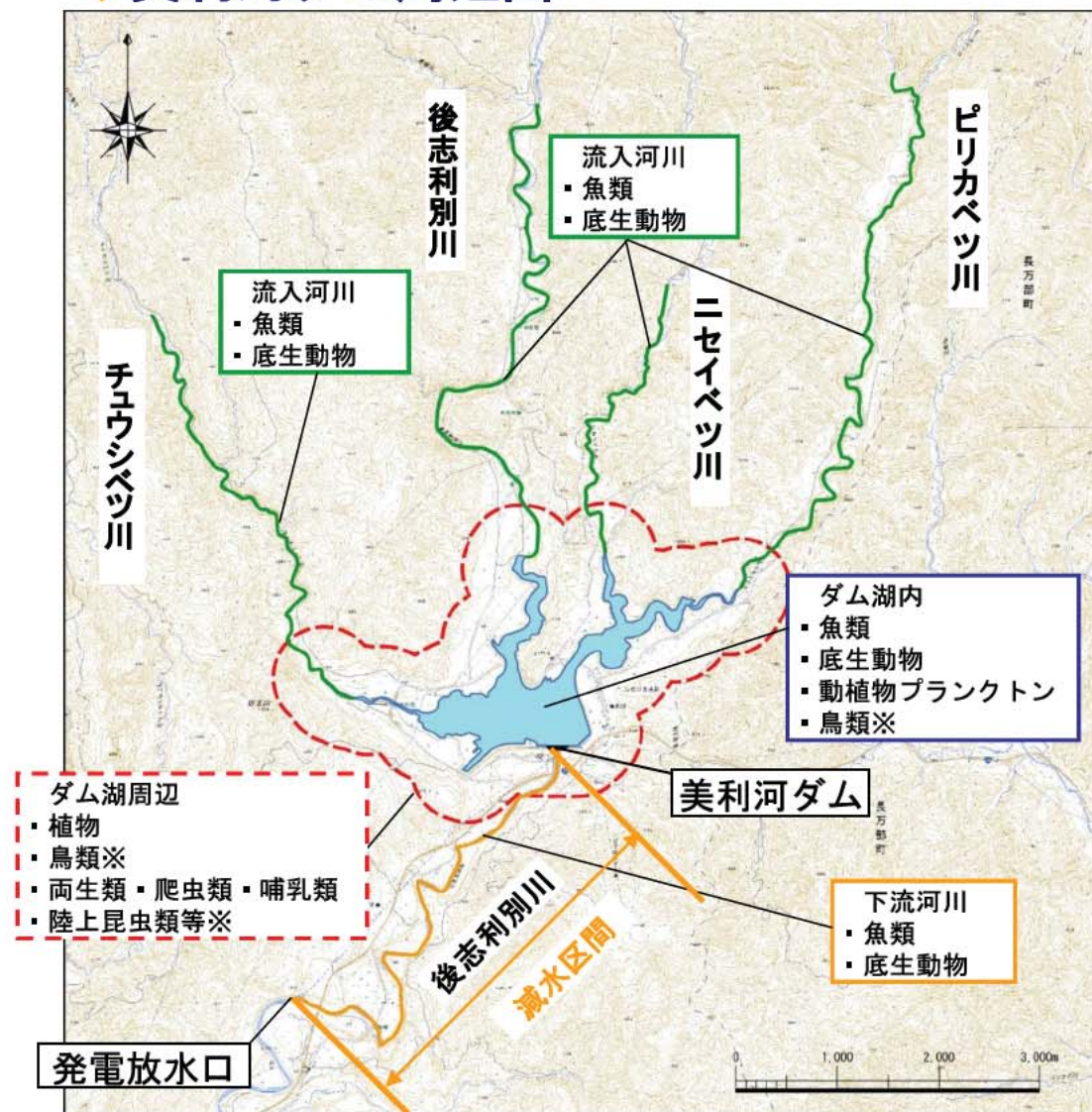
4. 平成18(2006)年度以降は、河川水辺の国勢調査の見直しが行われ、魚類、底生動物、動植物プランクトン、環境基図作成調査(水域・陸域)については5年に1回、植物、鳥類、哺乳類・爬虫類・両生類、陸上昆虫類等については10年に1回の頻度で調査が実施されることとなった。

5. 動植物プランクトンは、定期水質調査において同時に実施。

今回定期報告書作成時の評価対象年度(R2(2020)～R6(2024))。なお、評価対象としたR2(2020)～R6(2024)年度に調査を実施していない鳥類、陸上昆虫類等については、本評価の対象外とした。また、植物は上記期間に調査を実施していないが、環境基図作成調査の植生の変化として評価対象とした。

検証を行う場所の設定

◆美利河ダム周辺図



ダム湖内	： 平常時最高貯水位を基本
流入河川	： 後志利別川（最上流の生物調査地点～湛水区域まで） ダム湖に流入する支川（チュウシベツ川、ニセイベツ川、ピリカベツ川）
下流河川	： 後志利別川（美利河ダム堤体～発電放水口まで）
ダム湖周辺	： 平常時最高貯水位より概ね500mの範囲（ダム湖除く）

注) 1. 「※」は今回、評価対象外の項目を示す。

2. 下流河川的环境はダム堤体の存在のほかに、発電所への取水に伴う減水区間の形成や維持放流の実施等による影響を受けている。

分析項目の選定

美利河ダム特性(立地条件、経過年数、既往調査結果、出水の状況、貯水池運用の状況、環境保全対策の実施状況等)を踏まえ、ダムの存在やダムの管理・運用に伴い、影響が想定される生物群について分析項目を選定した。

項目		選定理由	ダム湖内	流入河川	下流河川	ダム湖周辺
魚類	ダム湖内の魚類の生息状況	ダム湖内を魚類が利用しており、これら魚類の生息状況の変化等について検証する必要がある。	○			
	回遊性魚類の生息状況	ダムの存在に伴い、河川域が分断されており、回遊性魚類の生息状況が変化する可能性が考えられる。	○	○	○	
	底生性魚類の生息状況	ダムの存在や管理・運用に伴い、ダム下流河川において、土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化が発生し、それに伴い、砂礫底等を利用する底生性魚類の生息状況が変化する可能性が考えられる。		○	○	
底生動物	EPT指数※	ダムの存在や管理・運用に伴い、ダム下流河川において、土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化が発生し、それに伴い、ダム下流河川に生息する底生動物の種組成が変化する可能性が考えられる。		○	○	
	生活型					
植物	植生の変化(水位変動域・上流端)	湛水域の存在、ダム管理・運用に伴う水位変動域の存在等により、水位変動域や貯水池上流端の植生が変化する可能性が考えられる。				○
	植生の変化(流入河川)	ダムの存在や管理・運用に伴う生息・生育環境の攪乱等により、流入河川の植生が変化する可能性が考えられる。		○		
	植生の変化(下流河川)	ダムの存在や管理・運用に伴い、土砂供給量の変化、流況の安定化等の環境変化が発生し、それに伴い、ダム下流河川の植生が変化する可能性が考えられる。			○	
両生類・爬虫類・哺乳類	ダム湖周辺の両生類・爬虫類・哺乳類の生息状況	ダム湖周辺を両生類・爬虫類・哺乳類が利用しており、これらの生息状況等について検証する必要がある。				○

※EPT指数とは、水質の良好さを示す指標の一つである。

生物の生息・生育状況の変化の検証

【魚類】ダム湖内における魚類の確認状況

- ・ダム湖内では、既往の調査全体で6科11種類の魚類が確認され、エゾウグイ、ウグイ、フクドジョウ及びニジマスの4種類が経年的に確認されている。
- ・重要な種として、XXXXXXXXXX、エゾウグイ、キタドジョウ、アユ、サクラマス(ヤマメ)の5種類が確認されており、このうちエゾウグイは確認個体数が最多となる頻度が最も高かった。
- ・外来種として、ドジョウ及びニジマスの2種類が確認された。

◆ダム湖内における魚類の確認状況

No.	科名	種類名	学名	H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	H26 (2014)	R1 (2019)	R6 (2024)	備考
1	ヤツメウナギ科										
—											
2	コイ科	ギンブナ	<i>Carassius</i> sp.	●		●	●	●	●		止水性
—		フナ属	<i>Carassius</i> sp.						●		止水性
3		エゾウグイ	<i>Pseudaspius sachalinensis</i>	◎	◎	◎	●	◎	◎	●	
4		ウグイ	<i>Pseudaspius hakonensis</i>	●	●	●	●	●	●	●	回遊性
—		ウグイ属	<i>Pseudaspius</i> sp.	●	●	●	◎	●	●	◎	
5	ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	●	●	●	●	●	●		止水性
6		キタドジョウ	<i>Misgurnus</i> sp.						●	●	止水性
—		ドジョウ属	<i>Misgurnus</i> sp.							●	
7	フクドジョウ科	フクドジョウ	<i>Barbatula oreas</i>	●	●	●	●	●	●	●	底生性
8	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>							●	回遊性
9	サケ科	アメマス	<i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>			●	●	●	●		回遊性
10		ニジマス	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	●	●	●	●	●	●	●	
11		サクラマス(ヤマメ)	<i>Oncorhynchus masou masou</i>	●	●	●	●	●	●		回遊性
計	6科	11種類	確認種類数	8種類	7種類	8種類	8種類	8種類	9種類	7種類	—

- 注) 1. ダム湖内で実施した平成6(1994)年度、平成11(1999)年度、平成16(2004)年度、平成21(2009)年度、平成26(2014)年度、令和元(2019)年度、令和6(2024)年度の春季、夏季、秋季及び冬季調査による確認種類を整理した。
2. 和名、学名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度版」によった。
3. 青字は重要な種、赤字は外来種であることを示す。
4. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種、「◎」: 確認種のうち確認個体数が一番多いものを示す。
5. キタドジョウは近年分類された種であり、過去に「ドジョウ」として記録された個体には本種が含まれている可能性がある。ただし、外部形態のみでは同定が難しく、DNA解析が必要とされる場合がある。そのため、当時の標本が残されていない記録については再確認できない。

生物の生息・生育状況の変化の検証

【魚類】ダム湖内・流入河川・下流河川における回遊性魚類の確認状況

- ・回遊性魚類として、ウグイ、アユ、アメマス、サクラマス(ヤマメ)の4種類が確認された。
- ・ウグイは、ダム湖内で経年的に確認されている。

◆回遊性魚類の確認状況

種類名	調査年度	ダム湖内	流入河川	下流河川
ウグイ <i>Pseudaspius hakonensis</i>	H6(1992)	●		
	H11(1999)	●	●	
	H16(2004)	●	●	
	H21(2009)	●	●	
	H26(2014)	●	●	
	R1(2019)	●	●	●
	R6(2024)	●	●	●
アユ <i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>	H6(1992)		●	
	H11(1999)			
	H16(2004)			
	H21(2009)			
	H26(2014)		●	
	R1(2019)		●	●
	R6(2024)	●		●
アメマス <i>Salvelinus leucomaenis leucomaenis</i>	H6(1992)			
	H11(1999)			
	H16(2004)	●	●	
	H21(2009)	●		
	H26(2014)	●		
	R1(2019)	●	●	
	R6(2024)		●	

種類名	調査年度	ダム湖内	流入河川	下流河川
サクラマス(ヤマメ) <i>Oncorhynchus masou masou</i>	H6(1992)	●	●	
	H11(1999)		●	
	H16(2004)	●	●	
	H21(2009)	●	●	
	H26(2014)	●	●	
	R1(2019)	●		●
	R6(2024)		●	●

- 注) 1. ダム湖内、流入河川、下流河川で実施した平成6(1994)年度、平成11(1999)年度、平成16(2004)年度、平成21(2009)年度、平成26(2014)年度、令和元(2019)年度、令和6(2024)年度の春季、夏季、秋季及び冬季調査による確認種類を整理した。
 2. 和名、学名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」によった。
 3. 青字は重要な種であることを示す。
 4. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種を示す。

- ・底生魚として、XXXXXXXXXX、フクドジョウ及びハナカジカの3種類が確認された。
- ・フクドジョウは経年的に確認され、確認個体数は3種類の中で概ね最多となっている。

◆下流河川及び流入河川における底生魚の確認状況

No.	科名	種類名	学名	下流河川 (St.67)								流入河川 (St.106)																
				H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	H26 (2014)	R1 (2019)	R6 (2024)	H6 (1994)	H11 (1999)	H16 (2004)	H21 (2009)	H26 (2014)	R1 (2019)	R6 (2024)											
				秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋								
1	ヤツメウナギ科																											
2	フクドジョウ科	フクドジョウ	<i>Barbatula oreas</i>	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●			
3	カジカ科	ハナカジカ	<i>Cottus nozawae</i>													◎	●		●		●	◎	●		◎			
計	3科	3種類	確認種類数	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	0	3	3	1	1	3	2	3	1	2	1	2

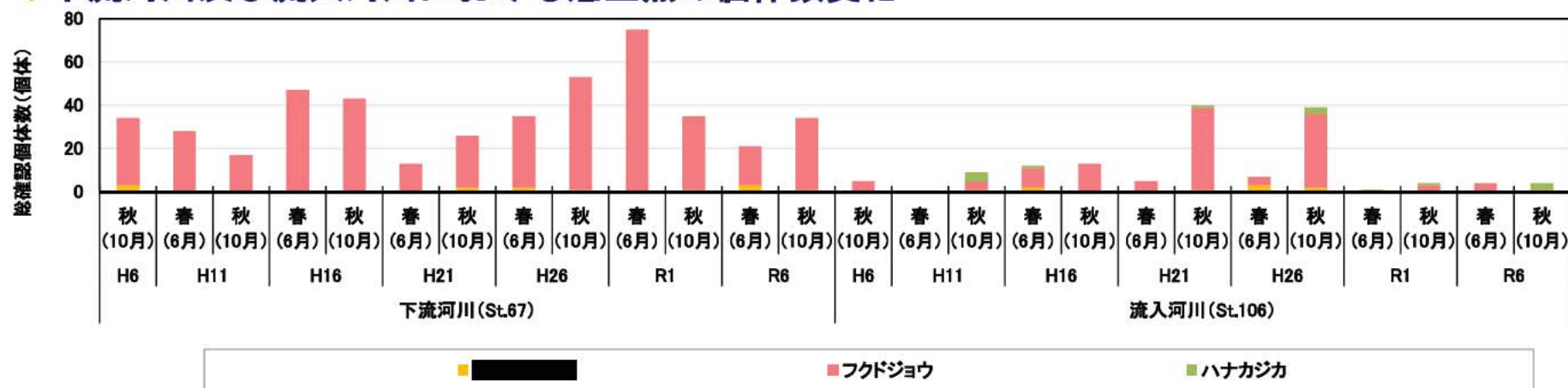
注)1.下流河川(St.67)及び流入河川(St.106)で実施した平成6(1994)年度、平成11(1999)年度、平成16(2004)年度、平成21(2009)年度、平成26(2014)年度、令和元(2019)年度、令和6(2024)年度の春季及び秋季調査の確認種類数を整理した。なお、平成6(1994)年度の春季調査は行われていない。

2. 和名、学名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」によった。

3. 青字は重要な種であることを示す。

4. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種、「◎」: 確認種のうち、確認個体数が一番多いものを示す

◆下流河川及び流入河川における底生魚の個体数変化



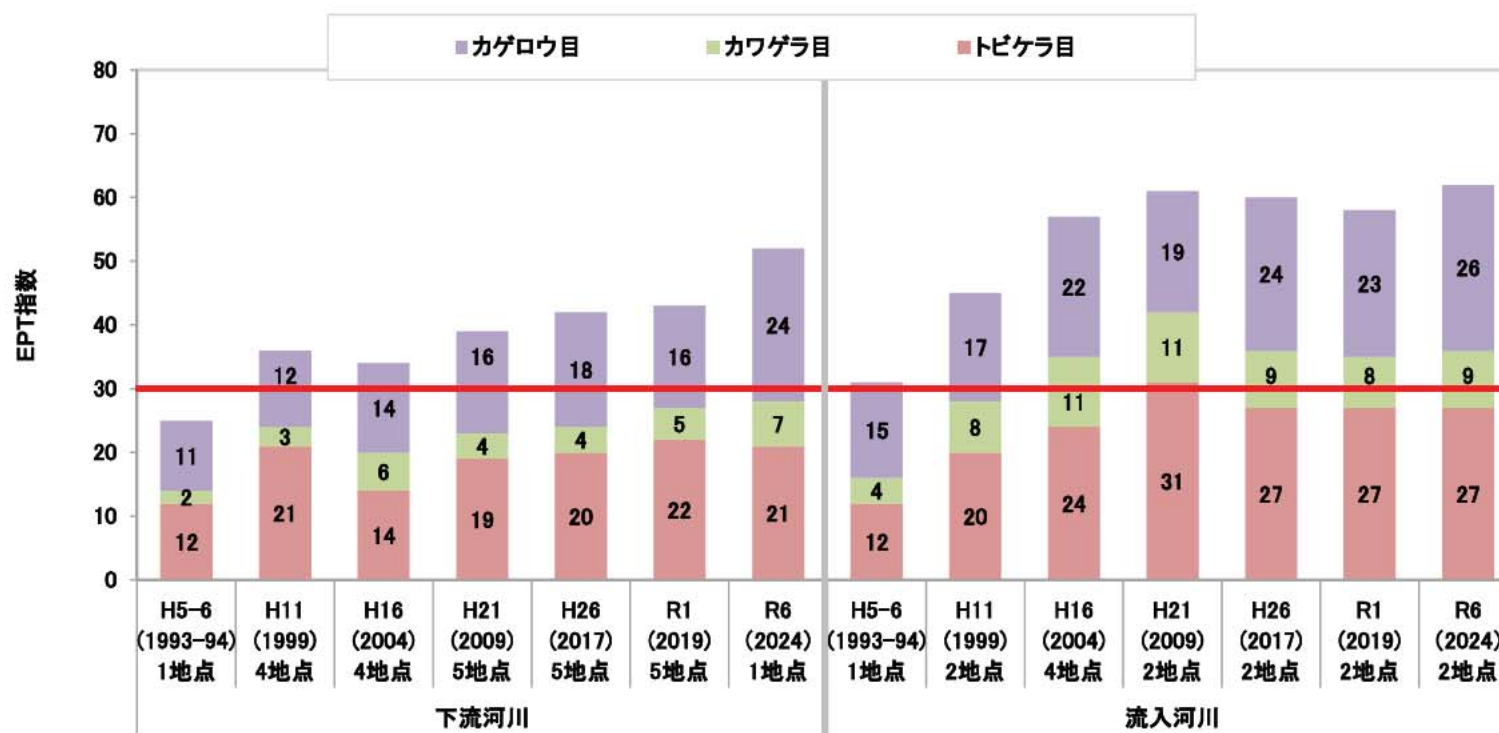
注) 下流河川(St.67)及び流入河川(St.106)で実施した平成6(1994)年度、平成11(1999)年度、平成16(2004)年度、平成21(2009)年度、平成26(2014)年度、令和元(2019)年度、令和6(2024)年度の春季及び秋季調査における確認個体数の合計を整理した。なお、平成6(1994)年度の春季調査は行われていない。

