

この度は、バクチャーパウダーをご購入いただき誠にありがとうございます。
ご使用に際しましては「バクチャーパウダー使用説明書」をよくお読みください。

自然浄化法 バクチャーシステムとは

バクチャーシステムとは、その場に生息している微生物を活性化・増加させ、微生物間食物連鎖により有機物を分解・摂取し浄化を行うシステムです。

自然界に近い環境を作り出すことが水質を保つ鍵となります。



注意

微生物が死滅、あるいは衰弱するような環境^{※1}は避けてください。

※1 以下のような環境

微生物が死滅あるいは衰弱する環境例

- 魚など水生生物が弱体化、死亡するような毒性の強い物質の投入・流入
- 塩素、その他殺菌作用のある粉末や溶液の投入・流入
- 水質調整液や除草（藻）剤、凝集剤など化学薬品の投入・流入
- 紫外線、オゾン発生器、その他殺菌効果を期待する機器の使用
- 長期間にわたる水の停滞により、腐敗状態にある池（防火水槽など）
- 極端に富栄養化の状態にある場合、又は富栄養化を招く原因となる行為（餌の与えすぎ、液肥の流入、農薬の流入、池内での植物の育成など）
- 自然界に存在しない物質（化学合成物質など）の投入・流入
- 雨水の流入などで短期間に池水が入れ替わる状況、又は土砂の流入などが激しい状況
- 過剰な曝気は浄化の妨げになりますので十分注意してください

バクチャーパウダーを使う場合に大切なポイントが3つあります。

- 1、 水の動き
- 2、 微生物の住処
- 3、 薬剤を絶対に使わない

1、 水の動き

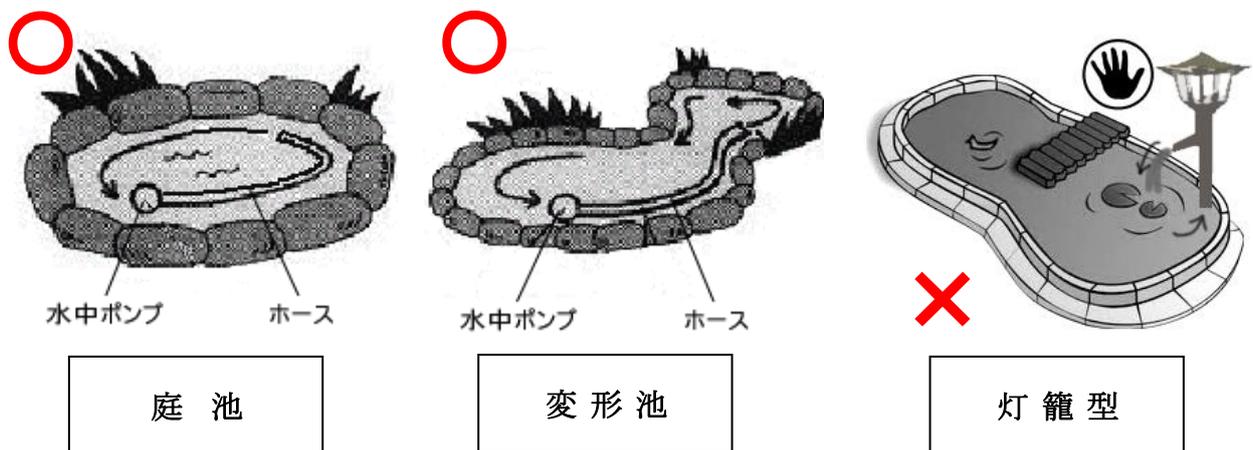
自然界の水は絶えず動いています。

人工的に作った池などは水が動かない為に汚れやすい状態になります。

循環させて動かす事で微生物が働きやすくなります。

水の動きがない箇所を極力減らす事が鍵です。

池に循環装置が無い場合、市販の水中ポンプを、池の水全体が効率良く回転する箇所に設置して運転してください。(下図参照)



ポイント！
流入口と流出口は対面にして下さい。

要注意！
※必ず池全体の水を循環させてください。

2、微生物の住処

川や海には微生物の住処が沢山あります。

池の場合、コンクリートや底砂・底石が住処となります。

(底砂・底石は1cm以下をお勧めします。あまり厚くすると、有機物が溜まり、腐敗し浄化を阻害する恐れがあります。)

