

松ヶ鼻調整池 水質調査結果

令和5年度

調査項目	調査日		1回目	2回目	3回目	4回目	水稻基準
			5月24日	8月25日	11月24日	2月21日	
pH	水素イオン濃度	(mg/L)	7.2	7.4	7.3	7.3	6.0~7.5
BOD	生物的酸素要求量	(mg/L)	2.5	0.5未満	3.1	1.1	
COD	化学的酸素要求量	(mg/L)	4.5	0.5未満	2.5	1.6	6.0以下
SS	浮遊物質量	(mg/L)	13.0	1.0	25.0	3.0	100以下
DO	溶存酸素量	(mg/L)	2.9	0.6	8.0	7.1	5.0以上
T-N	全窒素	(mg/L)	0.4	0.3	1.8	0.5	1.0以下
EC	電気伝導度	(μ S/cm)	110	88	120	130	300以下

水質項目	解説 『農業土木技術者のための水質入門 田淵俊雄編著』から抜粋
pH (水素イオン濃度)	<p>○水の酸性、アルカリ性の程度を示す指標です。</p> <p>○農作物は生育に適した土壌pHがあり、水稻は弱酸性(5.0~6.5)です。</p> <p>○水中の植物が光合成することで、水中のCO₂を消費してpHが上昇する場合があります。</p>
BOD (生物的酸素要求量)	<p>○水中の有機物の量を表し、有機物汚濁の程度を示す指標です。ただ、有機物そのものの量ではなく、それを分解するのに要する酸素量で間接的に表します。BOD1mg/Lとは、1%の水中に1mgの酸素を消費するだけの有機物が存在することを意味します。有機物を微生物で分解して測定した場合BODといえます。</p>
COD (化学的酸素要求量)	<p>○水中の有機物の多少を示す指標です。有機物を化学的方法で分解して測定した場合CODといえます。</p> <p>○農作物へのCODの影響は、易分解性の有機物が土壌中で分解するときに、土壌中の酸素を消費して土壌を還元化し、硫化水素等の有害物を生成し、これが作物に害を与える間接的なものです。畑地かんがいの場合は、もともと土壌が酸化的で作物生育には影響がないと見てよいとされています。</p>
SS (浮遊物質量)	<p>○平均粒径1.2μ以上の水に溶けない懸濁性成分で、SSが多いと水が濁ります。</p> <p>○浮遊物としては植物プランクトンなどの有機物を主体とするものと、無機物を主体とする土粒子のようなものがあります。</p> <p>○畑地かんがいの場合、浮遊物は散水口の目詰まりの原因となります。</p>
DO (溶存酸素量)	<p>○水中の酸素量です。</p> <p>○溶存酸素は夏に低く、冬に高いという季節変化をします。</p> <p>○有機物で汚濁されている水では、水中の有機物が微生物により分解されるために溶存酸素が消費され、DOが低下する場合がありますなど、有機性汚濁の有力な指標でもあります。</p>
T-N (全窒素)	<p>○全窒素は、無機態窒素と有機態窒素の合計です。無機態窒素はアンモニア態窒素、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素を足しあわせたものです。</p> <p>○水中の塩類濃度が高くなれば、作物は濃度障害(塩害)を受けます。</p> <p>○畑地では、土壌は酸化的であり、窒素を含む易分解性有機物は集積しにくい上に、栽培面でも窒素過剰の影響は出にくいとされています。</p>
EC (電気伝導度)	<p>○水中の導電性成分(主として塩類)です。</p> <p>○水中に多く含まれると、プランクトンの増殖を促進し富栄養化という現象を引き起こします。</p> <p>○畑地灌漑用水では、重要な項目である。</p> <p>作物の種類によって、耐塩性がかなり異なる。</p>