生物の生息・生育状況の変化の検証

【底生動物】下流河川・流入河川における底生動物のEPT指数の変化

・EPT指数は、下流河川では平成11(1998)年度以降、流入河川では調査開始以降、経年的に30以上であり、種類数の構成に大きな変化はみられない。このことから、下流河川及び流入河川の水質環境は良好である。

◆下流河川・流入河川における底生動物のEPT指数の変化



注) 1.下流河川、流入河川における各調査年度の定性、定量調査結果により確認された種類数を整理した。

2.EPT指数とは、水質の良好さを示す指標の一つであり、カゲロウ目(Ephemeroptera)、カワゲラ目(Plecoptera)、トビケラ目(Trichoptera)の合計種類数で示し、値が30を超えていれば水質環境は良好であることを示す。

3.各調査年度の下に記載した数値は、当該年度における調査地点数を示す。

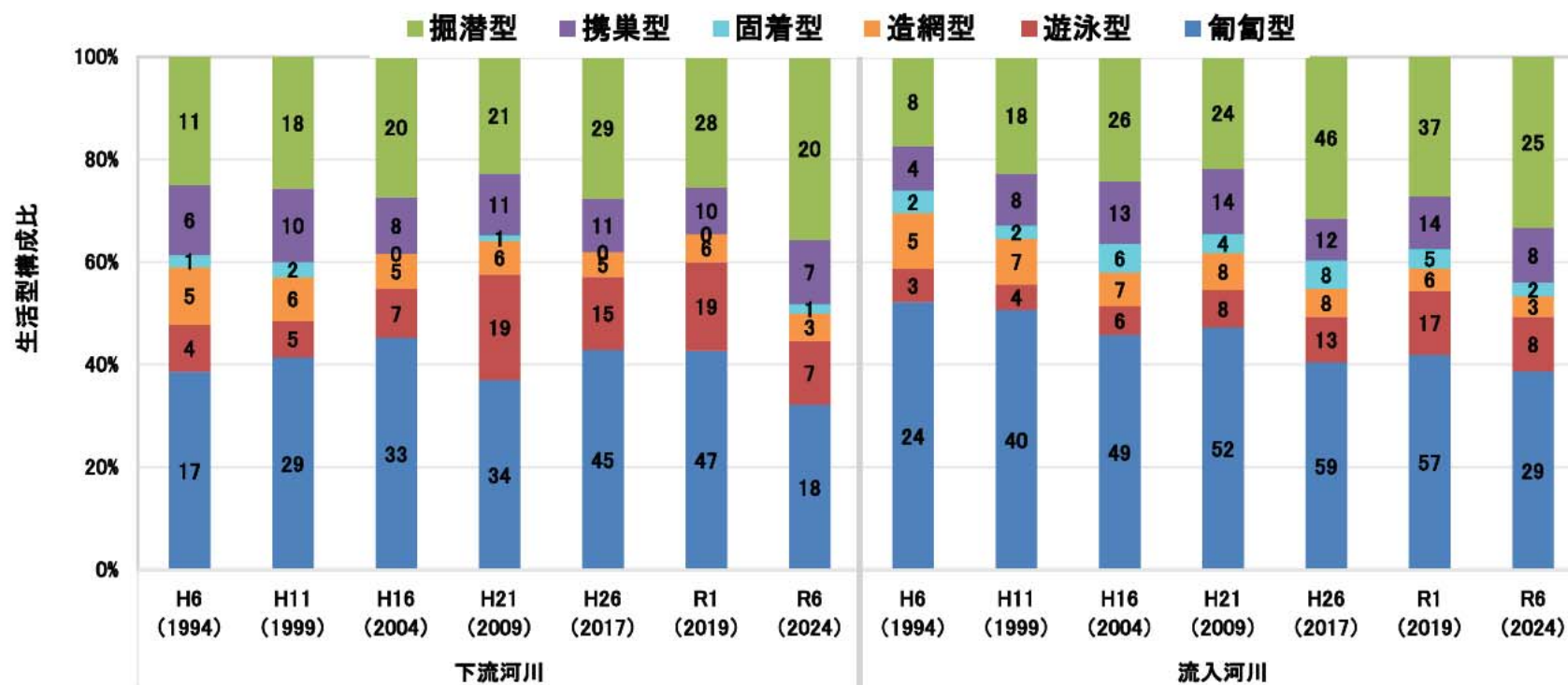
4.調査地点や調査努力量等の一部ばらつきがあり、比較可能なデータは限定的である。

生物の生息・生育状況の変化の検証

【底生動物】下流河川・流入河川における底生動物の生活型構成比の変化

- ・生活型構成比は、下流河川、流入河川ともに匍匐型や掘潜型の比が高い傾向にある。
- ・年変動はあるものの、全般的に底生動物の生活型構成比に大きな変化はみられない。

◆下流河川・流入河川における底生動物の生活型構成比の変化



注) 1. 下流河川、流入河川ともに各調査年度の定性、定量調査結果により確認された種類数を整理した。

2. 生活型については、以下のとおりである。

掘潜型: 河川や湖沼の砂泥中に棲むもの。

携巢型: 可搬型の巣を作り、巣を携えて移動しながら生活するもの。

固着型: 流水の瀬や波の打ち寄せる湖岸で、基質の表面にしがみつく行動や形態を有するもの。

造網型: 絹糸を用いて、基質に固着した巣を作るもの。

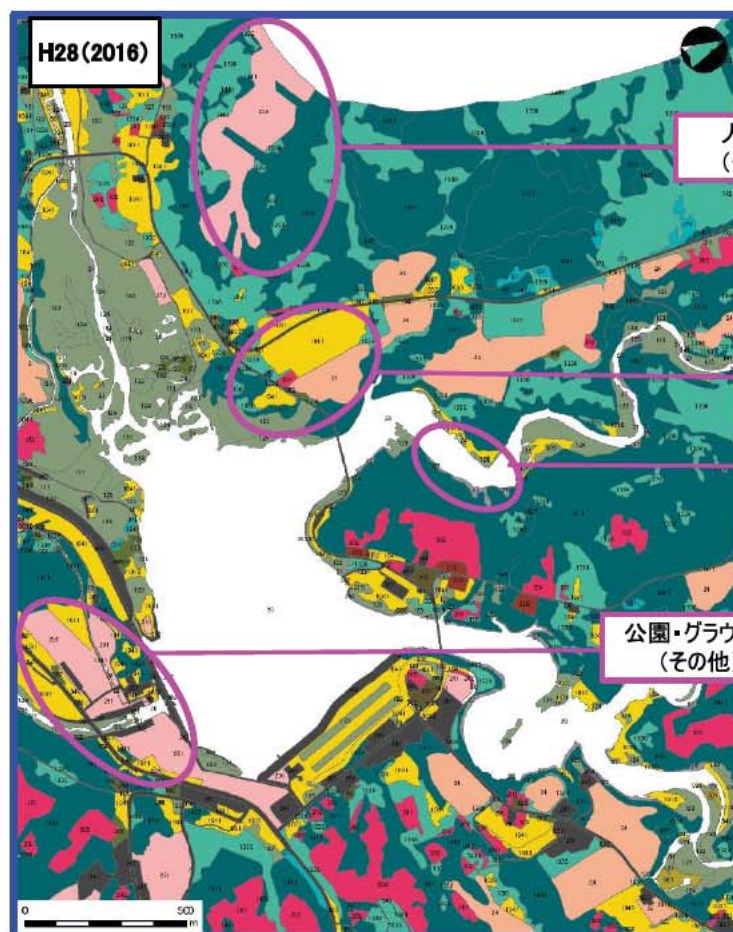
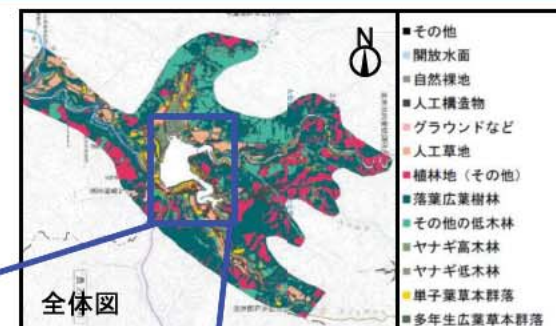
遊泳型: 流水域あるいは止水的環境で、魚のように泳ぐことに適応したもの。

匍匐型: 水生植物の葉や砂泥上で生活するもの。

生物の生息・生育状況の変化の検証

【植物】植生の変化（水位変動域・上流端）

- 人工裸地からチシマザサ群落、単子葉草本群落から人工草地、公園・グラウンドから単子葉草本群落への変化が確認された。
- ダム湖と後志利別川流入部の堆砂箇所では、水位変動に伴い開放水面が自然裸地へと変化した一方で、樹林化は確認されなかった。



人工裸地⇒チシマザサ群落
(伐採跡地へのササの進入)

単子葉草本群落(その他)⇒
人工草地(採草地再利用)

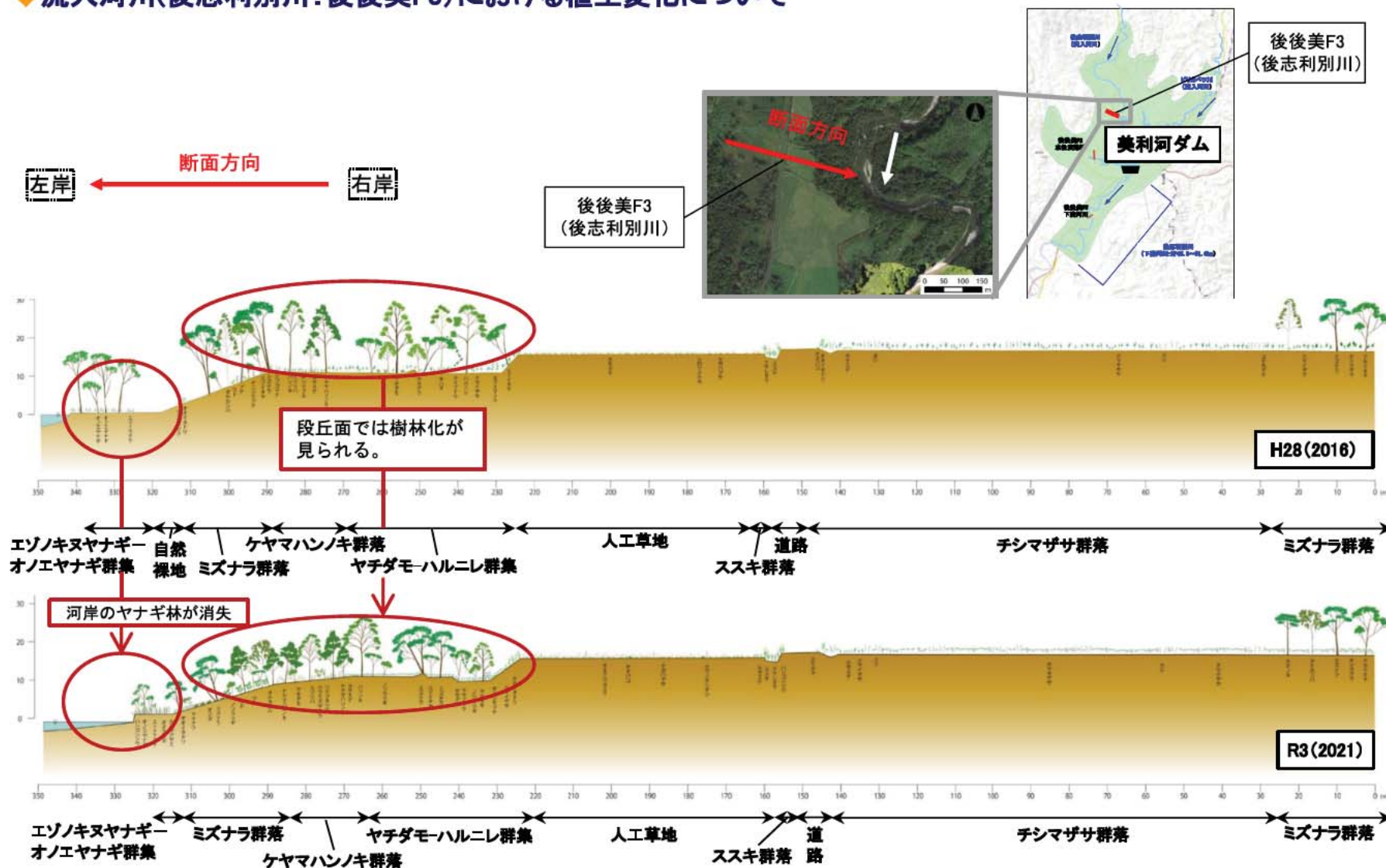
開放水面⇒自然裸地
(水位変動)

公園・グラウンド⇒単子葉草本群落
(その他)(園地利用の廃止)



・前回調査と比較すると、河岸のヤナギ林が消失し、段丘面では樹林化が見られるようになった。

◆流入河川(後志利別川:後後美F3)における植生変化について



- ・前回調査と比較すると、特にエゾノキヌヤナギーオノエヤナギ群集がみられる平坦部において、樹林化が顕著であった。また、斜面では林床において低木が見られるようになった。

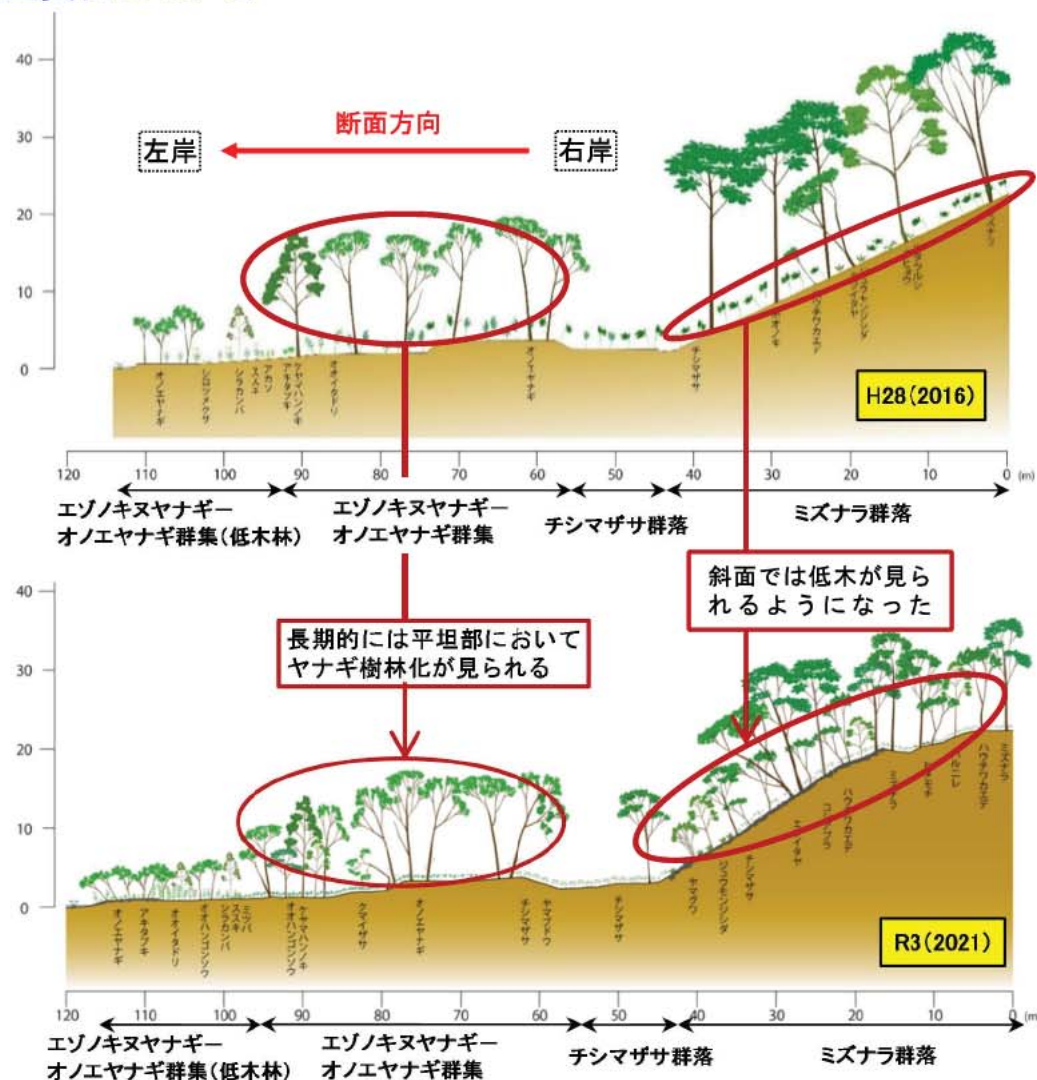
◆下流河川（後志利別川：後後美F5）における植生変化について



後後美F5
(後志利別川)



