

# 物理的、化学的環境から今後は生物多様性を主役とした生命管理的環境の時代に

あらゆる分野に植物由来のフルボ酸を基盤とし、SDGsの目標達成への実務分野での支援を行っていきます。

## 生物多様性を主役に躍り出るガンロック工法

株式会社 キッコウジャパンとの開発連携



既存 ブランチブロック  
兵庫県豊岡市豊岡川  
コウノトリの里に施工設  
置された事例。コウノト  
リのたまり場となりました



新規開発 ガンロック

「ガンロック工法」は大型  
のブランチブロックから圃  
場整備など向きにコンパ  
クトに工夫された、進化  
型擁壁工法です。

空積工法にため地下  
浸透部や湧水部・浸水  
部に適用できます。自然  
石を多用することで自然  
保護・景観を重視した  
都市部での広報にも最  
適です。

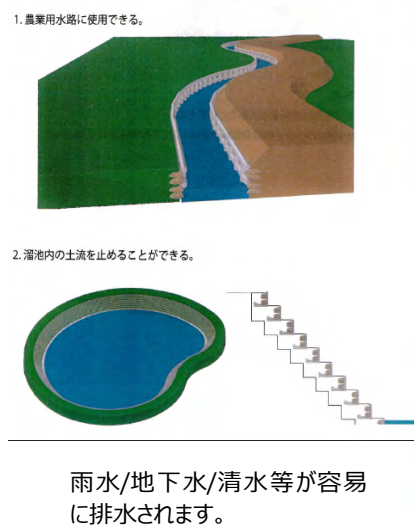
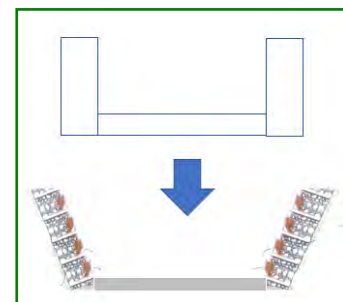
また岩パックを利用す  
ることで、石積の設備を  
要せず指向性が向上し  
、工期短縮が可能とな  
りました。

お城づくりなど、日本の古来からの  
在来工法の「から石積手法」を再  
構築した工法です、陸域・水域での  
連携環境を形成します。

水域と陸域の間での希少ミネラル  
等の行き来を取り戻せ、微生物が  
活性化することで生き物が増加し  
生物多様性が高まります。

## 生物多様性の主役として 今後の圃場整備の基盤に

ガンロックは農地の圃場整備も  
コンクリート3面の垂直護岸から  
ウナギやドジョウも生息できる  
生物多様性が主役の圃場に



雨水/地下水/清水等が容易  
に排水されます。

## 草たい肥で真のオーガニック栽培法確立

農事法人 北総農産 開発連携と開発連携

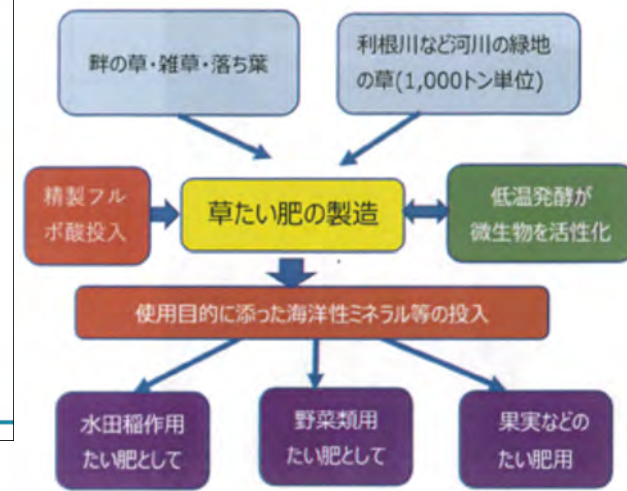
40年以上の歴史ある水田稲作農法「冬期湛水・  
不耕起移植栽培農法」が基盤になって野菜類まで  
一貫した、無肥料・無農薬での生産



この方法を開発した北総  
農産の新海秀次さんと、  
その孫でもある鈴木俊さ  
んです。

河川や田んぼの畔等に自生する草や公園・庭園の落  
ち葉や雑草類を主体に、また池内で生じた水草や生物  
残渣も加えてを刈り取って微生物の力と低温発酵により  
たい肥化して資源を循環させることができます。

