



この記事の要点

- 鯉はアンモニアを出す。それを亜硝酸に変える菌と、亜硝酸を硝酸に変える菌は別の集団で、順番に育つ。
- だから新しい池ではまずアンモニアが上がり、遅れて亜硝酸が上がる。硝酸がたまる状態になって、ようやく落ち着く。途中の二段階はどちらも急性の毒性を持つ。
- 目安は4〜8週間。水温に強く左右され、低水温では硝化菌の働きが大きく鈍るため、秋や冬に始めた池は夏よりはるかに長くなる。
- 魚は少なく、餌は控えめに、試薬は毎日。既存の池からろ材や飼育水を分けてもらえば、期間は劇的に短くなる。

段階	アンモニア	亜硝酸	硝酸	鯉へのリスク
第1段階	上がり続ける	ほぼ出ない	ほぼ出ない	高い。鰓が焼ける
第2段階	下がり始める	入れ替わりに上がる	わずかに出はじめる	高い。血液の酸素運搬が落ちる
第3段階	検出されない	検出されない	徐々に蓄積する	低い。換水で管理する領域

立ち上げ中の池に薬を入れないでください。多くの薬剤は硝化菌にも作用し、育ちかけの菌を殺してしまいます。同様に、水が白く濁ったからといってろ材を洗わないこと。立ち上げ初期の白濁は菌相が入れ替わっている過程で起きるもので、洗えば振り出しに戻ります。鯉が鼻上げをしている、鰓の開きが速い、餌を食べないといった兆候が出ている場合は、薬ではなくまず換水と曝気に対応してください。

立ち上げという話題に限って、H2Koi ができることとできないことを正確に書きます。

- 直接測定しているのは、水温、pH、溶存酸素（mg/L と飽和度%）、導電率、濁度、アンモニウム（NH₄）、そして硝酸（NO₃）です。ORP はオプションです。
- そこから計算で導いているのが、KH（0〜20 dKH）、NH₃、亜硝酸、塩分、TDSです。GH は表示しません。
- センサー面はワイパーで自動清掃されるため、汚れやすい立ち上げ初期の水でもセンサー面は清浄に保たれます。
- アンモニウムを直接測っているなので、山が立ち上がりはじめた時点で連続的に気づけます。硝酸も直接測定なので、立ち上げの終盤に硝酸が積み上がっていく動きはそのまま数字に出ます。塩を入れた際の導電率の変化、給餌後の溶存酸素の落ち込みも同時に追えます。
- できないこと。亜硝酸は直接測定ではなく計算値です。H2Koi は産業用グレードのセンサーによる連続的な早期警告であり、病気や寄生虫は見えず、何かを未然に防ぐ装置でもありません。