後後美F5
(後志利別川)



生物の生息・生育状況の変化の検証

【両生類・爬虫類】ダム湖周辺の爬虫類・両生類の確認状況

- ・既往の河川水辺の国勢調査全体で、両生類が3科3種類、爬虫類が3科5種類確認された。
- ・両生類では、3種類すべてが経年的に確認され、重要種としてエゾサンショウウオが確認された。
- ・爬虫類の重要種は確認されなかった。

◆ダム湖周辺における両生類・爬虫類の確認状況

項目	科名	種類名	学名	H6-7 (1994-95)	H12 (2000)	H17 (2005)	H22 (2010)	R2 (2020)
両生類	サンショウウオ科	エゾサンショウウオ	<i>Hynobius retardatus</i>	●	●	●	●	●
	アマガエル科	ニホンアマガエル	<i>Dryophytes japonicus</i>	●	●	●	●	●
	アカガエル科	エゾアカガエル	<i>Rana pirica</i>	●	●	●	●	●
	3科	3種類	確認種類数	3種類	3種類	3種類	3種類	3種類

項目	科名	種類名	学名	H6-7 (1994-95)	H12 (2000)	H17 (2005)	H22 (2010)	R2 (2020)
爬虫類	トカゲ科	ニホントカゲ	<i>Plestiodon japonicus</i>	●				
	カナヘビ科	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●	●	●	●	●
	ナミヘビ科	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	●				●
		アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>	●	●		●	
		ジムグリ	<i>Euprepiophis conspicillatus</i>			●		
	3科	5種類	確認種類数	4種類	2種類	2種類	2種類	2種類

- 注) 1. ダム湖周辺で実施した全調査方法による調査の結果を整理した。
 2. 和名、学名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」によった。
 3. 青字は、重要な種であることを示す。
 4. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種を示す。

生物の生息・生育状況の変化の検証

【哺乳類】ダム湖周辺の哺乳類の確認状況

- ・既往の河川水辺の国勢調査全体で10科27種類が確認された。
- ・重要な種は、ヒメホオヒゲコウモリ、XXXXXXXXXX、ヒナコウモリ、コテングコウモリ、ウサギコウモリ、シマリス（エゾシマリス）、ムクゲネズミ、XXXXXXXXXXの8種類が確認された。
- ・外来種は、ドブネズミ、テン（ホンドテン）、ニホンイタチ、ミンクの4種類が確認された。

◆ダム湖周辺における哺乳類の確認状況

No.	科名	種類名	学名	H6-7 (1994-95)	H12 (2000)	H17 (2005)	H22 (2010)	R2 (2020)	確認方法
1	トガリネズミ科	ヒメトガリネズミ	<i>Sorex gracillimus</i>	●	●	●	●	●	捕獲
2		バイカルトガリネズミ	<i>Sorex caecutiens</i>	●	●	●	●	●	捕獲
3		オオアシトガリネズミ	<i>Sorex unguiculatus</i>	●	●	●	●	●	捕獲
4	キクガシラコウモリ科	コキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus</i>	レ	レ			●	かすみ網
5	ヒナコウモリ科	ヒメホオヒゲコウモリ	<i>Myotis ikonnikovi</i>	レ	レ			●	かすみ網
6		モモジロコウモリ	<i>Myotis macrodactylus</i>	レ	レ	●	●	●	かすみ網
7									
8		ヒナコウモリ	<i>Vespertilio sinensis</i>	レ	レ	●	●	●	かすみ網・バットデテクター
9	ウサギ科	コテングコウモリ	<i>Murina ussuriensis</i>	レ	レ			●	かすみ網・無人撮影
10		ウサギコウモリ	<i>Plecotus sacrimontis</i>	レ	レ	●			バットデテクター
-		ヒナコウモリ科	<i>Vespertilionidae</i> sp.	レ	レ	●	●	●	バットデテクター
11		ユキウサギ	<i>Lepus timidus</i>	●	●	●	●	●	目撃、痕跡(糞、足跡)、無人撮影
12	リス科	キタリス	<i>Sciurus vulgaris</i>	●	●	●	●	●	痕跡(糞、足跡、食痕)、無人撮影
13		シマリス(エゾシマリス)	<i>Tamias sibiricus</i> (T. s. lineatus)			●	●	●	目撃
14		タイリクモモンガ	<i>Pteromys volans</i>		●	●	●	●	捕獲、目撃、痕跡(食痕)
15	ネズミ科	ヒメヤチネズミ(ミカドネズミ)	<i>Myodes rutilus</i> (M. r. mikado)	●					捕獲
16		タイリクヤチネズミ(エゾヤチネズミ)	<i>Craseomys rufocanus</i> (C. r. bedfordiae)	●	●	●	●	●	捕獲
17		ムクゲネズミ	<i>Craseomys rex</i>			●	●		捕獲
18		アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>	●	●	●	●	●	捕獲
19		ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus</i>	●	●	●	●	●	捕獲
20		ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>	●					捕獲
-		ネズミ科	<i>Muridae</i> sp.				●		痕跡(食痕、足跡)、無人撮影
21	クマ科	ヒグマ	<i>Ursus arctos</i>	●	●	●	●	●	痕跡(糞、足跡、食痕、爪痕)、無人撮影
22	イヌ科	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>			●	●	●	痕跡(糞、足跡)、無人撮影
23		キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>	●	●	●	●	●	痕跡(糞、足跡、掘り返し)、無人撮影
24	イタチ科	テン(ホンドテン)	<i>Martes melampus</i> (M. m. melampus)					●	痕跡(糞、足跡)、無人撮影
-		テン属	<i>Martes</i> sp.	●	●	●	●		痕跡(糞、足跡)
25		ニホンイタチ	<i>Mustela itatsi</i>				●	●	捕獲、死体、痕跡(糞、足跡)、無人撮影
26		イイズナ(キタイイズナ)	<i>Mustela nivalis</i> (M. n. nivalis)	●	●	●	●		痕跡(糞尿、足跡)
27									
-		イタチ属	<i>Mustela</i> sp.	●			●	●	痕跡(糞尿、足跡)
28		ミンク	<i>Neovison vison</i>			●	●		痕跡(糞尿、足跡)
29	シカ科	ニホンジカ	<i>Cervus nippon</i>		●	●	●	●	痕跡(足跡、食痕)、無人撮影
-	10科	29種類	確認種類数	14種類	15種類	23種類	22種類	22種類	-

注) 1. ダム湖周辺で実施した全調査方法による調査の結果を整理した。

2. 和名、学名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」による。

3. 青字は重要な種、赤字は外来種であることを示す。

4. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種、「レ」: 未調査種を示す。

【参考】生物の生息・生育状況の変化の検証

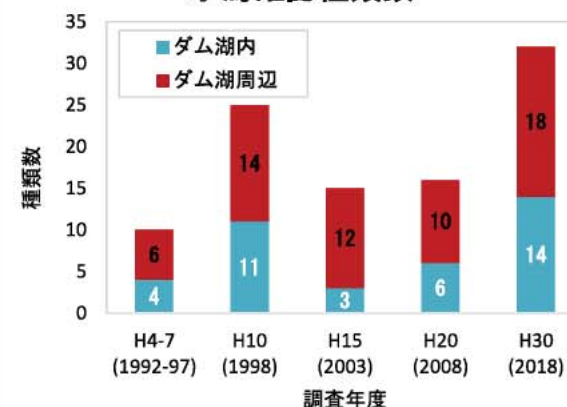
【鳥類】水鳥の確認状況

- ・ダム湖及びその周辺においては、全体で6科22種類の水鳥が確認された。
- ・ダム湖内及びその周辺では、カワアイサ及びオオジシギが経年的に確認された。
- ・重要な種として、オシドリ、イカルチドリ、ヤマシギ、オオジシギ、オオセグロカモメの5種類が確認された。
- ・ダム湖内及びダム湖周辺全体での水鳥の確認種類数は、近年、増加傾向を示した。

◆水鳥の確認状況

No.	科名	種類名	学名	ダム湖内					ダム湖周辺				
				H4-7 (92-97)	H10 (1998)	H15 (2003)	H20 (2008)	H30 (2018)	H4-7 (92-97)	H10 (1998)	H15 (2003)	H20 (2008)	H30 (2018)
1	カモ	オシドリ	<i>Aix galericulata</i>			●		●			●		
2		ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		●	●		●			●		
3		マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		●	●	●	●		●	●	●	
4		カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	●	●		●	●	●		●		
5		ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>				●	●				●	
6		オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		●	●	●			●	●		
7		コガモ	<i>Anas crecca</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
8		キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	●			●	●	●	●			
9		スズガモ	<i>Aythya marila</i>			●		●					
10		ホオジロガモ	<i>Bucephala clangula</i>			●	●					●	
11		カワアイサ	<i>Mergus merganser</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	●	●	●	●	●	●		●	●	
13	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
14	チドリ	イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>				●		●			●	
15		コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>			●					●		
16	シギ	ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>			●		●	●	●		●	●
17		アオシギ	<i>Gallinago solitaria</i>							●	●		●
18		オオジシギ	<i>Gallinago hardwickii</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19		タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>								●		
20		アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>							●			
21	カモメ	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●		●
22		オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>				●						
-	6科	22種類	確認種類数	8種類	10種類	14種類	14種類	14種類	9種類	11種類	15種類	10種類	5種類

水鳥確認種類数



- 注) 1. 平成4-7(1992-97)年度、平成10(1998)年度、平成15(2003)年度、平成20(2008)年度、平成30(2018)年度の春季、夏季、秋季、冬季調査による確認種を整理した。
2. 水鳥は、カモ目、カイツブリ目、ペリカン目、チドリ目に属する鳥類とした。
3. 和名、学名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」によった。
4. 青字は重要な種であることを示す。
5. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種を示す。

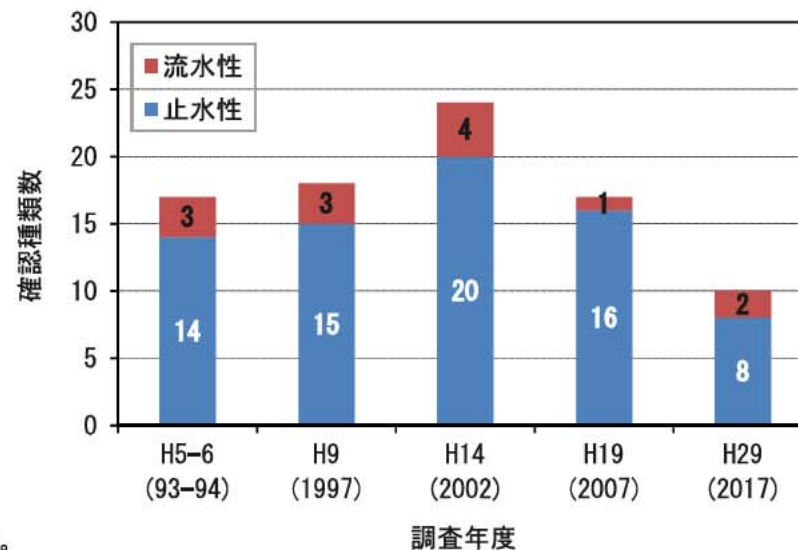
・トンボ類の構成比を比較すると、各年ともに止水性の種類が多く確認され、流水性の種はオニヤンマ等5種類が確認された。

◆ダム湖周辺におけるトンボ類の確認状況

No.	科名	種類名	学名	H5-6 (93-94)	H9 (1997)	H14 (2002)	H19 (2007)	H29 (2017)
1	アオイトトンボ	アオイトトンボ	<i>Lestes sponsa</i>	●	●	●	●	●
2		オツネイトンボ	<i>Sympecma paedisca</i>	●			●	●
3	イトトンボ	エゾイトトンボ	<i>Coenagrion lanceolatum</i>	●	●	●	●	
4		オゼイトトンボ	<i>Coenagrion terue</i>			●	●	
5		ルリイトトンボ	<i>Enallagma circulatorum</i>			●		
6		アジイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>			●		●
7		クロイトトンボ	<i>Paracercion calamorum calamorum</i>			●	●	
8	モノサシトンボ	モノサシトンボ	<i>Copera annulata</i>				●	
9	ムカシトンボ	ムカシトンボ	<i>Epiophlebia superstes</i>	●	●	●		
10	ヤンマ	オオルリボシヤンマ	<i>Aeshna crenata</i>	●	●	●	●	
11		ルリボシヤンマ	<i>Aeshna juncea</i>	●	●	●		●
12		ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>				●	
13	エゾトンボ	タカネトンボ	<i>Somatochlora uchidai</i>	●	●	●		
14	トンボ	ヨツボシトンボ	<i>Libellula quadrimaculata asahinai</i>			●	●	
15		シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	●	●	●	●	
16		シオヤトンボ	<i>Orthetrum japonicum</i>	●	●	●	●	
17		ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>	●	●	●		
18		コノシメトンボ	<i>Sympetrum baccha matutinum</i>			●		
19		ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>		●			●
20		マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>	●	●	●	●	●
21		アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>	●	●	●	●	●
22		ノシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>	●	●	●	●	●
23		ヒメアカネ	<i>Sympetrum parvulum</i>		●			
24		ミヤマアカネ	<i>Sympetrum pedemontanum elatum</i>	●	●	●	●	
25		ヒメリスアカネ	<i>Sympetrum risi yosico</i>			●	●	
-	7科	25種類	確認種類数	14種類	15種類	20種類	16種類	8種類

No.	科名	種類名	学名	H5-6 (93-94)	H9 (1997)	H14 (2002)	H19 (2007)	H29 (2017)
1	カワトンボ	ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>				●	●
2		アサヒナカワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>	●	●	●		
3	サナエトンボ	モイワサナエ	<i>Davidius moiwanus moiwanus</i>	●	●	●		
4		コサナエ	<i>Trigomphus melampus</i>			●		
5	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	●	●	●		●
-	3科	5種類	確認種類数	3種類	3種類	4種類	1種類	2種類

生息環境別トンボ類確認種類数



注) 1. ダム湖周辺で実施した全調査地点におけるトンボ類の確認種類を整理した。

2. 和名及び学名、配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度版」によった。

3. 青字は重要な種であることを示す。

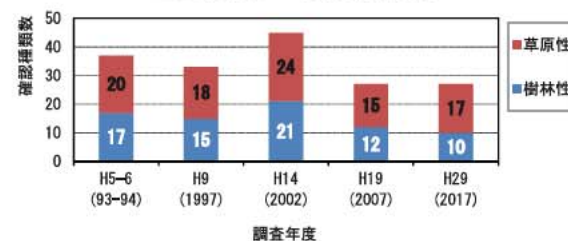
4. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種を示す。

【参考】生物の生息・生育状況の変化の検証

【陸上昆虫類等】樹林性、草原性チョウ類の確認状況

- ・チョウ類の構成比を経年比較すると、各年ともに草原性と樹林性の種に大差はなかった
- ・平成14(2002)年度に草原性及び樹林性チョウ類の確認種類数が多かったが、その他の年度に大きな違いはみられなかった。