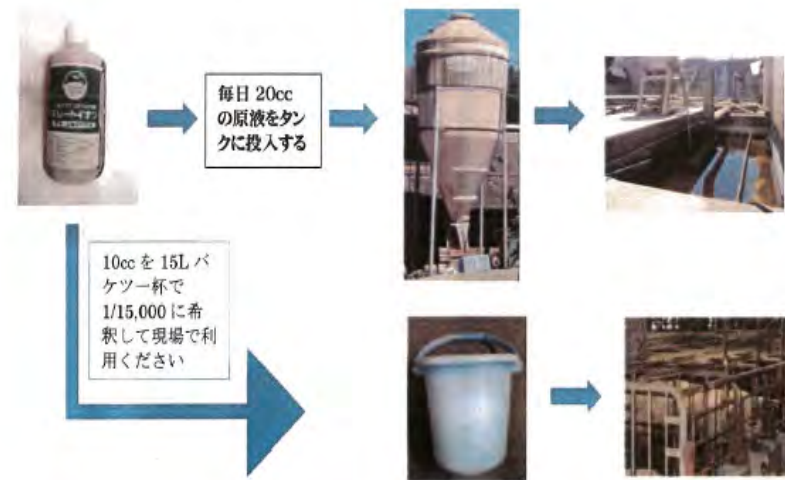
生物多様性の向上や池の水質浄化、それら目的達成  
へのトータルなコスト削減をも果たします。



## フルボ酸の力で養豚・養鶏場で生じる臭気を消し 養豚場での排せつ物を、たい肥や液肥にします。

長年の地道な研究・実証効果の積み上げです。

株式会社 新(あらた) と開発連携

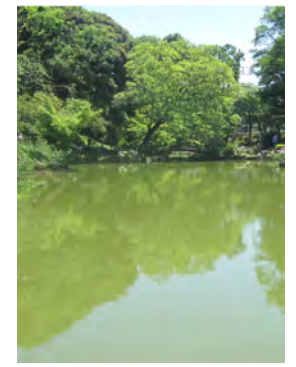


## 生ごみ等の無臭・低温発酵技術



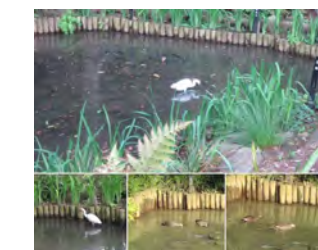
## 内陸湖沼やため池、沼の水質の浄化

フルボ酸による生物多様性のバランスによりアオコを抑え込み  
水質が浄化されます。株式会社 トータルメディア研究所



フルボ酸効果で、同じ園  
内の2つの池の水の色が異  
なります。左はフルボ酸処  
理対応済みの小池。右は  
未対応で濃密なアオコの証  
としての緑色の水です。

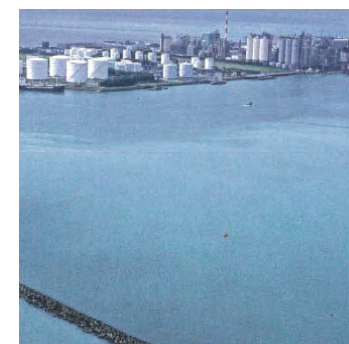
アオコ一杯の池面に、多孔質の  
砂利状の素材にフルボ酸を吸い込  
ませて、投入いたします。1ヶ月  
程度で水質の透明化がはっきりと  
果たされ、複数年間継続をいたし  
ます。水質等に関しては、基本的  
投入前と変わらないようです。



透明化効果もあって小魚やモエ  
ジ等が増加して、生物多様性は向  
上します。

アオコ等残渣物の安定的排出が  
課題です。たい肥化して園内で使  
うなど循環型取り組みを促します。

## 青潮は化学反応による変色。海面が乳白色に変わります



青潮は生態系を壊滅させてしま  
います。フルボ酸は、その個所の回  
復を著しく高める効果があります。

フルボ酸を砂利上の多孔質な素  
材に吸い込ませ、現場の泥底に投  
入します。同時に必要に応じて鉄  
分などの素材も同時に吸着もでき

2枚の写真は「生物多様性千葉news」  
に掲載された写真です

フルボ酸等は、現場の環境を生多様性上でのバランスを回復させ、  
微生物を活性化させることにより、生態系の回復を早める効果があり  
ます。また硫化水素を硫化鉄に変えるなどできます。でも発生源である  
箇所の根源的な抑止先策が急務となります。



## 赤潮は、富栄養下でプランクトン の異常増殖による現象です。

赤潮対策は生物多様性のバランスから、大量  
に発生する微生物死骸など残渣物のヘドロ化  
が生じがちです。その安定的解決策が模索さ  
れ、水質浄化が逆に悪化させる可能性も指  
摘されています。

株式会社 トータルメディア研究所は、各分野で最も優れた企業提携先と一緒に、SDGsの導入推進を図るために、生物多様性を主役に、生命環境を基盤先へ、  
連携して具体的なサポートを行政・企業・個人を対象に提供してまいります。

SDG icons 11 through 15: 11. Community, 12. Responsibility, 13. Climate Action, 14. Oceans, 15. Land.