※濾過装置がついている場合

ろ材は格好の住処ですが、汚れが溜まってくると掃除したり交換する必要があります。

ろ材に微生物が定着すると茶色くなりますので年に2～3回の掃除をお願いします。

掃除の際、茶色の色が軽く残る程度に洗い流すようにして下さい。

※洗いすぎには注意してください。

3、薬剤を絶対に使わない

バクチャーシステムは微生物を活性化させ、微生物間食物連鎖により有機物を分解・摂取して浄化を行うシステムです。

よって水質調整剤、カルキ抜き、凝集剤、その他の薬剤、調整剤などを使用しないでください。微生物が死滅する場合があります。

使用説明

【 新しく池を作る場合 】

1. 新しい池には、塗料などに含まれる化学物質や、コンクリートなどから出る灰汁が多量に付着していますので、それらを取り除く必要があります。
池に水を張り、完全に灰汁を抜いてください。その後、池の水を全部抜き、たわしなどで掃除をしてください。その後、池に水を張ります。
掃除の程度で浄化の速度に差がでます。(洗剤は絶対に使用しないでください。)
水量が1~2 tの場合、「バクチャーパウダー2 t用」1袋(60 g)を20リットル以上の水に良くかき混ぜてから、池全体に散布してください。
水量10~20 tの場合、「バクチャーパウダー20 t用」1袋(600 g)を20リットル以上の水に5~6回程度に分け、水に良くかき混ぜてから池全体に散布してください。
2. 魚を入れる場合は、「バクチャーパウダー」散布後1週間、そのまま水を循環させ、その後、十分に水合わせをしてから魚を入れてください。
魚を入れた後、1週間は魚に餌を与えないでください。
この期間は微生物が繁殖し活発に活動を開始するための大切な期間です。この期間をしっかり持つ事で浄化環境が整います。
※魚はこの間、水中のプランクトン等を食べますので餓死することはありません。

【 既存の池の場合 】

1. 庭池内には、浄化に悪影響を及ぼす微生物も生息しています。
池の水を全部又は2/3以上抜き、たわしなどで掃除をしてください。
掃除の程度で浄化の速度に差がでます。(洗剤は絶対に使用しないでください。)
※循環装置(濾過槽がある場合はその内部)などの掃除もお願いいたします。
※水質又は水の状態が極端に悪い池の場合は、生体を池外に出し、池水を1~1.5%濃度の塩水にして水を循環させてください。(1時間以上)その後、塩水を抜き、池内を掃除してください。
※水の色が透明になるまで、数回の水換えが必要な場合があります。
 2. 池に水を張り、「バクチャーパウダー」を20リットル以上の水に良くかき混ぜてから、池全体に散布してください。
 3. **水を全交換した場合**、「バクチャーパウダー」散布後1週間、そのまま水を循環させ、その後、十分に水合わせをしてから魚を入れてください。
運転開始後1週間は、魚に餌を与えないでください。
この期間は微生物が繁殖し活発に活動を開始するための大切な期間です。この期間をしっかり持つ事で浄化環境が整います。
※魚はこの間、水中のプランクトン等を食べていますので、餓死することはありません。
- 既存の池の場合、機材や導管内に溜まっていた汚れなどが分解され、水が濁ってくる場合があります。この場合は、半分程度の水換え(オーバーフロー)を行ってください。

注意事項

- 本商品は庭池用の浄化材です。水槽などには、水槽用バクチャーをご使用下さい。
- 庭池であっても池の水量や状態によって決まっています。

下記の用量以外では使用しないでください。

20 トン用 (600 g)	水量 10 トン以上 20 トン未満
2 トン用 (60 g)	水量 1 トン以上 2 トン未満

※規定量以上散布すると、生体に悪影響を及ぼす場合があります。

- 吸着剤・浄化剤・凝集剤及びその他の水質調整液などは一切使用しないでください。浄化・活性化の妨げになります。
- 他の浄化法との併用はお止めください。バクチャーシステムが壊れて、浄化ができなくなる恐れがあります。
- 池の中には、植物や鉢植えを入れないでください。
既に入っている場合は、散布前にできるだけ引き上げるようにしてください。
(植物自体に問題はありませんが、土中には少なからず肥料分が含まれておりそれらが水中に溶け出して、富栄養化を招きます。)
- 急激な水質の変化に耐えられない病弱な魚体は死亡する場合があります。ご注意ください。
- 「バクチャーシステム」が構築されると魚の餌食いがとても良くなりますが餌の与え過ぎにはご注意ください。
- 池の水量が少ない、水深が浅いなどの場合は水温が上昇しやすいなど通常に比べて過酷な条件になりますので富栄養化になるような事はなるべく避けてください。
富栄養化を招く原因となる行為
(餌の与えすぎ、液肥の流入、池内での植物の育成など)
- 「バクチャーパウダー」の効力は約一年です。急に効力が無くなるということはありませんが、一年を目安に 1/2 程度の水換え及び、「バクチャーパウダー」の再散布をお願いいたします。
- 保管方法：直射日光を避け、常温で保管してください。
- 長期保管の場合、色の変化が見られる場合がありますが、効果に影響はありませんのでご安心ください。

Q&A集

Q1. 他の浄化法を採用していますが併用しても良いですか？

A. 色々な浄化法があるようですが、単純なる過装置程度のものなら使用前によく掃除をして頂ければ大丈夫です。しかし、滅菌装置や水質調整剤などを使用するものは微生物に悪影響を与えることとなりますので避けてください。
基本的に他の浄化法と併用する必要はありません。