生息環境別チョウ類確認種類数



◆ダム湖周辺におけるチョウ類の確認状況

No.	科名	種類名	学名	H5-6 (93-94)	H9 (1997)	H14 (2002)	H19 (2007)	H29 (2017)
1	セセリチョウ	キバナセセリ	<i>Burara aquilina aquilina</i>			●		
2	シジミチョウ	ミズイロオナガシジミ	<i>Antigius attilia attilia</i>	●		●	●	
3		コツバメ	<i>Callophrys ferrea ferrea</i>		●			
4		アイノミドリシジミ	<i>Chrysocephrys brilliantinus</i>	●				
5		オオミドリシジミ	<i>Favonius orientalis</i>	●		●		
6		カラスシジミ	<i>Fixsenia w-album fentoni</i>	●		●		
7		アカシジミ	<i>Japonica lutea lutea</i>	●				
8		ミドリシジミ	<i>Neozephyrus japonicus japonicus</i>	●	●	●	●	
9		ムモンアカシジミ	<i>Shirozua ionasi</i>	●	●	●		
10	タテハチョウ	コヒオドシ	<i>Aglais urticae connexa</i>			●		
11		コムラサキ	<i>Apatura metis substitute</i>	●	●	●	●	●
12		ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paphia tsushimana</i>	●		●	●	●
13		コヒョウモン北海道亜種	<i>Brenthis ino mashiensis</i>	●				
14		メスグロヒョウモン	<i>Damora sagana liane</i>			●		
15		ルリタテハ本土亜種	<i>Kaniska canace nojaponicum</i>		●	●		
16		キマダラモドキ	<i>Kirinia fentoni</i>	●				●
17		クロヒカゲ本土亜種	<i>Lethe diana diana</i>	●	●	●	●	●
18		イチモンジチョウ	<i>Limenitis camilla japonica</i>		●	●	●	
19		サトキマダラヒカゲ	<i>Neope goschkevitschii</i>				●	
20		ヤマキマダラヒカゲ本土亜種	<i>Neope nipponica nipponica</i>	●	●	●	●	●
21		ミスジチョウ	<i>Neptis phillyra phillyra</i>		●	●		
22		オオヒカゲ	<i>Ninguta schrenckii schrenckii</i>					●
23		キベリタテハ	<i>Nymphalis antiopa</i>				●	
24		シータテハ	<i>Polygonia c-album hamigera</i>			●		●
25		アカタテハ	<i>Vanessa indica indica</i>	●	●	●		
26		ヒメキマダラヒカゲ	<i>Zophoessa callipteris</i>	●	●	●	●	●
27	アゲハチョウ	カラスアゲハ本土亜種	<i>Papilio dehaanii dehaanii</i>	●	●	●		
28		ミヤマカラスアゲハ	<i>Papilio maackii</i>		●	●		
29		オナガアゲハ	<i>Papilio macilentus macilentus</i>		●			
30		ヒメウスバシロチョウ	<i>Parnassius stubbendorffii hoenei</i>	●				
31	シロチョウ	エゾシロチョウ	<i>Aporia crataegi adherbal</i>			●	●	
32		ヤマシロチョウ北海道亜種	<i>Pieris nesis nesis</i>					●
-	5科	32種類	確認種類数	17種類	15種類	21種類	12種類	10種類

注) 1. ダム湖周辺で実施した全調査地点におけるチョウ類の確認種類を整理した。
 2. 和名及び学名、配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和7年度版」によった。
 3. 青字は重要な種、赤字は外来種であることを示す。
 4. 「●」: 確認種、「空欄」: 未確認種を示す。

No.	科名	種類名	学名	H5-6 (93-94)	H9 (1997)	H14 (2002)	H19 (2007)	H29 (2017)
1	セセリチョウ	ギンイチモンジセセリ	<i>Leptalina unicolor</i>	●	●	●	●	
2		コキマダラセセリ	<i>Ochlodes venatus venatus</i>	●	●	●	●	●
3		オオチャバネセセリ	<i>Polytremis pellucida pellucida</i>	●	●	●	●	
4		コチャバネセセリ	<i>Praethoessa varia</i>	●	●	●	●	●
5	シジミチョウ	ルリシジミ	<i>Celastrina argiolus ladonides</i>		●	●	●	●
6		ツバメシジミ	<i>Everes argiades argiades</i>		●	●	●	●
7		カバイロシジミ	<i>Glauropsyche lycormas lycormas</i>					●
8		ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas chinensis</i>	●	●	●	●	●
9		ヒメシジミ北海道亜種	<i>Plebejus argus pseudaeagon</i>	●				
10	タテハチョウ	サカハチチョウ	<i>Araschnia burejana burejana</i>	●	●	●		●
11		アカマダラ	<i>Araschnia levana obscura</i>		●	●		
12								
13		オオウラギンシジモウモン	<i>Argyronome ruslana</i>	●		●	●	
14	草原性	ヒョウモンチョウ東北以北亜種	<i>Brenthis daphne iwataensis</i>	●				
15		ベニヒカゲ北海道亜種	<i>Erebia neriene scoparia</i>	●	●	●		
16		ウラギンヒョウモン	<i>Fabriciana adippe pallescens</i>	●	●	●		
17		クジャクチョウ	<i>Inachis io geisha</i>			●		●
18		ジャノメチョウ	<i>Minois dryas bipunctata</i>					●
19		クモガタヒョウモン	<i>Nephargynnis anadyomene ella</i>	●		●		●
20		ギンボンヒョウモン北海道亜種	<i>Speyeria aglaja basalis</i>	●		●		
21		ヒメアカタテハ	<i>Vanessa cardui</i>	●	●	●	●	●
22		ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus argus</i>	●	●	●	●	●
23		キアゲハ	<i>Papilio machaon Hippocrates</i>		●	●		●
24		アゲハ	<i>Papilio Xuthus</i>		●			
25	シロチョウ	モンキチョウ	<i>Colias erate poliographa</i>	●	●	●	●	●
26		オオモンシロチョウ	<i>Pieris brassicae brassicae</i>			●	●	●
27		エゾシグロシロチョウ	<i>Pieris dulcinea tomariana</i>	●	●	●	●	
28		スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete</i>	●	●	●	●	●
29		モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	●	●	●	●	●
-	4科	29種類	確認種類数	20種類	18種類	24種類	15種類	17種類

重要種の変化の把握：サクラマス(ヤマメ)

種 類 名 [重要種のカテゴリー]	ダム運用・管理との関連性
サクラマス(ヤマメ) <i>Oncorhynchus masou masou</i> [国:NT 北:N]	・回遊性魚類であり、ダムの存在・供用により生息環境に変化が生じる可能性がある。

注) [国:NT]: 環境省レッドリスト2020(準絶滅危惧:現時点での絶滅危惧度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種)
[北:N]: 北海道レッドデータブック(留意種:保護に留意すべき種)

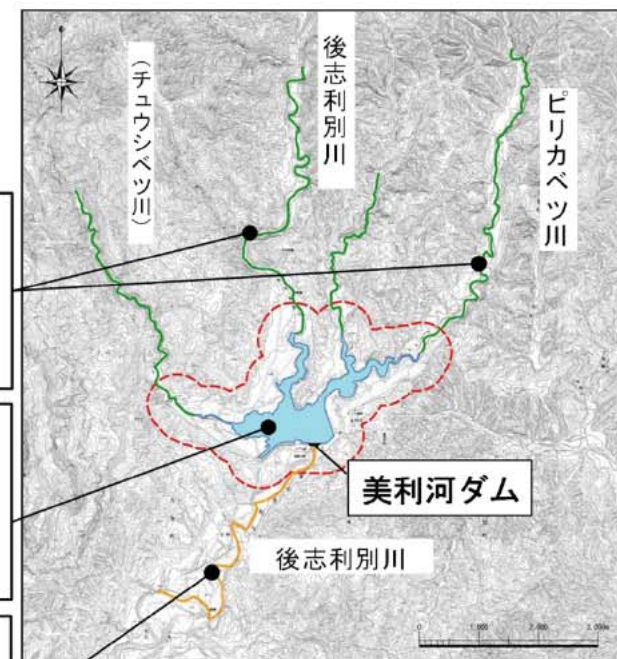
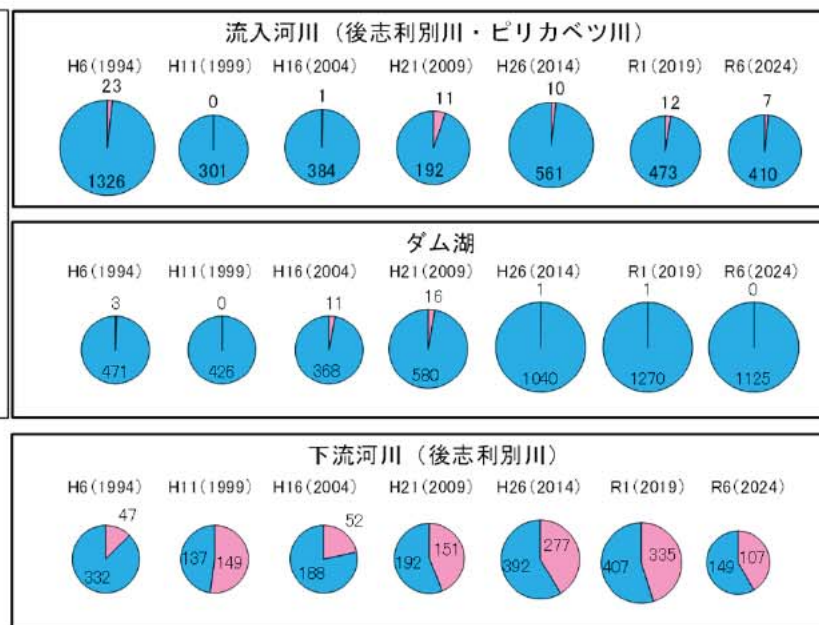
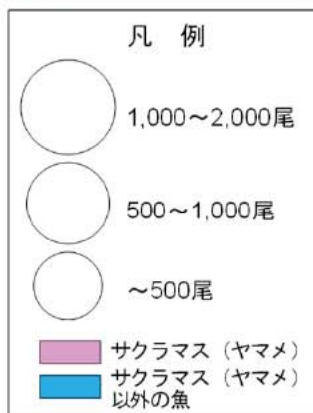
【確認状況と評価】

- ・ダム湖内では、確認個体数は少ないが、断続的に確認されている。
 - ・流入河川では、確認個体数は少ないが、平成16(2004)年度以降毎年確認されている。
 - ・下流河川では、平成21(2009)年度以降に100尾以上確認されている。
- ⇒流入河川(後志利別川・ピリカベツ川)に対する魚道の効果は、既設魚道の延長が計画中の現在にあっては限定的である(チュウシベツ川に対する魚道の効果については後述)。



サクラマス(ヤマメ)

(R6(2024). 6. 18 後志利別川の下流河川で確認)



注) 1. ダム湖内、各流入河川、下流河川における各年度の全調査時期、全調査手法で捕獲された魚類を対象とした。
2. チュウシベツ川(流入河川)は平成12年度以降調査が実施されていないため、グラフに反映していない。

外来種の変化の把握：ニジマス

種類名 [外来種のカテゴリー]	ダム運用・管理との関連性
ニジマス <i>Oncorhynchus mykiss</i> [国: 国外/産業/-, 北: 国外A2]	- 他のサケ科魚類などの産卵床を掘り起こしたり、餌や生息場所をめぐって競合する可能性があり、定着すれば在来のサケ類に被害を与えるおそれがある。 - 他の魚類を捕食しており、著しい個体数増加により他の魚類の減少を招くおそれがある。

注) [国: 国外/産業/-]: 生態系被害防止外来種リスト(国外: 国外由来の外来種、産業: 適切な管理が必要な産業上重要な外来種(産業管理外来種)、-: 対策優先度の該当なし)
[北: 国外A2]: 北海道ブルーリスト(国外: 国外外来種、A2: 本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種)

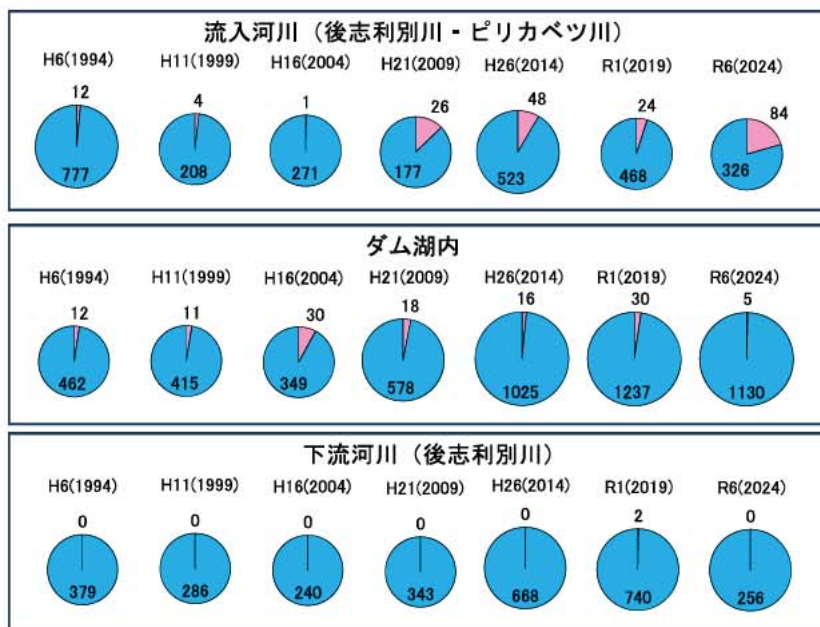
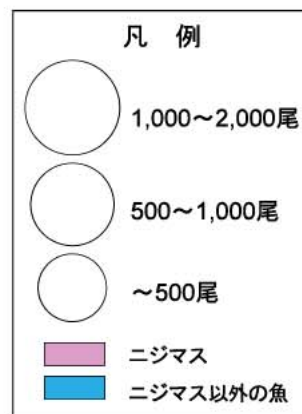
【確認状況と評価】

- ダム湖内及び流入河川では、平成6(2004)年度以降、毎回確認されている。
 - 下流河川では、令和1年度を除き、確認されていない。
- ⇒今後の推移について、河川水辺の国勢調査により個体数をモニタリングしていく。

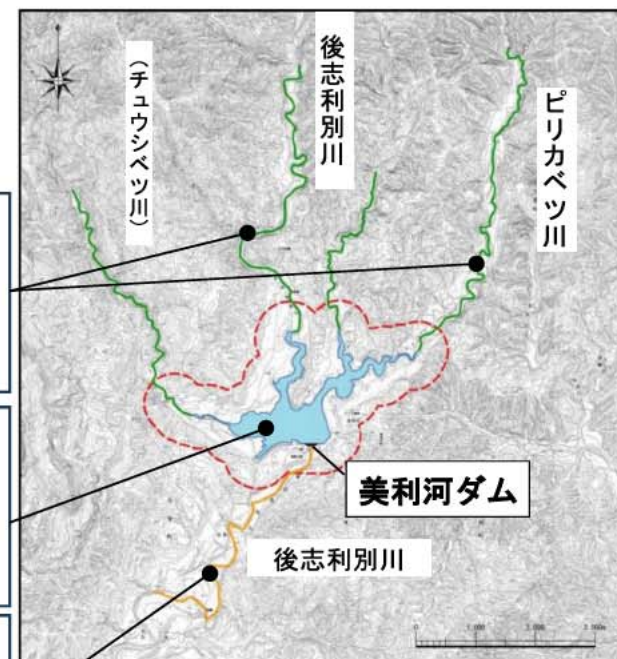


ニジマス

(R6(2024). 6. 18、後志利別川の流入河川で確認)



注) ダム湖内、各流入河川、下流河川における各年度の全調査時期、全調査手法で捕獲された魚類を対象とした。



種 類 名 [外来種のカテゴリー]	ダム運用・管理との関連性
オオハングソウ [国:環特、国:国外/総合/緊急、北:国外A2]	・特定外来生物に指定されており、貴重な在来植物との競合、駆逐が懸念される。

注)〔国：環特〕：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(環特：特定外来生物)

[国: 国外/総合/緊急]: 生態系被害防止外来種リスト(国外: 国外由来の外来種、
総合: 総合的に対策が必要な外来種(総合対策外来種)、
緊急: 緊急対策外来種)

[北:国外A2]:北海道ブルーリスト(国外:国外外来種、A2:本道の生態系等へ大きな影響を及ぼしており、防除対策の必要性について検討する外来種)

