

釜房ダム貯水池の水質及び補助指標の状況について

1. 釜房ダム貯水池の水質

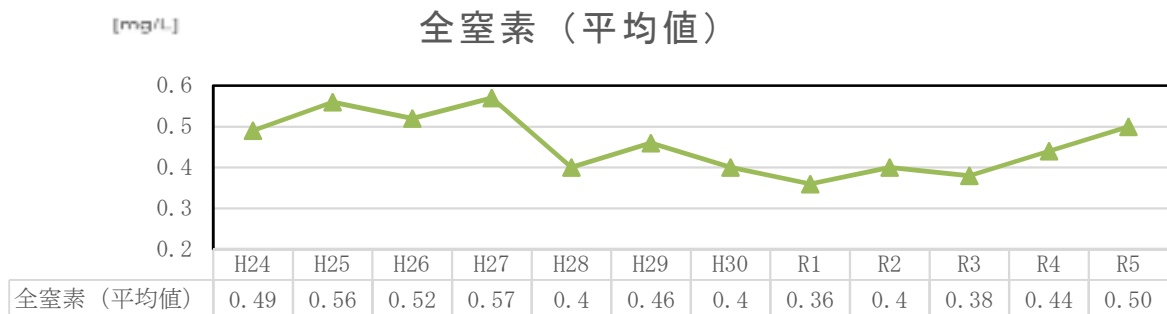
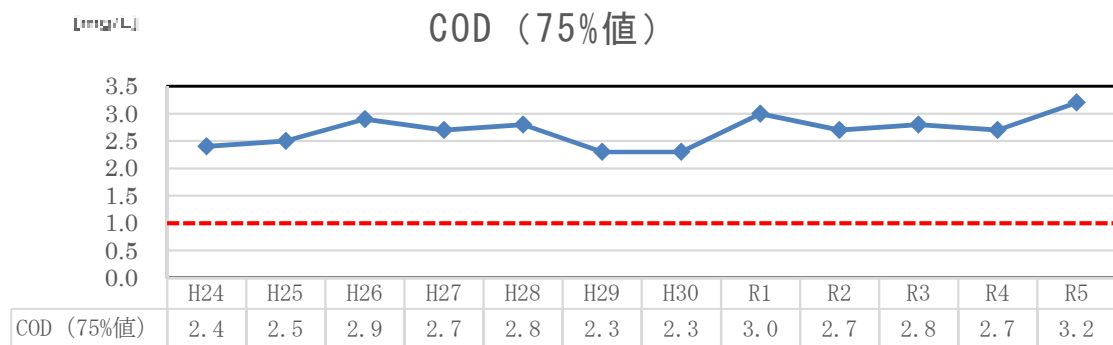
令和5年度におけるダムサイト（環境基準点）の水質の状況は、次のとおりである。

- 全項目で増加傾向にあり、COD及び全りんは、水質目標値及び環境基準を達成していない。
- 令和5年度の湖内水質を分析したところ、8月以降クロロフィル-a濃度が全層で高い¹結果となっており、COD上昇に寄与²していることが推察される。クロロフィル-a濃度の上昇要因としては、夏季と冬季の気温・水温が例年と比べて高く推移していることや、降水量およびダム流入量が少なく滞留時間が長くなったことなどが影響しているものと考えられる。
- 全窒素（T-N）、全りん（T-P）は、年間を通して全層において例年より高めの値³で推移しているが、クロロフィル-aによる有機態窒素・りんの寄与分に加え、下層ではアンモニア態窒素（NH₄-N）とりん酸態りん（PO₄-P）濃度が例年より高くなっているためと考えられる。下層のNH₄-NとPO₄-P濃度が高くなっている要因としては、クロロフィル-a濃度と水温が高くなっていることから、水中有機物の分解と底泥からの溶出量が増加した可能性が考えられる。

