



要点

- ・浮遊性の藻（緑の水）とアオミドロ（糸状藻）は別の問題です。紫外線殺菌灯が効くのは前者だけで、後者にはほとんど効きません。
- ・原因は栄養（硝酸塩・リン酸塩）、強い光、そして未熟または能力不足のろ過。新設の池と春先の日射が典型です。
- ・緑の水そのものは、ふつうその場で毒になるものではありません。危険なのは、藻類の光合成と呼吸が生む溶存酸素とpHの日周変動です。
- ・炭酸塩硬度が低い池では、その変動がそのまま明け方のpH暴落につながります。緑は症状であり、振れ幅が危険です。

種類	見え方	紫外線殺菌灯	主な対処
浮遊性藻類（青水・グリーンウォーター）	水全体が緑に濁る。すくえない	よく効く	栄養を絞る、遮光、殺菌灯、水換え
糸状藻（アオミドロ）	壁や底に付着し、糸状・綿状に伸びる	ほぼ効かない	物理的に絡め取る、栄養を絞る、遮光
藍藻性のアオコ	水面に粉状・膜状に浮く。においを伴う	限定的	すくい取る、循環を見直す、栄養を絞る

朝の鼻上げは、すでに山を越えたあとの姿かもしれません

朝いちばんに鯉が水面で鼻上げしているのを見つけたなら、その時点で酸素は回復に向かい始めています。つまりあなたが見ているのは最悪の瞬間ではありません。最悪の瞬間はその一時間前にあり、誰も見ていません。溶存酸素とpHが同時に底を打つ夜明け前は、体力の落ちた個体や大型の鯉から順に影響が出る時間帯です。緑の池で「昼に測ったら問題なかった」は、安全の根拠になりません。

できること

H2Koiが産業用グレードのセンサーで直接測定するのは、水温、pH、溶存酸素（mg/Lと飽和度%）、導電率、濁度、アンモニウムイオン（NH₄）、硝酸（NO₃）です。ORPはオプションで追加できます。同じくオプションで、藍藻のフィコシアニン蛍光を読むチャンネルも選べます。フィコシアニンは藍藻に固有の色素なので、緑藻や巻き上がった泥ではなく藍藻性のブルームが増えつつあることを切り分けられます。ただしこのチャンネルは、細胞数の計測でも、毒素の測定でもありません。そこから計算で求めるのが、KH（0～20 dKH）、NH₃、亜硝酸、塩分、TDSです。センサー面は自動清掃ワイパーが藻の付着を抑えます。光学式のセンサーは藻膜が張れば濁度も溶存酸素も正しく読めなくなるため、ブルームの出ている池では、この機構がそのまま精度を支えます。

この話題との関係でいえば、濁度を直接測るためブルームの濃さの推移が数字として残ります。そして溶存酸素とpHを連続して記録するので、昼の値ではなく、夜明け前の底の値が見えます。緑の水の危険は振れ幅にあるので、記録されるのはまさにその振れ幅です。

できないこと

藻の種類の同定はできません。リン酸は測っていません。GHは表示しません。病気や寄生虫の検出もできません。H2Koiは産業用グレードのセンサーによる継続的な早期警告です。何かの発生を防ぐ装置ではなく、変化に早く気づくための装置です。

あわせて、私たちは池ごとに設計した自動水換えも手がけています。同じことをする他のシステムを、私たちも、お客様も、まだ見つけたことがありません。