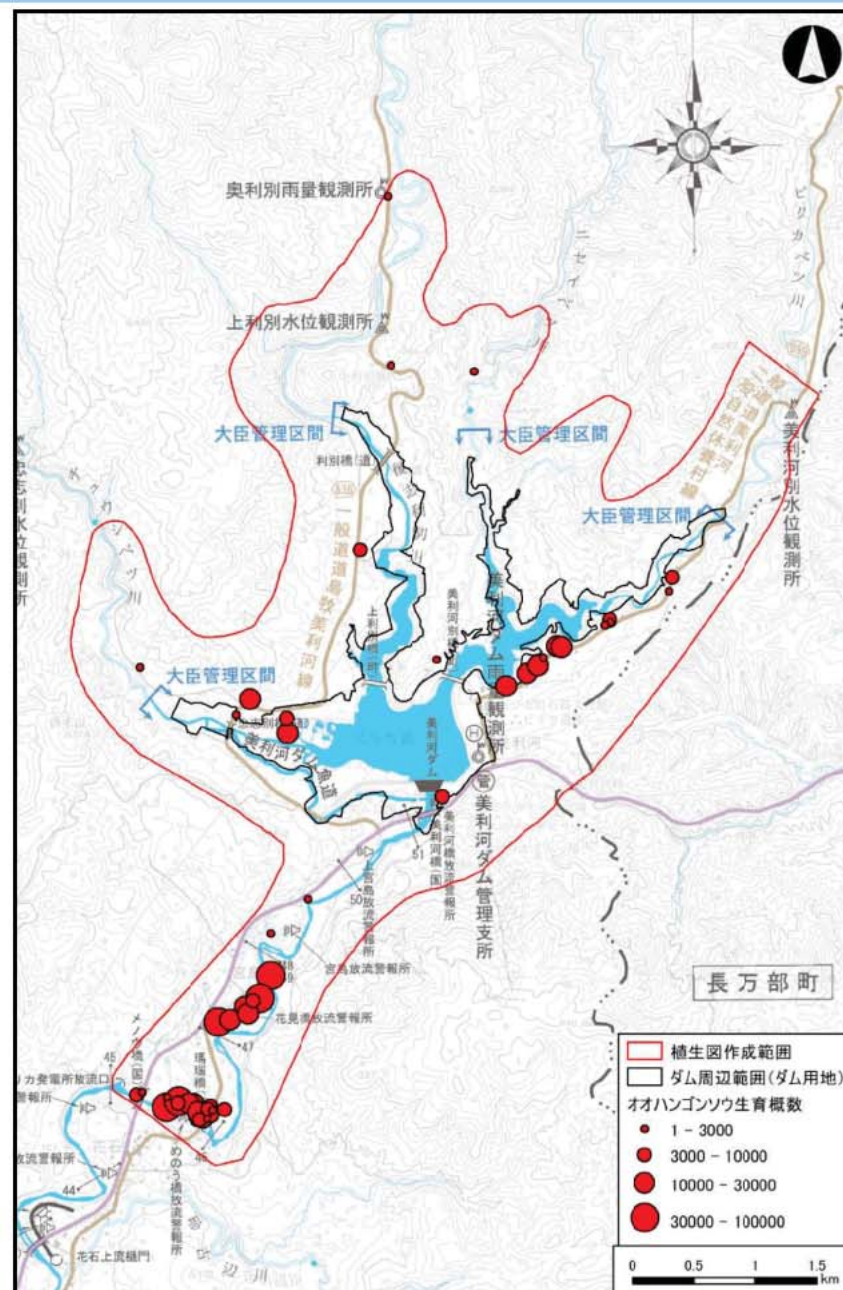
【確認状況と評価】

- ・令和3(2021)年度に、水位変動域、流入河川及び下流河川で分布調査を実施した結果、オオハンゴンソウは下流河川の高水敷やダム湖周辺の道路沿いで確認された。

⇒今後、分布状況や生育環境の変化の状況を注視し、必要に応じて対策を講じる。



撮影日:令和3(2021)年8月19日 チュウシベツ川



環境保全対策(魚道の特徴)

- ・ダム直下からチュウシベツ川との合流地点に、平成17年(2005)年の建設当時、日本一の長さとなる2.4kmの魚道が整備されており、さらに6.0kmまで延長する計画がある。
- ・魚道には、待避プール、階段式魚道、多自然型魚道等により、魚類が自由に遡上や降下ができるような施設配置となっている。

①チュウシベツ川取水堰



③階段式魚道



④待避プール



- ①: チュウシベツ川取水堰
- ②: 多自然魚道 (約1.9km)
- ③: 階段式魚道 (約0.4km)
- ④: 待避プール
- ⑤: 低々水路



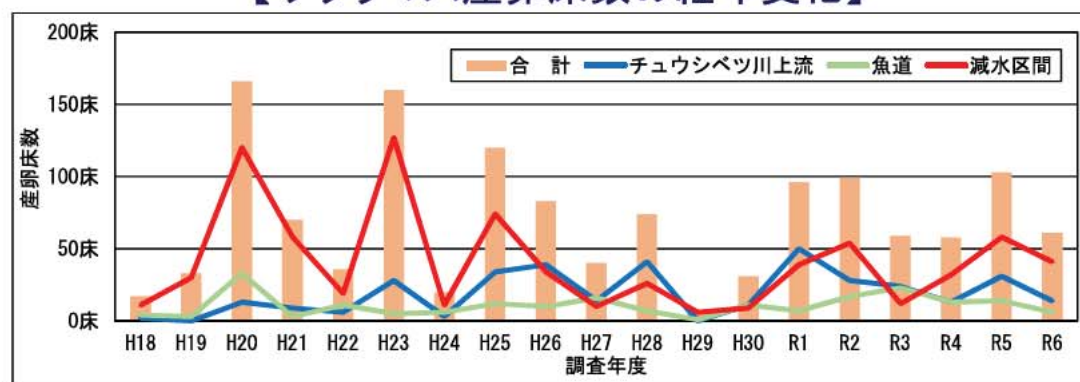
注) 撮影年月日不明

環境保全対策(魚道整備の効果①)

◆サクラマス産卵床に対する魚道整備の効果

- チュウシベツ川上流、魚道内、減水区間でサクラマス産卵床調査を行い、魚道整備の翌年にあたるH18(2006)年からR6(2024)年までの経年変化を整理した。
- 魚道および減水区間では、全ての年で産卵床が確認された。
- チュウシベツ川上流では、H19(2007)年 及び H29(2017)年 を除き産卵床が確認された。

【サクラマス産卵床数の経年変化】



※平成19年度の産卵床数の減少については、魚道整備後の環境がまだ安定していなかったことに加え、台風の影響が重なり、産卵床形成数の減少につながった可能性がある。

※※平成29年度の産卵床数の減少については、同年9月にダム完成後最大の流入量を記録する洪水が発生しており、その影響が考えられる。

※※※流入河川および下流河川におけるサクラマス幼魚の放流は、既設魚道完成後の平成17(2005)年以降に実施され、流入河川では平成22(2010)年を除く平成26(2014)年まで、下流河川では平成20(2008)年まで行われていた。



環境保全対策(参考:魚カウンター調査)

◆参考:魚カウンターを用いたサクラマスの上数把握

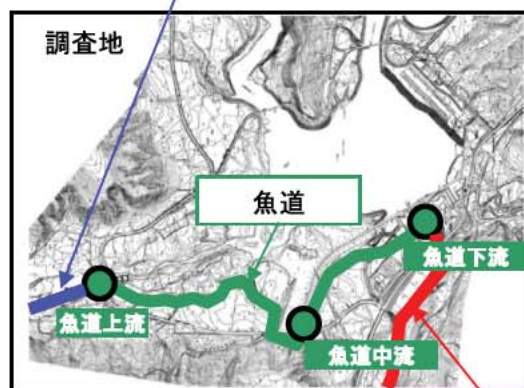
- 過年度より、魚道上流部に位置するチュウシベツ川では産卵床が確認されていたものの、魚道を遡上する親魚の個体数は不明であった。このため、令和6年(2024年)9～10月に魚カウンターによる計測を行い、魚道の遡上状況を把握した。
- R6(2024)年調査では、魚道の上流部・中流部・下流部のすべての地点で雄・雌の遡上・降下が確認された。特に、チュウシベツ川とつながっている魚道上流部では遡上数が降下数を上回っていることから、親魚が魚道を通りチュウシベツ川へ遡上し、産卵していると推測される。

【魚カウンターシステムの設置位置及び調査状況】

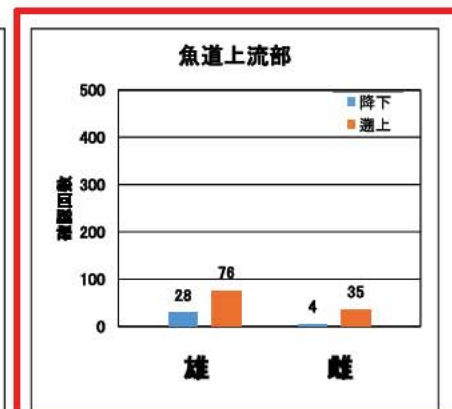
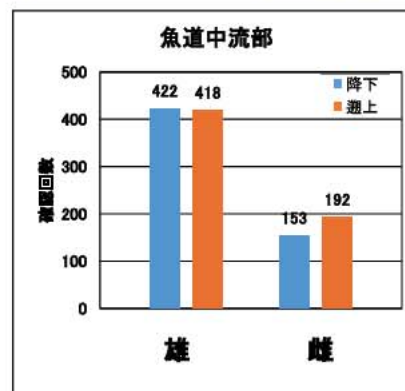
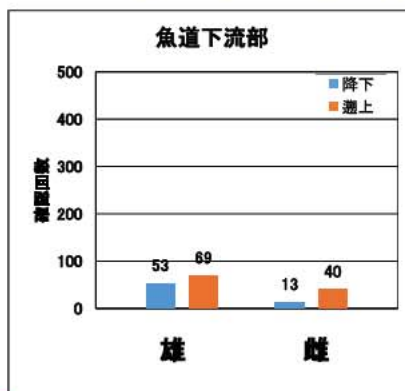


チュウシベツ川

【サクラマスの遡上・降下確認回数(R6(2024)年調査)】



減水区間

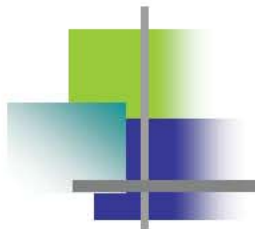


◆美利河ダムのまとめ及び現状のダム管理との関係

- 動植物の生育・生息状況に大きな変化はみられず、ダム湖内、流入河川、下流河川、ダム湖周辺ともに生物の安定的な生息・生育環境になっていると考えられる。
- ダム湖周辺では、人工裸地からチシマザサ群落、単子葉草本群落から人工草地、公園・グラウンドから単子葉草本群落への変化がみられる。
- サクラマスは、ダム湖内で数は少ないが経年的に確認され、流入河川（後志利別川・ピリカベツ川）でも数は少ないが平成16(2004)年度以降毎年確認されている。
- 侵略的外来種（特定外来生物）であるオオハンゴンソウは、下流河川の高水敷やダム湖周辺の道路沿い等で確認されている。
- サクラマス産卵床は、魚道内および減水区間において、全ての調査年（平成18(2006)年～令和6(2024)年）で確認された。

◆今後の方針

- ダム湖内、流入河川、下流河川を含めて、統一的な調査(地点・時期・手法)を継続し、経年的な変化の状況を検証するための情報を蓄積する。
- 今回の対象期間内に河川水辺の国勢調査が実施されなかった鳥類及び陸上昆虫類は、今後実施される調査結果を踏まえ、整理・評価を行う。
- 外来種であるニジマスが、平成6(1994)年度以降にダム湖内及び流入河川で確認されていることから、今後の推移について、河川水辺の国勢調査により個体数をモニタリングする必要がある。
- ダム湖流入部における堆砂箇所での樹林化は確認されていないが、樹林化は大規模出水時に流木となる可能性がある。そのため、今後の河川水辺の国勢調査で植生遷移の状況を把握するとともに、ダム湖流入部の堆砂箇所での樹林化傾向がみられた場合は対応を検討する。
- 侵略的外来種(特定外来生物)であるオオハンゴンソウは、分布状況や生育環境の変化の状況を注視し、必要に応じて対策を講じる必要がある。
- 植生の変化については、河川水辺の国勢調査の中で継続的に確認する。
- ダムの管理・運用に関連のある重要種(サクラマス等)は、その分布状況や生息環境の状況を河川水辺の国勢調査の中で継続的に確認していく。
- 魚道については、今後も継続してモニタリング調査を実施していく。



7. 水源地域動態

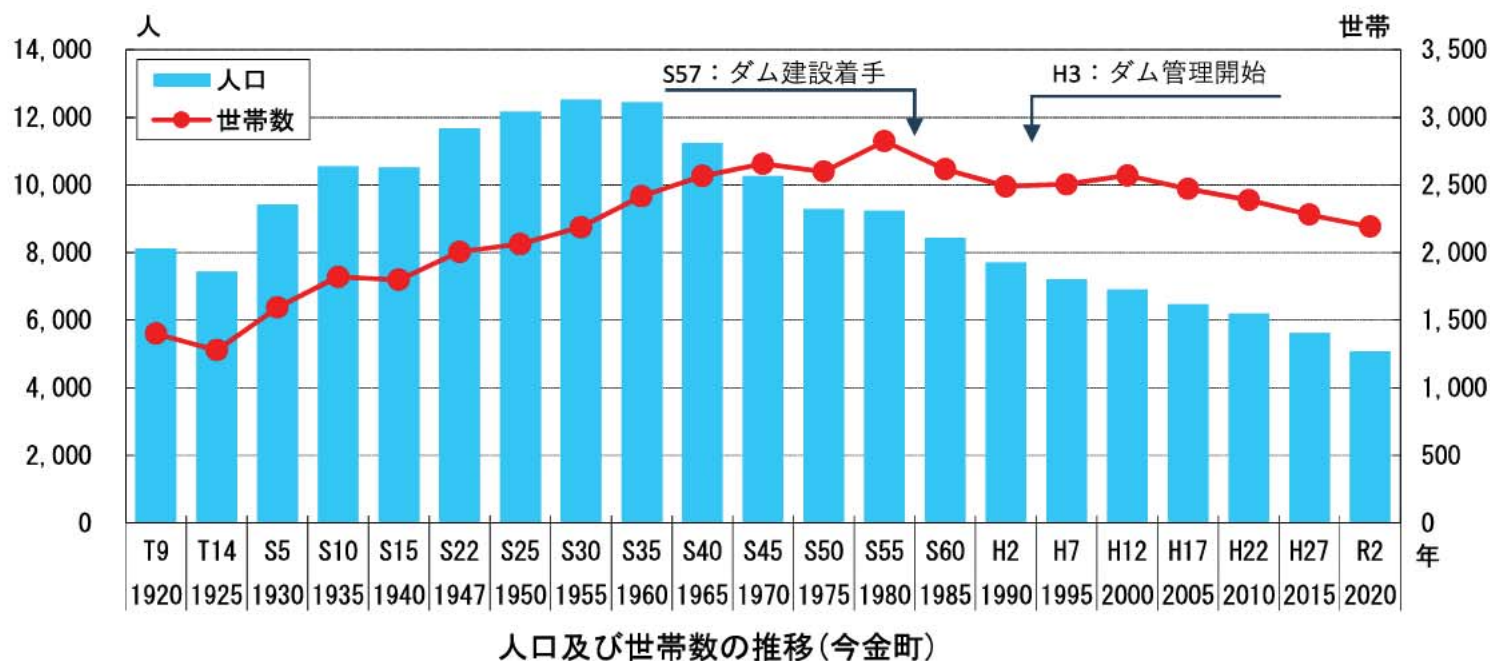
ダム周辺の概況

- ・美利河ダムの下流約20kmに今金町、さらに約15km下流にせたな町が位置する。
- ・美利河ダムの下流側には長万部町とせたな町を結ぶ国道230号が通っているほか、道央自動車道の開通延伸、北海道新幹線の開業により、道南圏からのアクセスが向上する。
- ・美利河ダム上流域は、カニカン岳(標高981m)、長万部岳(標高972m)などの山岳地帯としており、美利河ダムの源流部となっている。美利河ダム周辺は、美利河温泉(クアプラザ)、ピリカスキー場などのレクリエーション施設がある。
- ・流域は、過去に幾度も水質日本一になっている後志利別川に沿って広がる肥沃な土地と温暖な気候により、道南地域を代表する穀物地帯であることなど、檜山地域における社会・経済・文化の基盤をなしている。美利河ダムのかんがい用水は今金町特産の男爵いも等の農業生産にも利用されている。



水源地地域の人口の状況

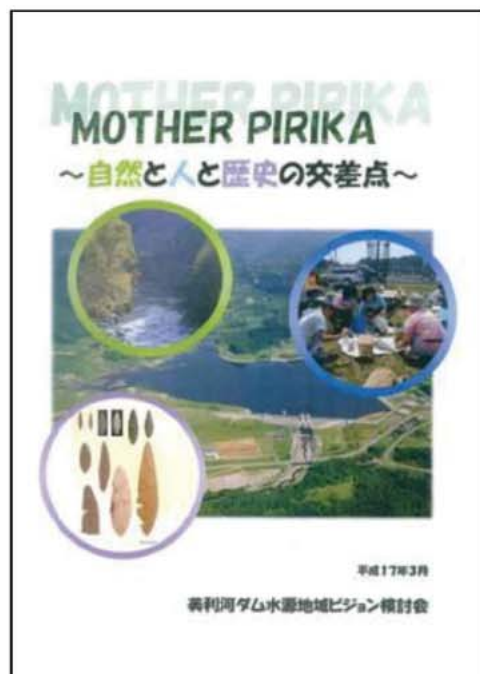
- ダムが位置する今金町の人口は、最大であった昭和30年(1955年)と比べ約40%まで減少している。世帯数は、最大であった昭和55年(1980年)の約78%まで減少している。



