

BOOK GUIDE

読めば納得！ ブックガイド



—魚庭(なにわ)淀川ものがたり—

わてら淀川うなぎとべっこうしじみ!知ってまっか?



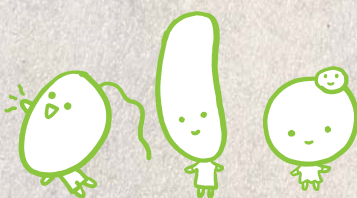
著者:志村敏子・絵:大西祐作 定価:1200円(税込)
発行/一般社団法人ホワイトネット未来号 NPO 法人よみがえれ! かんきょう

大阪を流れる母なる川、淀川。海水が混じる河口域には古くから「淀川うなぎ」と「べっこうしじみ」が棲んでいます。「淀川うなぎ」は頭が大きく体が太くて身が締まっておいしく、「べっこうしじみ」の佃煮は徳川家康に献上され、のちに江戸でも佃煮の材料として珍重されました。しかし、時代とともに淀川の汚染は深刻化し、生態系は危機に。そこで、淀川河口域を漁場とする大阪市漁業協同組合ではEM団子を「EM元気玉」と名付け、平成13年から浄化作戦を開始、現在は多くのボランティアや環境グループもこの活動に参加しています。その結果、川底のヘドロは砂に変わりはじめ、貝類、魚類の復活も目ざましく、漁獲量は増加に転じています。この絵本はこうした淀川の歴史や人々の取り組みを、ユーモアたっぷりの大阪弁の語りと親しみやすいイラストで表現した作品です。なお、売上の一部(400円)はこの活動の「元気玉基金」に充てられます。子どもはもちろん大人も、楽しく、ためになって、環境浄化に役立つ一冊として、おススメです。

ご購入・お問い合わせは こちらのTEL・FAXへどうぞ!

- NPO法人 よみがえれ! かんきょう
TEL/06-6301-2186 FAX/06-6301-2196
- 一般社団法人 ホワイトネット未来号
TEL/072-848-0161 FAX/072-848-0162

根の呼吸や
栄養の代謝を
サポートして
くれるんだ!!



●微生物バランスが偏ると 根が病気に!

根圏微生物にはさまざまな種類がいて、それぞれの役割を担うことで共生関係が保たれています。しかし、養分のやりとりを繰り返しているうちに、一定の微生物グループが味をしめて、根のまわりに居座りがちになります。これがエスカレートすると異常繁殖して他の微生物を近づきにくくしたり、もっと養分を吸収しようと根から植物の中へ入り込んで悪さをする場合もあります。こうなると共生関係は崩れ、微生物は「寄生」の状態に。根に欠かせない存在であった微生物も「病原菌」となり、根を弱らせる原因となってしまうのです。(イラスト③)

●多様な微生物環境には EM活用がおすすめ

病原菌を暴走させないためには、まず多様な微生物が育つ環境を整えて、根と微生物の安定した共生関係を築いてあげることが大切です。そこでおすすめしたいのが、EMの力。特に酵母や乳酸菌は土の状態を「発酵型」にし、有機物を吸収効率のよい栄養分に変えてくれます。光合成細菌も根から排出される有害物質を無害化したり、根の呼吸や栄養の代謝をサポート!このような良い働きが結果的に病原菌を遠ざけてくれます。根と根のまわりの土を元気にする、頼れる応援団、それがEMです。

◎次号は「植物の葉と微生物の関係」についてお伝えします。どうぞ楽しみに!

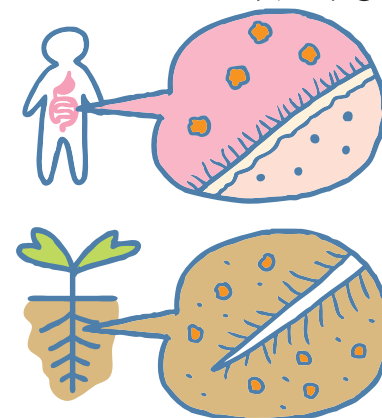
自然界を支え、私たちの食生活にも恵みをもたらす植物、その成長にも微生物は大きな役割を果たしています。今回は、植物の土台となる「根」と微生物との深い関わりについてご紹介しましょう。

●養分をやりとりしあう大切なパートナー

植物は葉で光合成をするだけではなく、根から必要な養分を取り入れることでエネルギーを行きわたらせて成長します。人の体にたとえれば、光合成は呼吸、根は腸からの栄養吸収のようなものです(イラスト①)。しかし、残念ながら植物には私たちの消化器のように食物を分解して吸収しやすくする力がありません。そこで活躍するのが、根圏(根のまわり)にいる微生物です。土の中の動物の死骸や枯葉などの有機物を細かく分解し、アンモニアやリン酸などの栄養分に変えて、根から吸収しやすくしてくれるのです。

また、植物が光合成で作った糖やアミノ酸などの根からの分泌物は、微生物にはうれしいエサに。菌糸を根に伸ばして養分をやり取りする「菌根菌」、土の中にいながら、大気中の窒素をとりこんで植物の成長に必要なアンモニアにしてくれる「根粒菌」など、根圏の微生物は植物と持ちつ持たれつの共生関係を築くことで、お互いが元気になる環境をはぐくんでいます(イラスト②)。

イラスト①



人の腸の絨毛と植物の根毛はカタチやはたらきだけでなく微生物がたくさん住んでいることも似ているんだ!

イラスト③



イラスト②



EMのチカラあ・ら・か・る・と

全2回連載

Part 1

根のまわりで、元気に働く微生物

「植物になくてもはならない微生物」の巻
【第八回】