水質目標値との比較

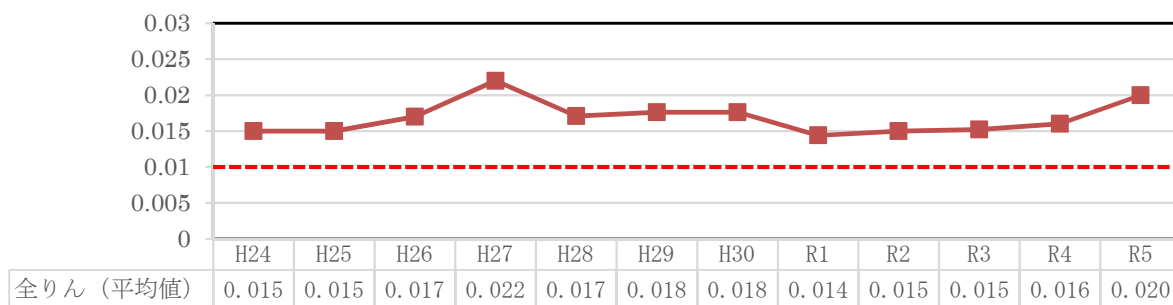
		現状 (令和5年度)	水質目標値 (令和13年度)	環境基準
COD	75%値 (mg/L)	3.2	2.5	1
全窒素	年平均値 (mg/L)	0.50	0.39	—
全りん	年平均値 (mg/L)	0.020	0.015	0.01
N/P比	年平均値	25	26	—

注) 目標値はシミュレーションによる計算結果をもとに設定した（第7期計画時）。



[mg/L]

全りん（平均値）



注) 赤い点線は環境基準を示す。

2. 補助指標

長期ビジョン（望ましい水環境及び流域の状況等に係る将来像）の実現に向けて、上流下流の流域住民が釜房ダムに親しみを持ち、実践した取組やその効果を広く伝えることができるものとして第7期から補助指標を設定した。

<補助指標>

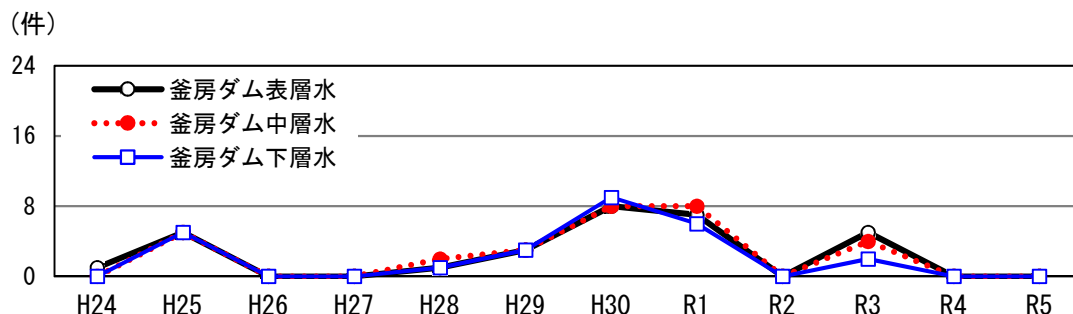
ビジョン		補助指標	具体的なデータ項目
i	安全・安心な水、きれいな水、おいしい水を供給できる	① ダムの水におけるカビ臭の発生	釜房ダム取水塔付近（表層水、中層水、下層水）の水質調査におけるカビ臭物質（2-MIB）濃度10ng/L以上の検出件数
		② 河川の水の透明さ	公共用水域常時監視の透視度（上流4地点、下流（名取川合流前まで）2地点）
ii	豊かな自然に囲まれている	③ 川崎町内の森林の広さ	川崎町面積に占める森林面積の割合
		④ 河川にいる水生生物の種類	国土交通省「河川水辺の国勢調査」データ及び環境省「全国水生生物調査」での指標生物レベル
iii	循環を基調としている	⑤ 水源を守る森林の広さ	川崎町内の水源かん養保安林面積
		⑥ 環境にやさしい農業の農地面積	各種環境保全型農業認定制度ののべ面積
iv	自然に親しみ、遊び、学べる	⑦ 自然に親しむ人の多さ	湖畔公園入込数及び宿泊客数の合計
		⑧ 自然に関わる市民活動の回数	環境に関わるNPO活動実績ののべ回数
		⑨ 釜房ダムに関して学んだ人数	釜房ダム防災センターふれあい学習資料館の見学者数