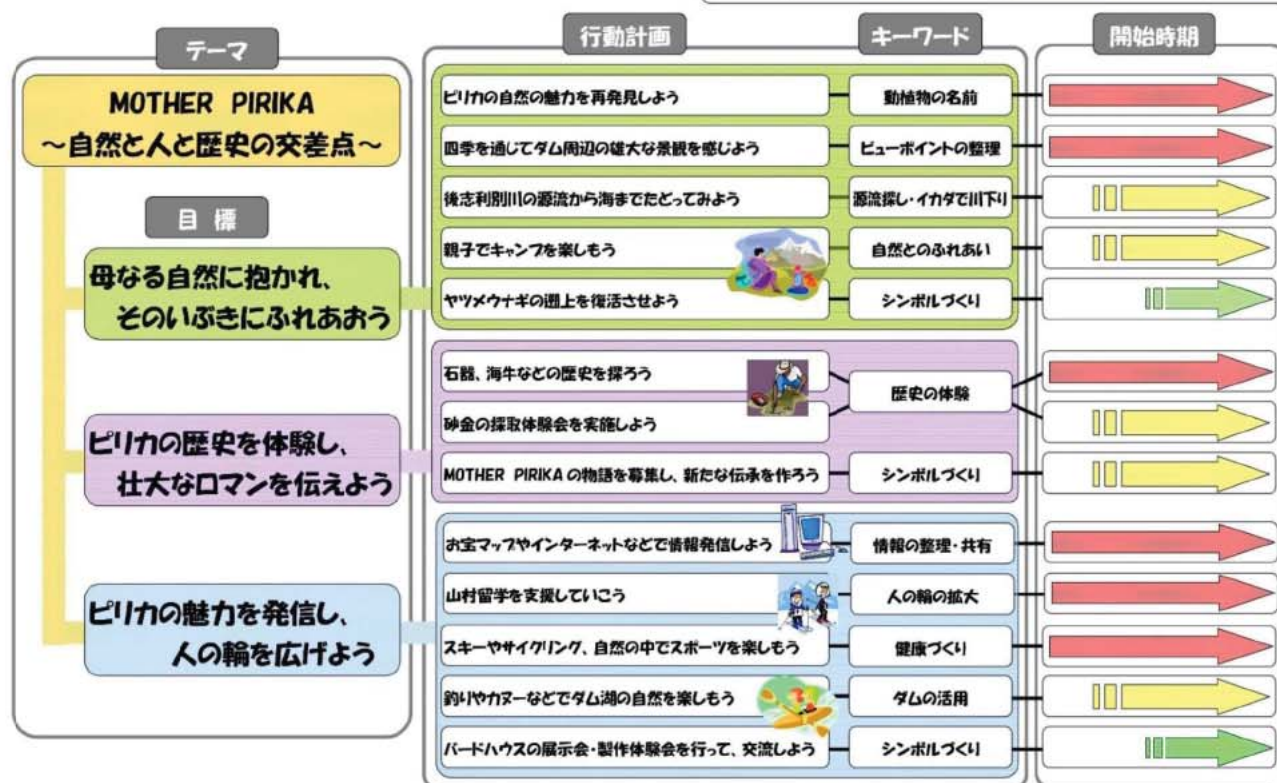
出典：国勢調査（総務省統計局）

地域とダム管理者の関わり①

- ・美利河ダムでは、平成15年度(2003年度)から地域住民が委員となる「美利河ダム水源地域ビジョン検討会」を設立し、7回の検討会の開催を経て、平成17年(2005年)3月に「美利河ダム水源地域ビジョン提言書」を策定した。
- ・ビジョン推進主体のマザーピリカは、行動計画に基づく様々な活動を行い、その様子をニュースレターとして函館開発建設部のHPで公開してたが、人材不足等により現在は活動していない。



美利河ダム水源地域ビジョン推進のための行動計画



地域とダム管理者の関わり②

- ・札幌国際大学連携事業今金プロジェクト2017で大学生及び地元中学生が提案した7つのプロジェクトを実施検証するため、平成30年(2018年)にピリカプロジェクトを発足した。
- ・美利河地区における歴史郷土文化・観光資源を活用により、地域に根差した観光地域づくりを推進し、地域の再生及び地域経済の活性化を図ることを目的としており、近年はピリカマルシェやバードウォッチング事業を実施している。



引用：今金町HPより

～ピリカプロジェクトのこれまでの歩み～

【今金プロジェクト2017】

今金プロジェクト2017の成果物として札幌国際大生と今中の学生が考案した7つの提案が出される

- ・ピリカスタンプラリー
- ・ピリカマルシェ
- ・ピリカスロン・水上ライブetc

【提案内容を実施・検証】

- ・ピリカスタンプラリー（クア・旧石器文化観・ダム周辺の歴史・観光資源をポイントとして実施）
- ・ピリカマルシェ（ピリカ祭り・図書祭りで地域特産品PRを実施）
- ・菜の花畑の実証試験を実施

【実施・検討報告書が完成】

観光・健康・歴史の3部会体制に移行。歴史部会：ピリカスタンプラリー継続実施。健康部会：国際大連携事業の成果物健康体操・スマイルダンスの普及
観光部会：7つの提案に関する報告書を作成⇒規約の実施事業を達成

2023年
新プロジェクト
始動※

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

【ピリカプロジェクト誕生】

町内の歴史・健康・観光に関する11団体で構成された7つの提案を検討するピリカプロジェクトが発足。実施の可能性について検討を開始した。

【感染症流行による活動停滞】

ピリカスタンプラリーを実施。その他事業は感染症流行により休止。2021年の活動方向性について検討を実施した。

【新プロジェクト始動へ検討開始】

2021年に報告書が完成したことにより、ピリカプロジェクトの実施目標が達成された。2023年新プロジェクト始動に向けた、規約改正・事業計画案を策定を実施する。

※これまで取り組んできたプロジェクトの継続(2023年～)

ピリカマルシェ



バードウォッチング事業



【ピリカプロジェクト構成団体】

現在は町内11団体で構成



地域とダム管理者の関わり③

- ・美利河ダムでは、毎年春と夏の利用者が多く訪れる時期の前に、利用者の立場に立った視点で安全に施設を利用いただけるよう、地元関係者（今金町役場）と協働でダム湖周辺に点在する休憩場所、トイレ周辺など訪問者が利用する各種施設の点検を行っている。



休憩場所の確認状況（R6.4.11撮影）



トイレ周辺の確認状況（R6.7.10撮影）

ダム周辺の整備状況

- 美利河ダム周辺には、クアプラザ、旧石器文化館などが立地し、公衆トイレのある駐車場や魚道観察窓などが整備されている。
- クアプラザには、温泉や宿泊施設があり、また周辺にはキャンプ場、スキー場が併設されており、四季を通じて利用されている。



ダム周辺での取り組み

- ・ 後志利別川が有していた河川環境の回復を目指し、魚道の設置が「ダム水環境改善事業」として平成9年度(1997年度)に採択され、「美利河ダム魚道検討委員会」が平成9年(1997年)に設立、各種検討が行われた。
- ・ 平成17年(2005年)3月にダム直下からチュウシベツ川との合流点間に当時日本一の長さとなる2.4kmの魚道が完成し、ダム見学会等においても利活用されている。



魚道下流



魚道上流

DATA●ピリカダムの魚道

対象魚	【遡河回遊魚】サクラマス、アメマス、ウグイ等 【両側回遊魚】アユ 【淡水魚】エゾウグイ、フクドジョウ
方式	多自然水路によるバイパス方式(一部階段式)
延長	約6.0km(全体計画) ダム直下～チュウシベツ川合流点約2.4km チュウシベツ川合流点～後志利別川合流点 約3.6km
魚道内 流量	0.5m ³ /s(4月1日～11月30日) 0.1m ³ /s(12月1日～3月31日)



多自然魚道



階段式魚道

魚道見学の様子

2024/5/22撮影



ダム周辺の利用状況①

- ・美利河ダムでは、通年でのダム見学のほか、周辺で開催される地域イベントと一体となったダム見学会、地元の活動団体が主催する歩くスキーなどのイベントを実施しており、こうしたイベントを通じて地域への情報発信に取り組んでいる。

◆美利河ダム及び周辺における主なイベント

※参加人数は（）内年度の合計人数

開催月	イベント名	開催場所	イベント内容	参加人数
通年	ダム見学	美利河ダム	ダム見学	723名（R3～R6）
8月	ピリカふれあいマラソン大会 ピリカ遺跡まつり ピリカマルシェ 美利河ダム見学会	美利河ダム 及び周辺	・小学生以上を対象とした1.5km～10kmのマラソン大会 ・遺跡に因んだ各種イベント（石器づくり体験、メノウ磨き体験など） ・地元野菜販売、キッチンカーなど ・ダムに関する説明、監査廊・ゲート室の見学	【マラソン】 101名（R5～R6） 【遺跡まつり】 284名（R5～R6） 【マルシェ】 不明 【ダム見学会】 24名（R6） ※R5の参加者不明 ※R2～R4は中止
2月	ピリカダム歩くスキーのつどい	美利河ダム	歩くスキーでダム堤頂や魚道周辺の3～5kmを周遊するスポーツイベント	103名（R5～R6） ※R2～R4は中止
10月	職場体験学習	美利河ダム	中学生を対象とした職場体験学習	2名（R5）

【ダム見学】



2024/7/22撮影

【ダム見学会】



2024/8/4撮影

【ふれあいマラソン大会】



2024/8/4撮影

【歩くスキーのつどい】

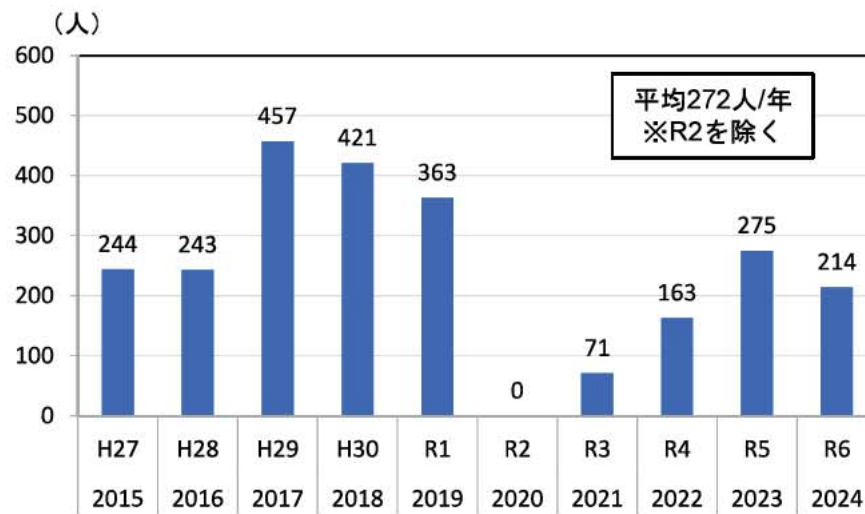


2025/2/2撮影

ダム周辺の利用状況②

- ・美利河ダムには、近隣の認定こども園や小中高等学校のほか、地元町内会などの幅広い年齢層の方が見学に訪れており、見学者数は平均270人/年程度※である。※コロナ禍の令和2年は除く
- ・「ダムカード」を作成し管理支所で配布しており、令和元年(2019年)には年間最大約4,700枚を配布した。コロナ禍が明けて以降、徐々に配布数が増加している。

※令和2年(2020年)2月28日～令和3年(2021年)9月30日まで緊急事態宣言により断続的に配布休止



ダム見学者数の推移



ダム見学の実施状況



H30、H31(R1)に天皇陛下在位記念のダムカードが配布された。



ダム周辺の利用状況③

令和6(2024)年度「河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）」の結果

- ・ダム湖利用実態調査におけるカウント調査による、令和6年度(2024年度)の年間利用者数の推計値は約1万人となっており、平成18年度(2006年度)以前に比べ低い値で推移しているものの、前回調査の令和元年度(2019年度)と比べると、同程度となっている。
- ・利用形態は、令和6年度(2024年度)は「散策」が約8千人と最も多く、年間利用者数が多かった平成6年度(1994年度)～平成15年度(2003年度)の「散策」人数と大きく変わらない値となっている。

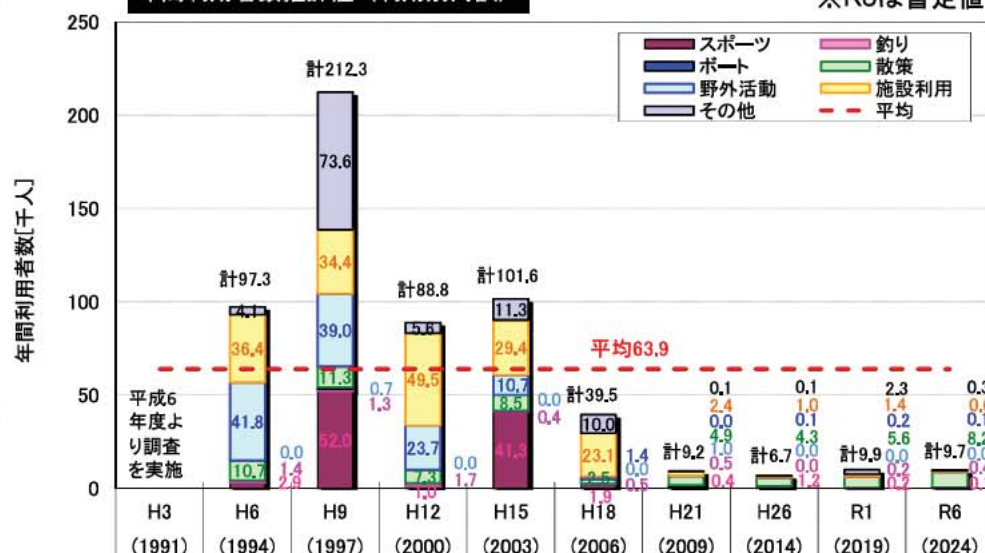
※平成9年度(1997年度)の利用者数が多いのは、ピリカまつりの利用者がカウントされていることが原因と考えられる。なお、平成9年度(1997年度)の「ピリカまつり」は、「第3回北海道森と湖に親しむ集い」、「今金町100年記念」、「第2回ピリカ温泉祭」、「後志利別川清流まつり」の4つの催しを合併して開催したものである。

※令和6年度(2024年度)の秋季調査は、紅葉盛期の10月（それ以前は11月）に実施している。

データ出典：河川水辺の国勢調査結果〔ダム湖版〕（ダム湖利用実態調査編）
<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/mizukokudam/KekkaPDF.htm>

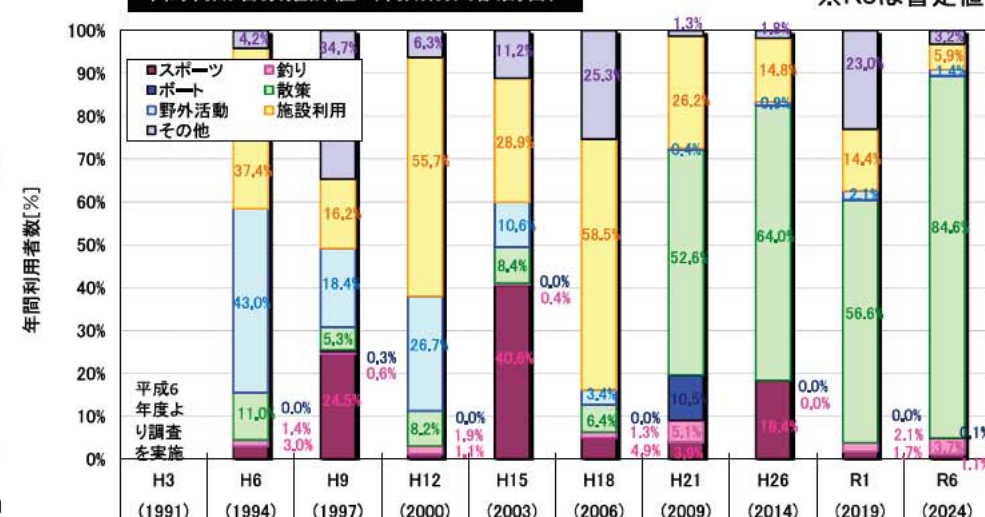
年間利用者数推計値（利用別内訳）

※R6は暫定値



年間利用者数推計値（利用別内訳割合）

※R6は暫定値

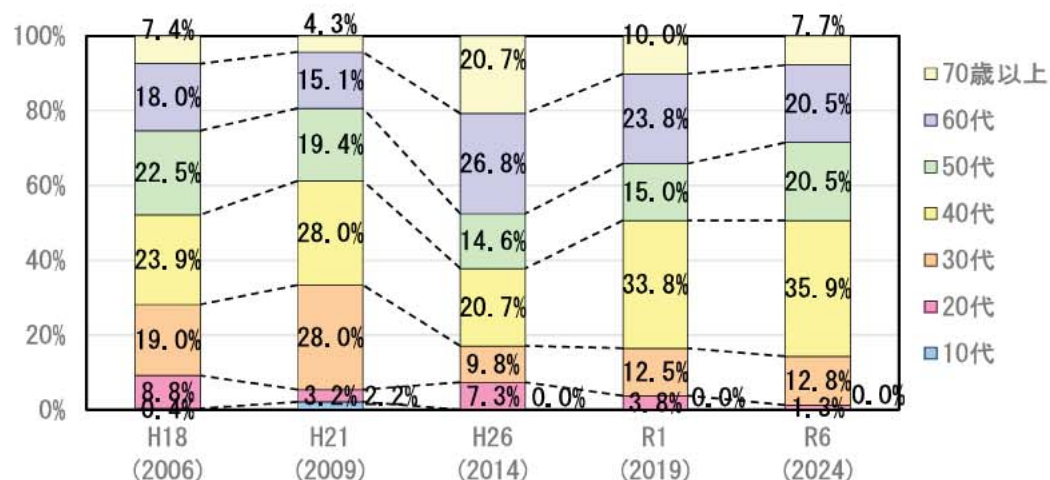


利用者の属性①

回答者の年齢

- 利用者アンケート調査の回答から整理される来訪者は、年度により変動はあるが、10歳代から70歳代まで幅広い年齢層となっている。

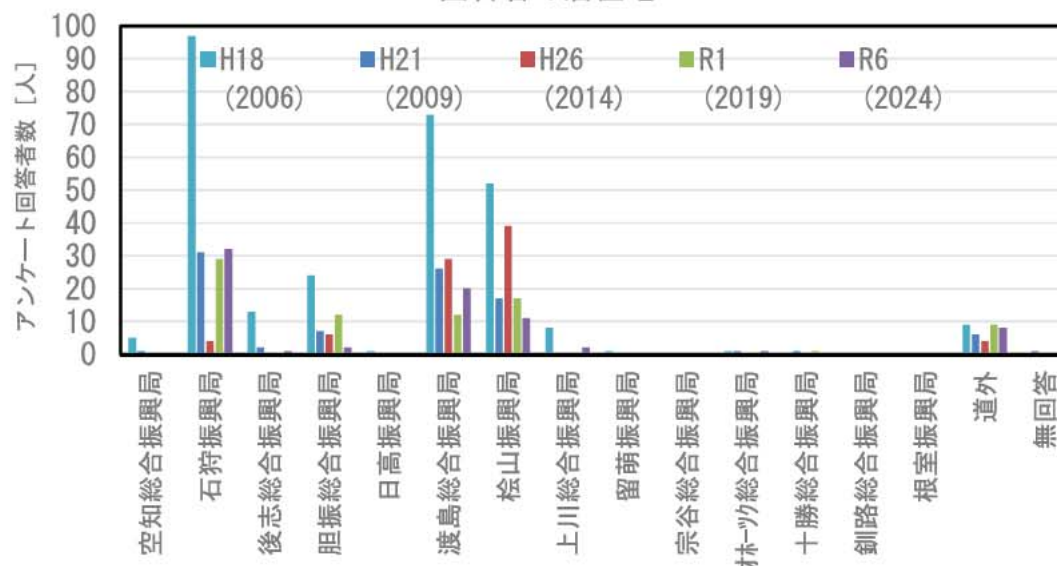
回答者の年齢



来訪者の居住地

- 来訪者の居住地は、年度によって異なるものの、道内が約9割を占め、そのうち今金町が位置する松山振興局管内が2～5割、隣接する渡島総合振興局管内が約2～4割、石狩振興局が約1～4割を占めている。

