



朝日新聞は、5月28日朝刊地方欄（中部版）において、「EMが赤潮発生を誘発する恐れがある」とする四日市大学・松永勝彦教授の見解を報じました。

松永教授の見解は、生物的な考察や実地検証など一切行わず化学的な分析結果のみで判断しており、著しく公平性に欠いた主張といえます。

本件報道に対し、関係者の動揺を払拭すべく、科学的反証とEM活動者への激励を含めて比嘉照夫教授からメッセージをいただきましたので、次ページに紹介いたします。

5月28日 土曜日 夏月 四日市 農林 農

## 問題の記事

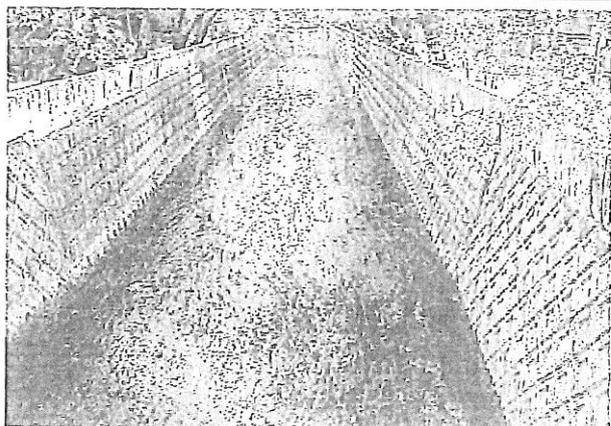
## 比嘉教授のコメントは次ページ

# 「EM」用いた河川の浄化活動

# 研究者ら効果疑問視

四日市

身近な川をきれいにしたい。誰もがそう思うが、そのための行為が流れ込む先の海を汚しているのではないかい。四日市市で広がる「EM団子」を用いた河川の浄化運動に、一部の市民や研究者が待ったをかけている。



昨年12月からEM団子の投入が始まった川（四日市市内）

## 「リンや窒素濃度高くなる」

四日市市では約10年前、ヘドロが堆積し悪臭を放つ水路で、EMによる浄化活動を始め。市上下水道局は2002年度から毎年、市民団体に対し年間230万〜120万円で浄化を委託している。

市環境部によると、浄化は、EM活性液のほか、液体に米ぬかやでんぷんを混ぜた団子を川に入れる方法。上下水道局、環境部ともに、一定の効果が出ていると認め、他の川にも広がっている。

これに対し、四日市大学の松永勝彦教授（環境化



市販されているEM活性液。専ら掃除や臭い消しに使う、と説明書が添えられていた

Effective Micro-organismsの略。有用微生物群と訳され、多数の微生物を培養した液体が市販されている。元々は農業用として開発されたが、水の浄化や生ゴミ処理などにも使われる。

学）が警鐘を鳴らす。同教授によると、EM団子にはリンが約2%、窒素が約7%それぞれ含まれる。ヘドロの分解効果はあるものの、EM団子の分解でリン・窒素濃度が高くなった水や未分解の団子が海に流れ込む恐れがあると言いつつ、「伊勢湾での赤潮発生の原因になる」と指摘する。

昨年12月には、市内の別の川で、地元自治会がEM団子を入れ始めた。松永教授の考えを知る市民が、自治会役員や市幹部に再考を求めたが、今年に入ってから投入は続いたという。

EMの効果に疑問を投げかける研究結果は他にもある。福島県が07年度、EMの生物化学的酸素要求量（BOD）を測ったところ、排水の環境基準より極めて高い濃度だったとい

う。同県の担当者は「市民運動として定着することに疑問があり調べたが、川を調べるまでもなくEM自体が汚濁原因だった」と話。

市上下水道局は「問題があるとの指摘については今後、調査をしたい」とする。一方、市環境部は「四日市港のリンや窒素濃度は悪化しておらず、伊勢湾での赤潮発生件数も横ばい。今のところ問題視はしない」との姿勢だ。