令和5年度までの状況

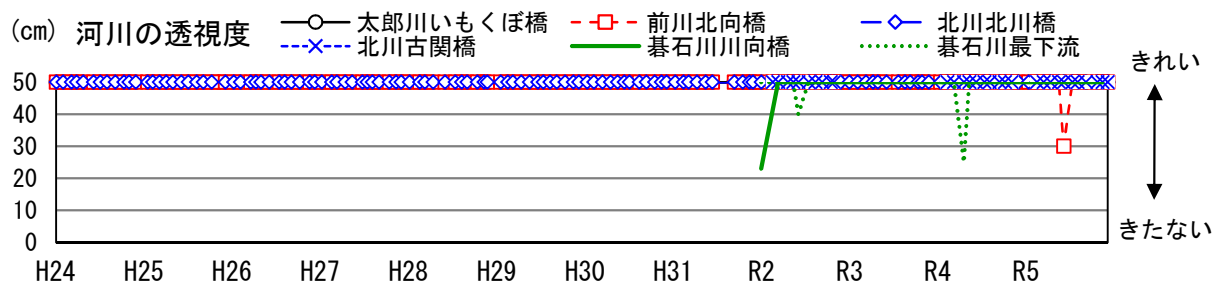
昨年度までの傾向から、大幅な推移の変化はなかった。

補助指標①については、令和4及び5年度においてカビ臭発生物質である2-メチルイソボルネオールの検出は抑えられている。

① ダムの水におけるカビ臭の発生

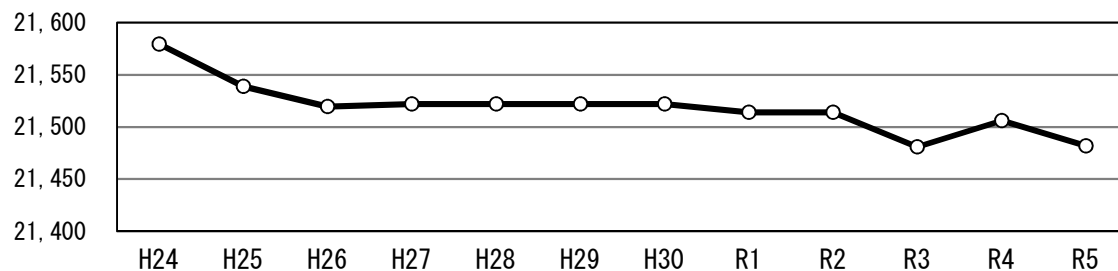


② 河川の水の透明さ



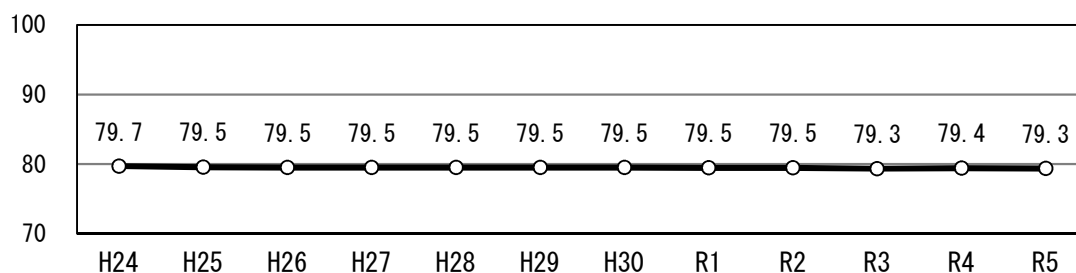
③ 川崎町内の森林の広さ

(ha) 川崎町森林面積

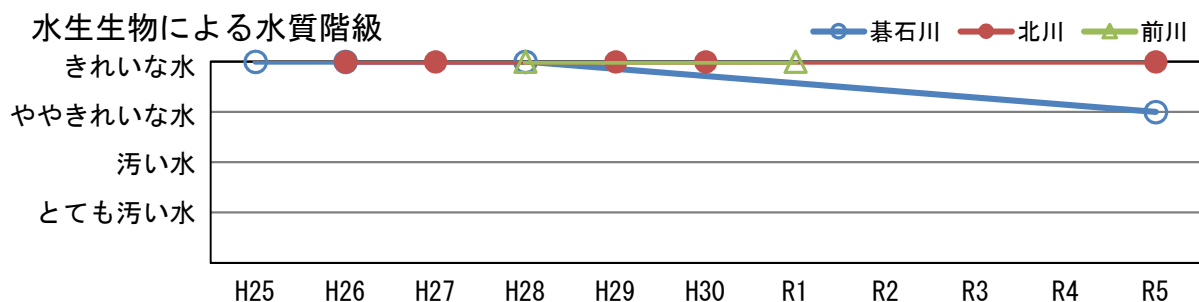


