

前川水門を活用した木場潟水質改善実証実験の効果について（概要）

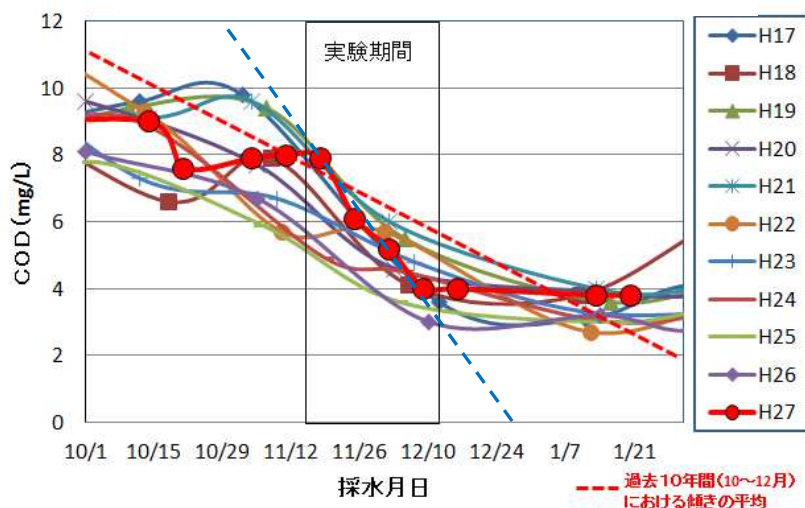
実証実験における水質改善効果については、次に挙げる効果が得られていることから、木場潟の水位を低下することにより水質改善の効果があると言える。

(1) 五郎座橋におけるCOD（測定者：石川県）の低下率

平成17年度から平成27年度の10月から1月に、五郎座橋において測定した結果を以下のグラフに示した。

実験期間中のCODの測定結果（11/18, 11/25, 12/2, 12/9）の低下率（青点線、傾き： $-0.184(\text{mg/L})/\text{日}$ ）は、過去10年間における10月から12月の測定結果の低下率（赤点線、傾き： $-0.073(\text{mg/L})/\text{日}$ ）と比べて大きく、今回の実証実験の効果が表れていた。

五郎座橋のCOD(H17~H27、10~1月)



(2) 滞留日数の変化

木場潟に流入する主要な河川（日用川、山代川、坊川）の流速及び大日川からの木場潟への導水量から木場潟の滞留日数を算出した。また別途、今江潟排水機場動作確認時における水位回復に要した時間からも滞留日数を算出した。その結果を下の表に示した。

滞留日数の調査結果

項目	実証実験前			実証実験中		実証実験後
	10月29日	11月4日	11月4日	12月2日	12月10日	1月22日
調査月日	10月29日	11月4日	11月4日	12月2日	12月10日	1月22日
採水日の降水量	0mm	0mm	0mm	0mm	4mm	0.5mm
算出方法	①	①	②	②	②	②
滞留日数	19.2日	38.0日	18.8日	3.5日	5.6日	6.6日

算出方法：①水位回復速度より算出

②流入河川流量の実測より算出

木場潟の滞留日数は、実験前が平均約26日に対し、実験中は平均約4.6日であった。実証実験期間中は滞留日数が低下し、木場潟の水循環が促進されたことを裏付ける結果となった。なお、本調査は、降水量4mm以下の降雨の少ない日に調査を実施した。