松永教授は「リンや窒素が流れ込むことには変わらない。漁師との共存のために海を汚さないようにする意識が重要なのではないかと」と疑問を投げかけ、「河川のヘドロを解消するには、有機物質の分解を促す酸素を水中に送り込むか、山の保水力を高めて水量を増やすなどの方法がある」と主張している。

（中村尚徳）

## 〈EM ダンゴや EM の河川や海の投入に対し現場を検証しない研究者達〉

名桜大学国際 EM 技術研究所所長 比嘉照夫

2011年5月28日 朝日新聞(中部版)にEMを用いた河川の浄化活動に研究者ら効果疑問視という見出しでEMダンゴに窒素とリンが多く含まれるため、赤潮の原因となるとコメントしています。(四日市大学 松永教授)

EMダンゴは平成12~13年、有明海のノリの色落ち対策としての海の浄化に100万個以上も投入されました。その結果、海は浄化され、赤潮も減少し、ノリの色落ちも解消されただけでなく、激減していたアサリやタイラギなども復活し、漁協も積極的にEMを活用するようになり、海の浄化の決定的な解決策として国内はもとより、海外でも広く応用されています。

この10年余、EM団子やEMを投入して川や海が汚れたとか、赤潮が発生したという事例は1件もなく、逆に赤潮の発生は減少したという報告(長崎漁連や瀬戸内海等々)があり、今では赤潮対策にEMやEMダンゴが使用されています。

また、東京都の外濠も50万個余りのEMダンゴの投入で、例年発生していた大量のアオコや赤潮状の汚染は完全に消失し、今では非常時の生活用水として活用できるレベルまで浄化されています。

EMダンゴに含まれるリンや窒素はEMの体内に取り込まれたもので、汚染物としての窒素やリンではありません。EMが増殖しヘドロを発酵分解すると、その分解物は動植物プランクトンの餌になり、それが魚介類の餌となります。その結果きれいで豊かな川や海に変身し、水中の窒素やリンも微生物や魚貝類に取り込まれ、豊かな生物資源を支える大きな力になります。この物質循環が行われない場合は、リンや窒素は最悪な水質汚染源となります。

また、福島県ではEMのBOD(生物学的酸素要求度)を測り、その数値が排水基準より高濃度であるため、川を汚染する物資と決めつけ、その投入にブレーキをかけています。単にBODが高いだけで、その活用を禁止するのは暴論であり、洗剤や石けんの方がはるかにBODが高いことを忘れてはなりません。今やEMは、世界の水産養殖で最も多く使われている微生物資材であり、開発から30余年、河川や湖沼や海を汚染したという苦情は1件もありません。

念のため、四日市大学と福島県にEMダンゴやEM1号液を投入した後の状況を検証したか否かの確認をしましたが、両者とも、現場を調べておらず、理論的に悪化すると主張するのみで、研究者としての公正を欠いています。この件に関しまして、公開討論など、あらゆる反論に対応する用意のある事を申し添えます。

EM活動に熱心に取り組んでいる皆様、このような無責任な机上の空論にまどわされることなく、過去の実績を踏まえ、1個でも多くEMダンゴを、1ccでも多くEM活性液を川や海に投入しましょう。

### ◇◇◇ご案内◇◇◇

1. **エコ家事ライフの改訂版が出版されました。**「放射線・耐震対策から毎日の家事まで!EM 重曹 酢エコ家事ライフ」、株式会社ユーイーピー著、主婦の友社発行、1,200円、お求めは一般書店で。
2. **来年度のTOTO水環境基金の募集が開始しました。**地域の水と暮らしに関わる活動に対し総額1000万円助成いただけます(助成件数10件前後)。詳しくはTOTO株式会社総務部総務第二グループ(電話093-951-2224)まで。
3. **宮城県七ヶ浜町でEMを用いた水稻の無農薬栽培と海苔養殖を営む星さん。**この度の震災で大変な被害に遭われたことは、Unet通信でもお伝えしました。事業再開に向け被災地応援ファンドで資金を集めることになりました。興味のある方は、星のり店のホームページ(<http://www.hoshinori.jp/index.html>)をご覧ください。なお、星さんの海苔養殖は今年の冬から一部再開予定です。