(参考)

(%) 川崎町森林面積割合



④ 河川にいる水生生物の種類



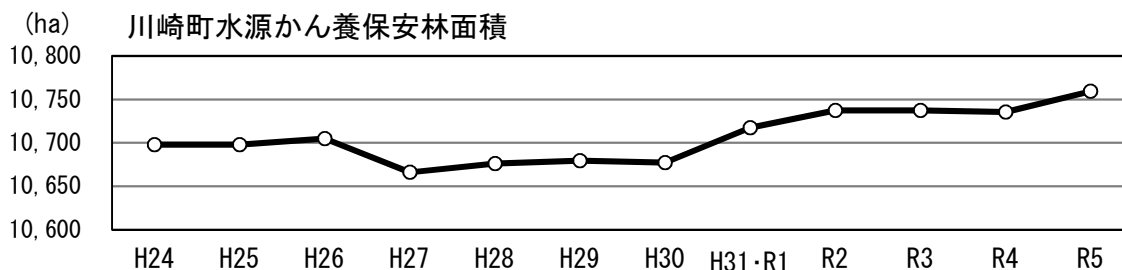
※ 環境省「全国水生生物調査」より作成。R2～4年度全国水生生物調査の実績なし

○ 水生生物による水質階級

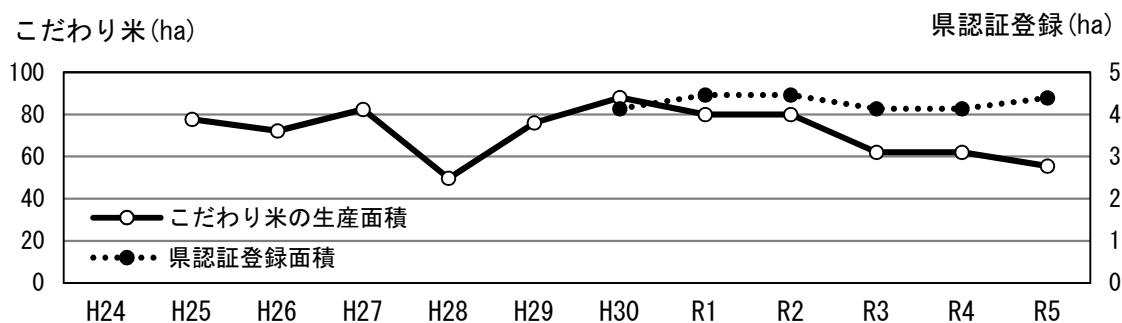
	H26夏季	H26冬季	R1夏季	R1冬季
碓氷川	きれいな水	きれいな水	きれいな水	きれいな水
北川	きれいな水	きれいな水	—	—
前川	きれいな水	きれいな水	—	—
太郎川	きれいな水	きれいな水	—	—