Q2. アオコや藻は除去できますか？

A. アオコの発生・藻などの異常発育は水の富栄養化が原因です。
バクチャーシステムにより、動物性の微生物が富栄養化の原因である有機物を分解・摂取するため、水は富栄養化の状態ではなくなります。その結果アオコは生息できなくなり、藻などの異常発育も制御されます。

Q3. 窒素やリンは除去できますか？ また臭気はどうですか？

A. 当然、窒素やリンは除去することができますし、同時に臭気も除去します。
そしてBOD・COD値(*')も小さくなり、大腸菌も大幅に減少します。
*'\dots BOD・COD値は水質の基準です。高ければ、水質は悪いと判断します。

Q4. 浄化の持続期間はどの位ですか？

A. 池の状況により一概には言えませんが、1年に1回の1/2程度の水換えとバクチャーパウダーの散布をお願いしております。

Q5. バクチャーパウダーの散布量はどの位ですか？

A. 通常、水量2tに対し60gです。水量20tでは600g必要です。

Q6. 水の動きはどの程度必要ですか？

A. 浄化速度や水質や生体の数にもよりますが、水の動きは1日1回転以上が望ましいと思われます。

Q7. 池水の出入りがあっても浄化は可能ですか？

A. 出入りする水量によります。池の周りに降った雨水が入る程度であれば何の問題もありません。しかし、大雨などにより水全部が入れ換わる様な池や、常時水の出入りがあり、河川と同じ様な状態となっている池の場合、効果は現れにくいでしょう。

Q8. バクチャーパウダーを散布して1~2週間経ちますが、透視度が変わりません。

A. 小規模の池によく見られる現象で、以下の状況が考えられます。

適切に対処して様子を見てください。

状 況	対 処
水の循環が弱い	循環を強くする ポンプを変更する
水が動かない場所がある	全体の水の動きを良くする 水流を作る
吸込口と吐出口が近い	ホースなどを使い、対面になるように離す
池内の汚泥や土の掻き混ぜ現象	流水の向きの工夫、汚泥の除去
水深が浅く魚等による掻き混ぜ現象	魚の匹数の調整、汚泥の除去
過度の曝気	曝気の中止
富栄養化の原因となる物の投入	投入中止、池外への排出、除去
循環装置等、長年のひどい汚れ	装置等の掃除をする

Q9. バクチャーパウダーを散布してから、透視度が悪くなっている。

A. 小規模の池によく見られる現象で、以下の状況が考えられます。

適切に対処して様子を見てください。

バクチャーシステムが構築される前に、富栄養化が進んだ場合にみられる現象です。

原因として考えられるのが下記の通りです。

- ・ 池の掃除や、ろ材の洗浄が不十分であった。
- ・ 餌を与える量が多い

富栄養化を改善する必要があります。

1、水が完全に悪くなる前に半分程度の水換えをして様子を見てください。

2、透視度が悪くなるようでしたら再度の水換えをお願いします。

バクチャーシステムが構築されるまで2~3回の水換えが必要な場合があります。

この間は、餌を与えないで下さい。

水が腐敗状態になってからだとバクチャーシステムが構築されない場合があります。

その場合は、再度バクチャーの散布が必要になります。

池の水量が少ない、水深が浅い場合は水温が上昇しやすいなど通常に比べて過酷な条件下にありますので富栄養化の原因になるような事はなるべく避けてください。

Q10. 水には透明感があり浄化は出来ている様ですが、汚泥の様な物が浮いてきます。

A. 小規模の池によく見られる現象です。池の底面、側面、その他に長年付着した汚れの塊ですので、オーバーフローで流してください。

Q11. バクチャーパウダーを散布してから、泡が出てくるようになりました。

A. 小規模の池によく見られる現象で、長年の汚れを微生物が分解し始めた証拠です。

池の底面、側面、導水管の内、濾過層の内などの汚れが分解された物です。

対処法は下記の通りです。

- ① 水を給水し、オーバーフローで泡を流してください。
- ② 2～3 日様子を見ても同じ現象が見られるようでしたら、再度オーバーフローさせてください。泡がなくなるか、又は極端に少なくなれば大丈夫です。
※オーバーフローの際、給水口と排出口が対面になるようにしてください。

Q12. 水位が下がり、水が少し汚れたように見えますが？

A. 雨が少なく暑い日が続くと、水は蒸発し有機物が池内に残ります。富栄養化が進み浄化作用に負荷がかかった状態です。次第に浄化が進みますので問題はありません。しかし小規模の池の場合、水を給水して常時満水状態を保つ方が良いでしょう。

Q13. 海水の浄化は可能ですか？

A. もちろん可能です。淡水に比べると、バクチャーシステム構築までの期間は長くなりますが、何の問題もありません。

Q14. バクチャーパウダーの散布時期はいつがいいですか？

A. バクチャーシステムは微生物が作りあげます。よって、暖かくなる時が最適です。冬期で水温が 10℃以下になる時は避けた方が良いでしょう。