回答者の居住地



平成18年度(2006年度)～令和6年度(2024年度)の「河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)」の利用者アンケート結果より

※利用者アンケート調査対象者数

H18 : 284人、H21 : 93人、H26 : 82人、R1 : 80人、R6 : 77人

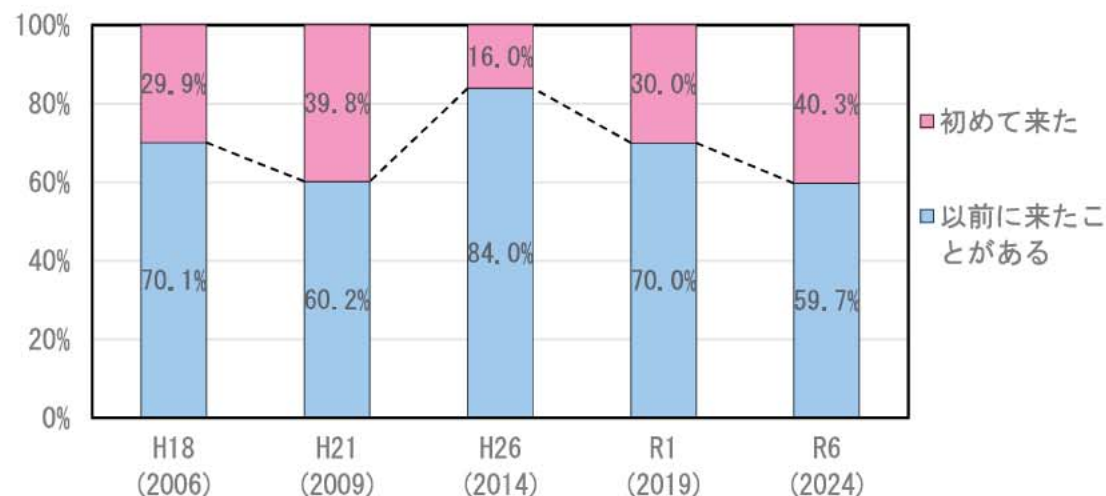
※ダム所在地の今金町は松山振興局に位置する

利用者の属性②

来訪経験

- 平成26年度(2014年度)は、「初めて来た」と回答した人の割合が増加している。

来訪経験



ダムを訪れた目的 (複数回答)

- 利用者アンケート調査の回答を整理すると、ダム利用者の目的は、「温泉」「ダム見学」「トイレ・休憩」などの利用が上位を占めている。
- 令和6年度(2024年度)は、「ダム見学」「キャンプ・BBQ」の割合が多かった。

【上位5位のランキング】

	1位	2位	3位	4位	5位	延べ回答数
H18 (2006)	温泉 130人(24%)	トイレ・休憩 109人(20%)	レストラン・売店 54人(10%)	宿泊(ホテル等) 44人(8%)	ダム見学 41人(8%)	533人
H21 (2009)	温泉 20人(18%)	イベント 20人(18%)	トイレ・休憩 16人(14%)	キャンプ 10人(9%)	ただ何となく 9人(8%)	111人
H26 (2014)	温泉 43人(35%)	ピリカ祭り 26人(21%)	ダム見学 9人(7%)	イベント 6人(5%)	マラソン・ジョギング 4人(3%)	122人
R1 (2019)	ダム見学 41人(35%)	トイレ・休憩 15人(13%)	温泉 15人(13%)	スキー 11人(9%)	釣り 9人(8%)	118人
R6 (2024)	ダム見学 17人(14%)	キャンプ・BBQ 15人(12%)	トイレ・休憩 12人(10%)	温泉 12人(10%)	ドライブ・ツーリン 11人(9%)	121人

※「イベント」は、回答の選択肢となっており内容は不明

平成18年度(2006年度)～令和6年度(2024年度)の「河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)」の利用者アンケート結果より

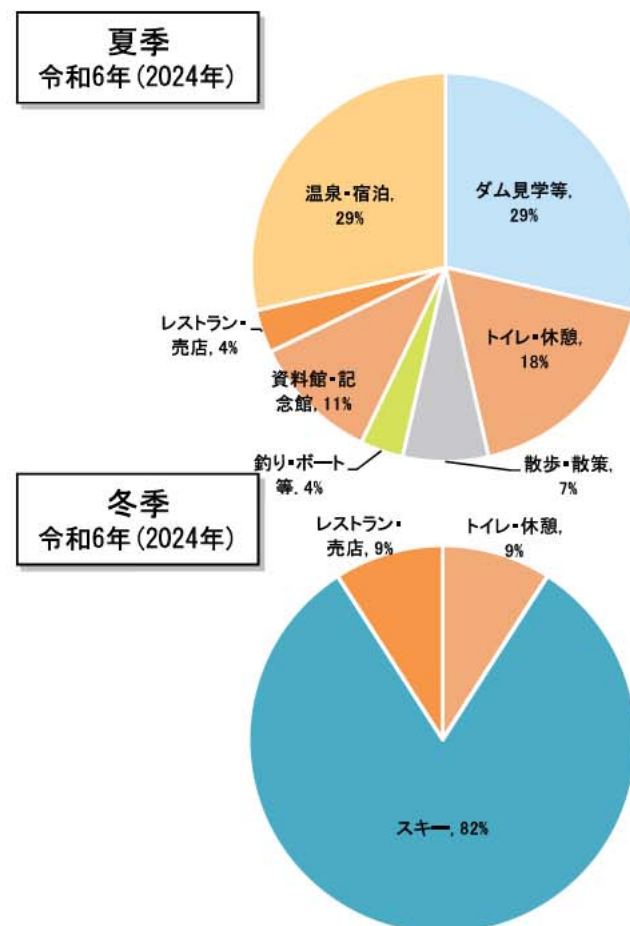
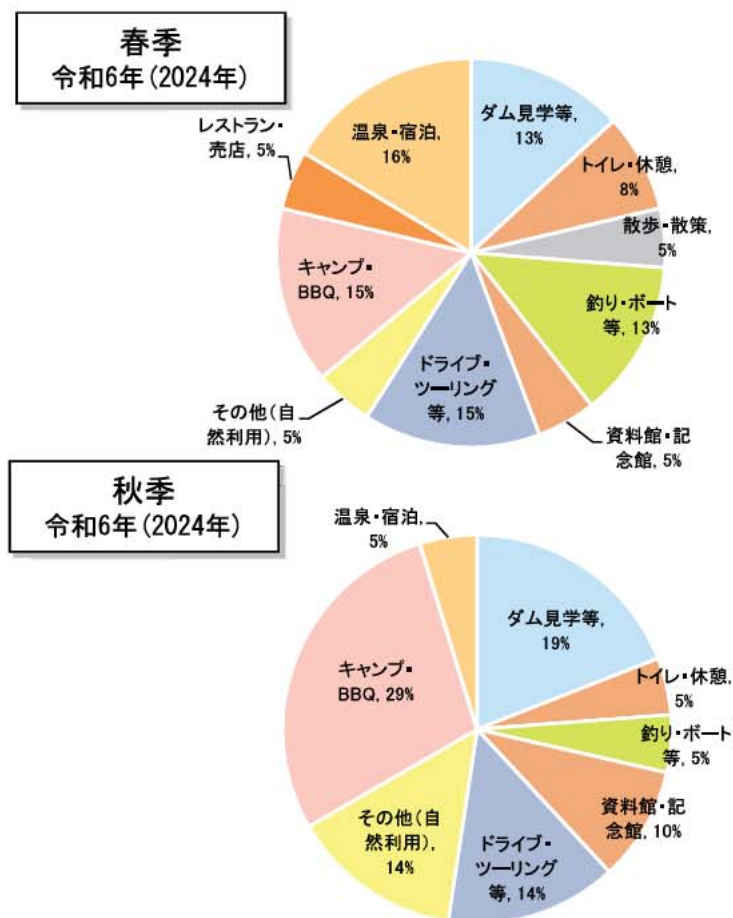
※利用者アンケート調査対象者数

H18: 284人、H21: 93人、H26: 82人、R1: 80人、R6: 77人

利用者の属性③

- ・利用者アンケート調査の回答から整理される季別の来訪目的は、一年を通じて利用割合の多い「トイレ・休憩」をはじめ、春季から秋季にかけては「ダム見学」「温泉」「キャンプ・BBQ」、冬季は「スキー」の利用割合が多いのが特徴的である。

美利河ダムを訪れた季別目的（複数回答）



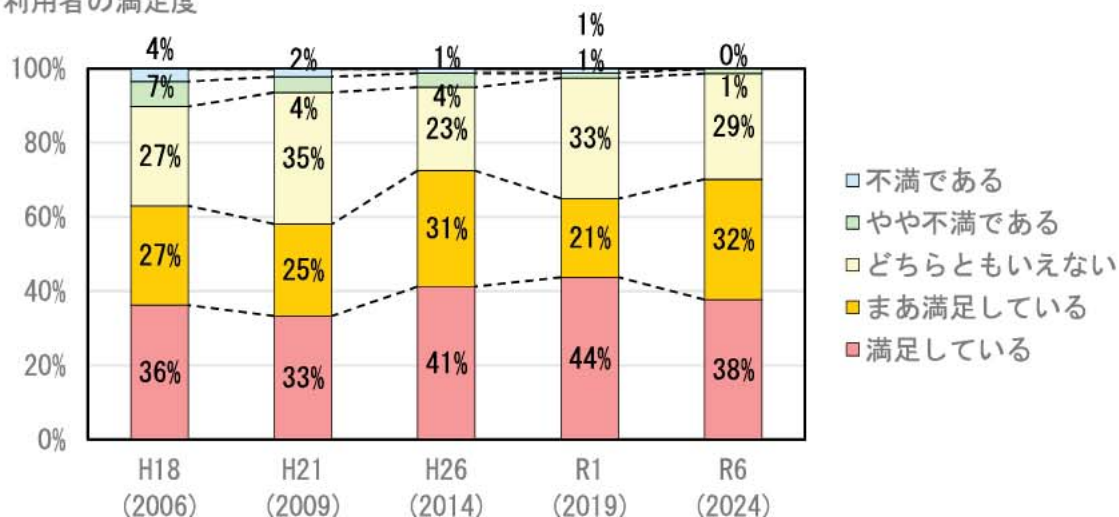
資料：令和6年度(2024年度)「河川水辺の国勢調査（ダム湖利用実態調査）」利用者アンケート結果より

※利用者アンケート調査対象者数（R6：77人）

利用者の満足度

- ・利用者アンケート調査において利用した感想を聞いた結果、「満足」「まあ満足」の割合が約6～7割を占め、不満回答は少ないものの、「どちらともいえない」が約2～3割を占める。

利用者の満足度



「不満」「やや不満」の理由

【H18】

- ・トイレが暗くて小さい
- ・ボートが利用できなく、ロケーションも悪い
- ・意外と整備されていないと感じた
- ・ゴーカート乗り場が閉鎖していた
- ・観光的なものが少ないのでつまらない
- ・車の中からダムが見えるとよい
- ・ダムがあるため、釣りが楽しめない 等

【H21】

- ・トイレが閉まっていた
- ・自然を破壊している
- ・ゴーカートを目的に来たのに無くなっていたから

【H26】

- ・ダムができて環境が悪くなった
- ・施設が締まっている
- ・商店が少ない

【R1】

- ・アユが少なくなった
- ・公園のトイレが閉鎖しているから

【R6】

- ・雑草などの維持管理があまりされていない

平成18年度(2006年度)～令和6年度(2024年度)の「河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)」の利用者アンケート結果より

※利用者アンケート調査対象者数

H18 : 284人、H21 : 93人、H26 : 82人、R1 : 80人、R6 : 77人

水源地域動態のまとめ

◆水源地域動態のまとめ

項目	まとめ
地域の交流・連携等	●美利河ダムでは、「ピリカふれあいマラソン大会」や「ピリカダム歩くスキーのつどい」等のイベントを地域自治体と連携し行っており、地域の交流の場を提供している。 ●平成30年(2018年)にピリカプロジェクトを発足し、美利河地区の観光資源を活用し、観光地域づくりを推進している。 ●美利河ダムでは地元関係者と協働で各種施設の安全点検を毎年実施している。
情報発信・学習の場等	●美利河ダムでは、ダム見学会を通じて、ダムの役割を理解してもらう取組みに努めている。
利用状況	●美利河ダム利用者の目的は、ダム見学、温泉、キャンプ・BBQ、スキー、トイレ・休憩など広域的に利用されており、その満足度も高い。

◆今後の方針

項目	方針
地域との係わり	●地域の観光振興への協力を継続する。 ●札幌国際大学連携事業を含め、教育や学習の場としてダム周辺を活用するとともに、利用者や地元関係者のニーズを把握し、利活用の一層の活性化に努める。 ●ダム周辺施設を安全に利用していただくように引き続き、地元自治体と連携を図る。
利用実態調査	●今後も河川水辺の国勢調査により利用実態のアンケート調査を実施し、利用者の動向の経年的な変化を把握して施設管理に反映していく。
今後の維持管理の留意事項	●今後もダム周辺の豊かな自然環境を保全しつつ、休憩場所の整備や草地の維持管理など、利用者が休憩や交流活動の場として快適に利用できるようダム管理者として対応すべき維持管理を行っていく。



8. 景觀

美利河ダム周辺の概要

美利河ダム カ湖

至. 国縫 (内浦湾)

国道230号

クアブラザ公園

クアブラザ

ピリカスキー場

ピリカスキー場からダム方向の眺望

ピリカスキー場からダム方向の眺望

至今金市街



攝影日不明



摄影日不明

駐車スペース近傍からダム及びダム湖方向の眺望



2025/7/23撮影

ピリカ湖岸からダム及び
ダム湖方向の眺望



2025/7/23撮影

左岸展望台からダム及び
ダム湖方向の眺望



2025/7/23撮影



2025/7/23摄影

堤頂からダム下流方向
の眺望

国道230号沿い駐車スペースからダム方向の眺望

2025/7/23摄影

ダム周辺の景観特性

- ・ 美利河ダムの立地する今金町は、カニカン岳などの山岳から、原生的な自然林が緩やかに広がり、美利河ダムから市街にかけて、開放的な田園風景が広がる、スケールの大きな空間となっている。
- ・ 「ピリカ」は、「美しい」という意味を持ち、原生的な自然林を流下する溪流は、自然の美しさが特徴的な源流景観となっている。
- ・ 美利河ダム周辺は地形的に緩やかで、高原の湖、レクリエーション地のような湖畔及び周辺の景観となっている。
- ・ 国道を走行したときに美利河ダムへ接近するダイナミックな景観、ダム湖周道路で視点移動により変化する景観(シークエンス景観)が楽しめることが、美利河ダムの特徴的な景観である。