※ 国土交通省「河川水辺の国勢調査」データより作成。

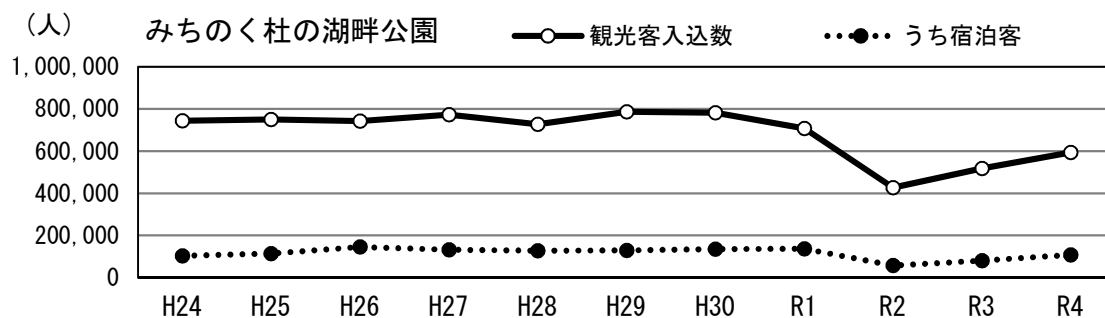
⑤ 水源を守る森林の広さ



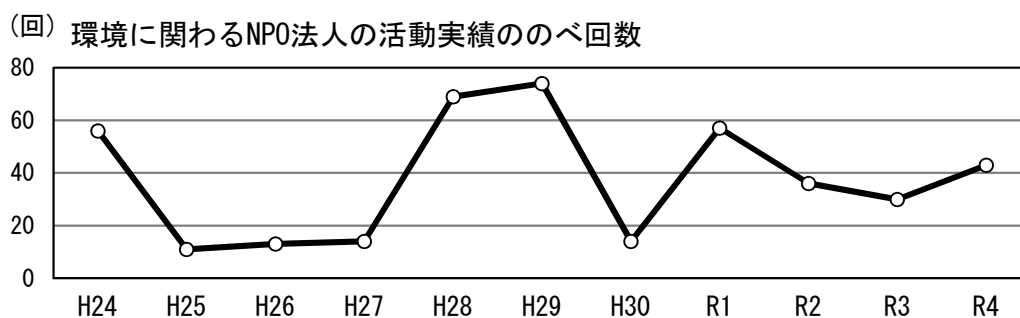
⑥ 環境にやさしい農業の農地面積



⑦ 自然に親しむ人の多さ

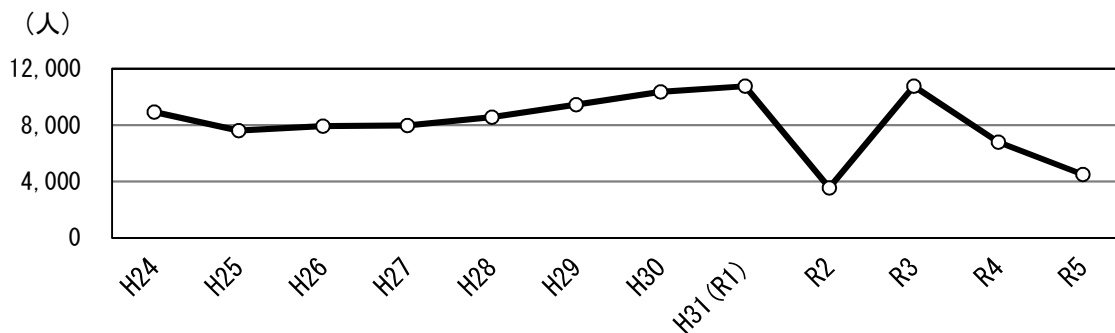


⑧ 自然に関わる市民活動の回数



※ 平成 24 年度～令和 4 年度の「事業報告書」（特定非営利活動法人川崎町の資源をいかす会及び特定非営利活動法人川崎の森を育む家ねっと活動）より作成。

⑨ 釜房ダムに関して学んだ人数



¹ 資料1-2参照のこと。

² 9月の表層クロロフィル-aは25 μ g/Lという高値を示しており、これはCOD濃度に換算すると1mg/L程度に相当。

³ 資料1-2参照のこと。