視点場の景観特性



視点場名	状況	評価対象景観	主要な景観要素
1. 管理支所前広場	管理支所前に案内板等がある。堤頂に続いている。	ダム及びダム湖方向の景観	ダム(上流面) ピリカ湖 ダム管理支所
2. 堤頂	ダムの堤頂部。管理支所前の展望スペースから徒歩で利用できる。	ダム湖方向の景観 ダム下流方向の景観	ピリカ湖 ダム管理支所
3. 国道230号沿い駐車スペース	左岸のダム下流地点に整備された駐車スペースで、案内板、あずまや、トイレ等がある。	ダム方向の景観	ダム(下流面) ダム管理支所
4. ダム下流	ダム直下右岸側。広場、散策路等がある。	ダム方向の景観	ダム(下流面)
5. フィルダム右岸駐車スペース	フィルダムの右岸にある、ダムの湖周道路沿いの駐車スペース。魚道の案内板等がある。	ダム及びダム湖方向の景観	ダム(フィルダム部) ピリカ湖
6. ピリカ湖岸	湖岸の水際に近づくことのできるスペースがある。	ダム及びダム湖方向の景観	ダム(上流面) ピリカ湖
7. ピリカスキー場	クアブラザに隣接するスキー場で、ゲレンデからダムやダム湖を一望できる。	ダム方向の景観	ダム(下流面) ピリカ湖
8. シークエンス景観	国道230号に隣接し、道道や町道を通り、ダム堤体及びダム湖を周遊できる。	ダム及びダム湖方向の景観	ダム(下流面) ピリカ湖

視点場及び眺望景観の状況①

1. 管理支所前広場

- 管理支所前の広場からダム天端へと動線が続き、そこからダム上流面、ダム湖、遠方の山々が一望できる。



視点場①（管理支所前の広場）



視点場②（ダム天端）



ダム天端からの眺望



視点場及び眺望景観の状況②

2. 堤頂

- 天端の中央部分からダムの上下流を広く見渡すことが可能である。眼下にはダム湖や下流の減勢工が広がり、周囲の雄大な自然景観を一望することができる。



視点場（ダム天端）



貯水池側の眺望



ダム下流側の眺望



※写真は全て2025/7/23撮影

視点場及び眺望景観の状況③

3. 国道230号沿い駐車スペース

- ・ 国道沿いに駐車スペースが2箇所整備されており、一方からはダム下流面を間近で見ることができ、もう一方からはダム下流面の全景を見渡すことができる。



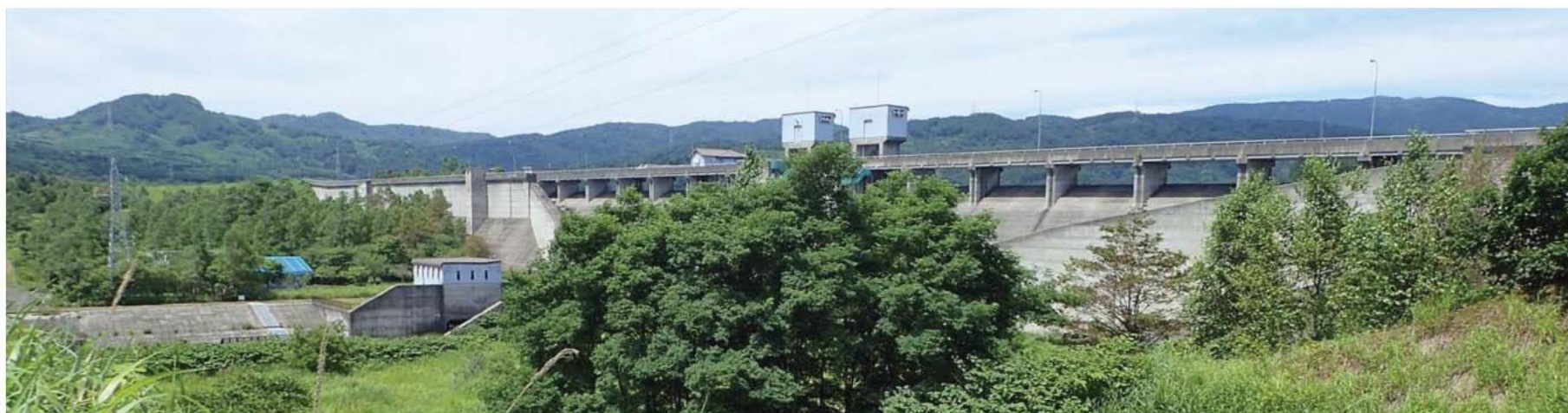
視点場（駐車場）



整備されたトイレ、東屋等



ダム下流面の眺望



※写真は全て2025/7/23撮影

視点場及び眺望景観の状況④

4. ダム下流

- ・ 国道橋に整備された歩道からは、ダム堤体を正面に望むことができ、ダム堤体に近づくにつれて減勢工等の迫力のあるダム施設を望むことができる。



視点場（国道橋）



ダム直下からの眺望



美利河橋（国道橋）からの眺望



※写真は全て2025/7/23撮影

視点場及び眺望景観の状況⑤

5. フィルダム右岸駐車スペース

- ・ 右岸に位置する駐車スペースから堤頂にアクセス可能で、フィルダムの上下流面を望むことができ、フィルダムと周囲の自然との一体感を感じることができる。



視点場（ダム天端）



駐車場の整備状況



ダム上流面の眺望



ダム下流面の眺望



町の花(チューリップ)のモニュメント



※写真は全て2025/7/23撮影

視点場及び眺望景観の状況⑥

6. ピリカ湖岸

- 湖岸までのアクセス路が整備され、水際からダム湖・ダム堤体を一望できる。また湖岸付近の駐車場からもダム・湖面・山々を一体的に望むことができる。



視点場（アクセス路）



ダム湖・ダム堤体の眺望



湖岸付近の駐車場



駐車場からの眺望



視点場及び眺望景観の状況⑦

7. ピリカスキー場

- ・ピリカスキー場からは、ゲレンデ越しにダム堤体やダム湖を一望できる。



視点場（スキー場）



スキー場からの眺望



視点場及び眺望景観の状況⑧

8. シークエンス特性

- 美利河ダムは国道230号に隣接し、道道や町道によりダム湖を周遊できる特徴を有しており、様々な地点からダム湖・ダム堤体を眺望できる。



地点名	シークエンス特性
S1. 美利河橋付近	車窓から近景から中景で後志利別川やダム堤体（コンクリートダム部）を視認できる。
S2. 右岸駐車スペース付近	車窓から近景でダム堤体（フィルダム部）を視認できる。
S3. 上利別橋付近	車窓から近景から中景でダム湖、遠景でダム堤体を視認できる。
S4. 美利河別橋付近	車窓から近景から中景でダム湖、遠景でダム堤体を視認できる。



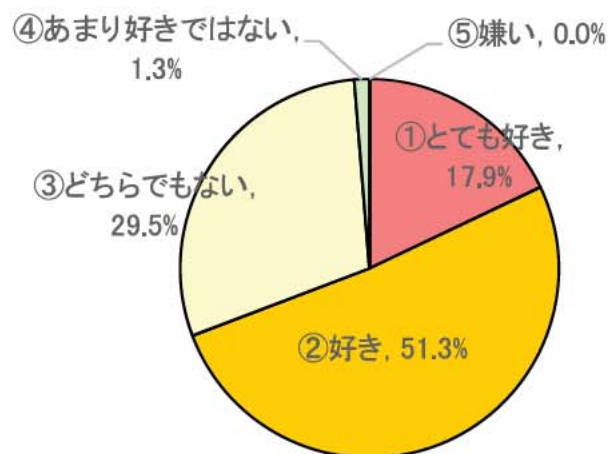
景観アンケート結果①

- ・景観については、「とても好き」「好き」が約70%と高評価を得ており、令和元年度(2019年度)と令和6年度(2024年度)の割合はほぼ同様の結果であった。

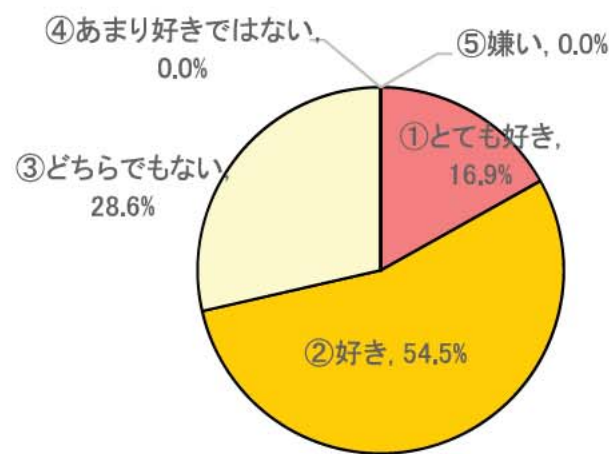
このダム・周辺の景観は好きか

Q：このダムやダム湖周辺全体の景観や雰囲気は好きですか。

令和元年(2019年)



令和6年(2024年)



資料：令和元年度(2019年度)、令和6年度(2024年度)「河川水辺の国勢調査(ダム湖利用実態調査)」利用者アンケート結果より

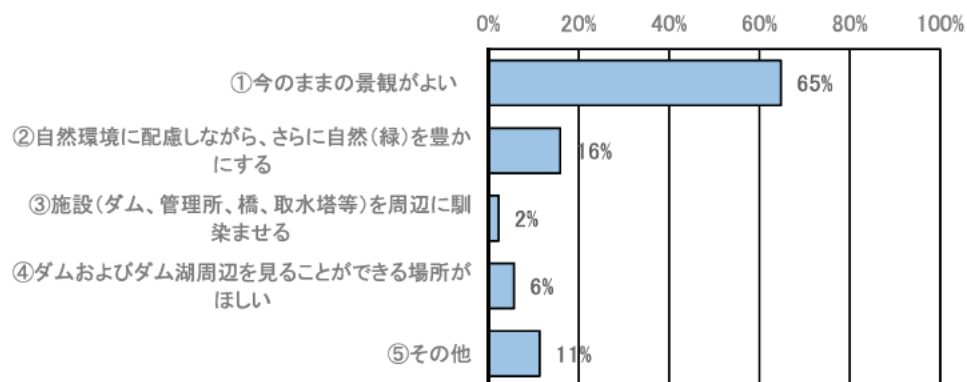
※景観アンケート回答者数(R1：80人、R6：77人)

景観アンケート結果②

- ・ 景観に期待することについては、「①今のままの景観でよい」が約65%と最も多く、それ以外に期待する回答は10%前後と低い結果であるが、「②自然環境に配慮しながら、さらに自然(緑)を豊かにしてほしい」といった要望が確認された。
- ・ 今後の景観づくりに向けた意見については、「今のままで良い」が大多数を占めるものの、「維持管理をしっかりとる」などに少数の意見が寄せられている。

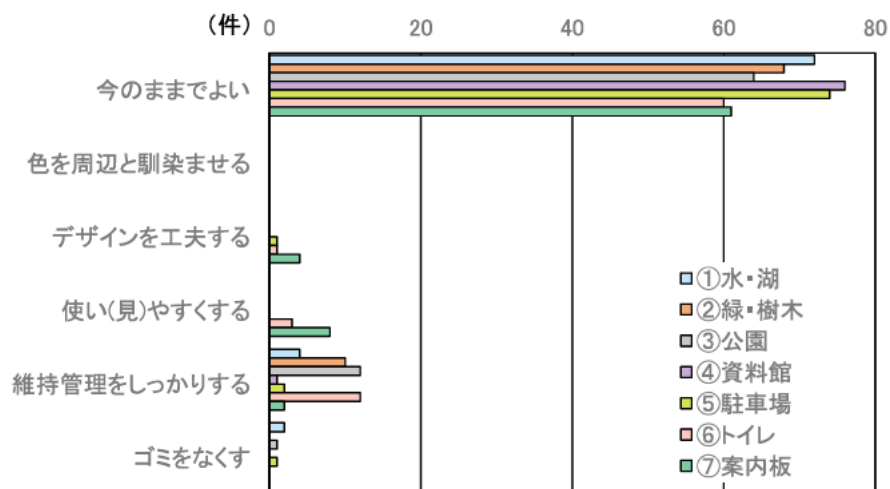
景観に期待すること（複数回答）

Q：ダムらしい（望ましい）景観として何を期待しますか？



より良い景観づくりに向けた意見

Q：さらにより良いダムの景観づくりに向けて、ご意見をお聞かせ下さい。



※景観アンケート回答者数：77人

- ・地域固有の環境と管理施設が一体となった美しい景観の形成に向け、ダム及びダム湖と周辺施設との間で景観形成の考え方が共有化され、総合的・長期的に継承されることを目的として、令和6年(2024年)に美利河ダム景観ガイドライン《色彩編》を作成した。

◆色彩計画

- 周辺の自然景観の美しさ・調和感を阻害しないよう、彩度・明度を低く抑えるとともに、色数を少なくするなどの色彩管理を行う。

対象物	マンセル値	日塗工色票番号	色イメージ※
建築物外壁	10YR 7/0.5	19-70A	
ゲート	10YR 7/0.5	19-70A	
扉、シャッター	10YR 5/0.5	19-50A	
橋梁	10YR 5/0.5	19-50A	
屋根	10YR 5/0.5	19-50A	
その他金属部※	10YR 5/0.5	19-50A	

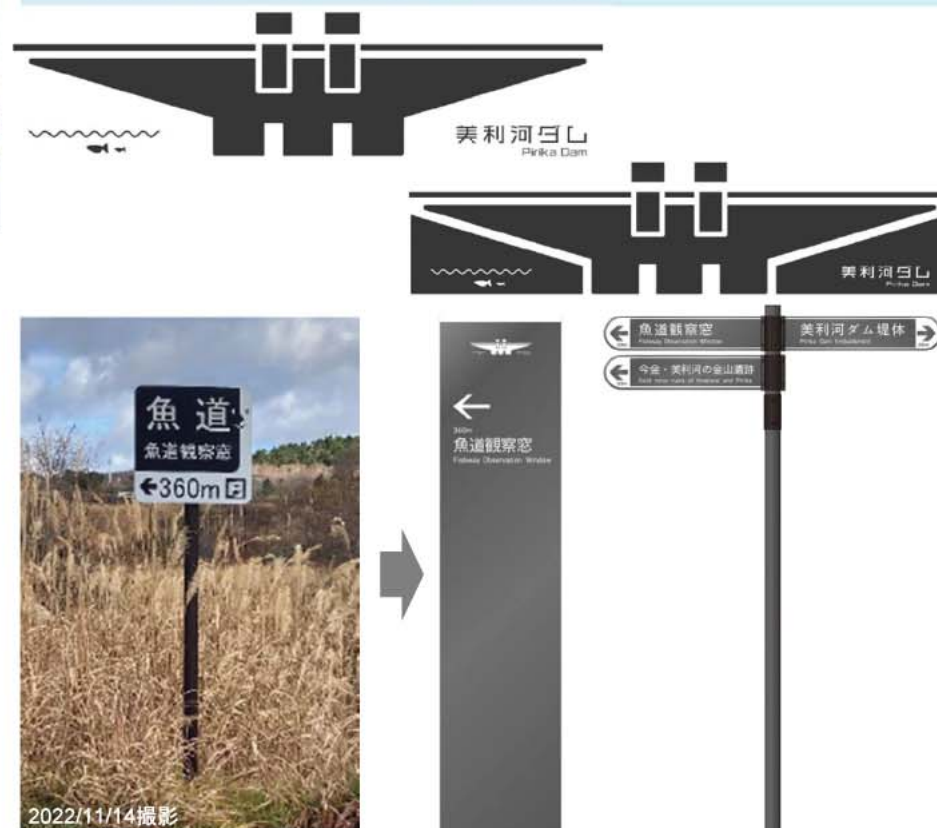


色見本パネルを使用した
現地確認の様子



◆サインシステム

- 道内及び道外からの来訪者を受け入れる基盤を整え、美利河ダム及びダム周辺の観光資源への円滑な案内・誘導を行うことを目的に、美利河ダムらしいサイン整備を行う。



◆景観のまとめ

項目	まとめ
ダム及び周辺の 景 観 評 価	●ダム及び周辺の景観・雰囲気は、約7割の利用者が好意的に捉えている。 ●景観に期待することについては、「今のままの景観でよい」が約65%と最も多いが、「自然環境に配慮しながら、さらに自然(緑)を豊かにしてほしい」といった要望が確認された。 ●今後の景観づくりに向けた意見については、「今のままで良い」が多数を占めるものの、維持管理等に意見が寄せられている。 ●周辺環境と調和した美しい景観の形成に向けて、美利河ダム景観ガイドライン《色彩編》を作成し、サイン整備等の検討が行われている。

◆今後の方針

項目	方針
フォローアップによる継続的な確認	●利用者は美利河ダム周辺の景観を好意的に捉えており、景観が損なわれないためにも、ダム湖利用実態調査の際に景観に関する調査を継続的に実施し、施設等の維持管理に反映する。
景観に配慮した施設の維持管理	●美利河ダム景観ガイドライン《色彩編》による景観配慮、サイン整備の取り組みについて、管理者協議等の場面を通して広く共有する。 ●経年劣化した施設の更新時には、景観に配慮した改修、連携したサイン整備を行う。
視点場のモニタリング	●施設状況や環境変化により、現在の「視点場」からの眺望が確保できなくなった場合は、関係機関と協議し改善に努める。