

エコ -Eco Mystery- ミステリー



エコロジ探偵

「エコ」に関することをたくさん知っているよ

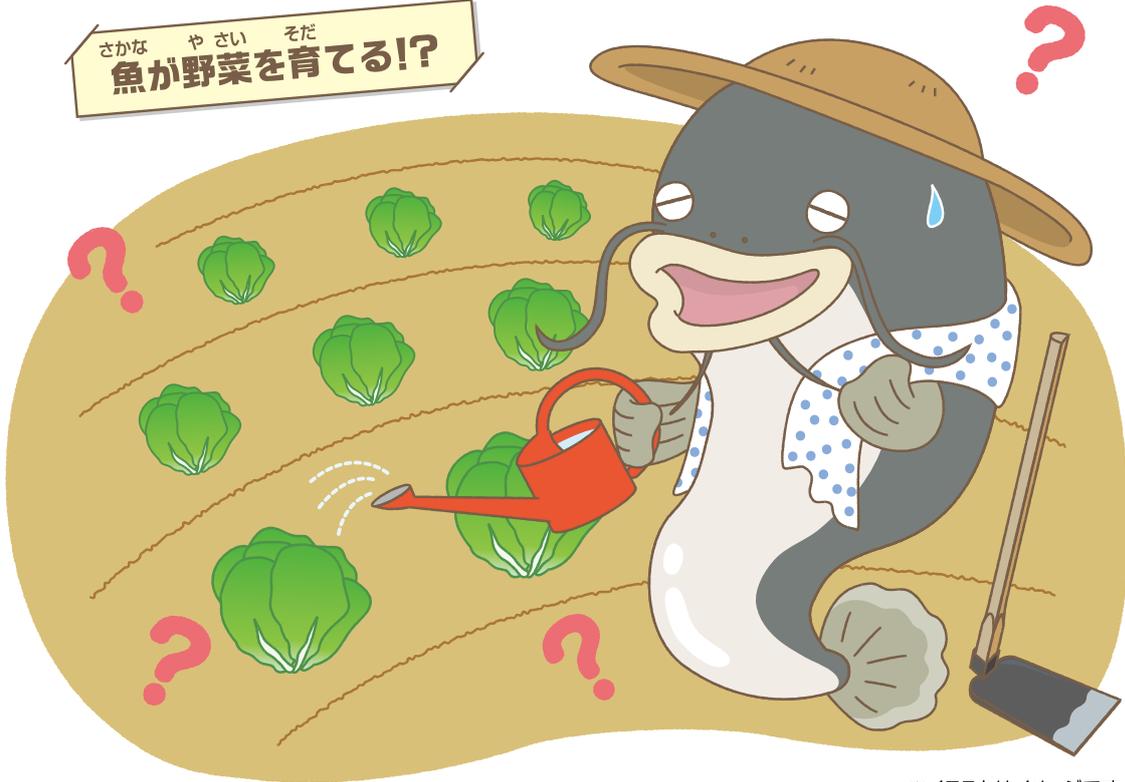


スクワール助手

好奇心旺盛で「エコ」に関するいろいろなミステリーを見つけてくるよ

ミステリーファイル⑦ / アクアポニックス

さかな やさい そだ
魚が野菜を育てる!?



※イラストはイメージです

探偵手帳

水耕栽培

土を使わずに、主に水と液体肥料で植物を育てる方法。植物の根の部分を肥料が入った水に浸し、必要な水と養分を吸収させる。植物工場がよく用いられる栽培方法である。植物工場では、光・気温・養分を管理できるため1年を通して栽培が可能で、栄養価の高い野菜を作ることができる。



▲植物工場

PIXTA

農業事情

無理な農地開拓・栽培による環境破壊、気候変動による不作、人手不足など、農業にはさまざまな問題がある。世界では、人口の増加によって食料不足も心配されている。SDGs(持続可能な開発目標)では誰もが栄養のある食料を十分得られるように、持続可能な農業を行う必要があるとしている。



エコロジ探偵、大変です！魚が野菜を育てている農場があるそうです！

まあ落ち着きなさい。それは、アクアポニックスという新しい農業ですね。水耕栽培（ハイドロポニックス）と養殖（アクアカルチャー）を合わせたことばです



養殖は魚を人工的に育てることですよね。養殖と水耕栽培が一緒に行われているというのは、あまりピンときませんか

水を循環させることで、それら二つを同時に行っているのです



魚を育てるときは、ふんなどで汚くなった水を交換する必要がありますよね。汚い水を使うのでしょうか？

魚にとっては汚い水でも、ふんなどが微生物によって分解されると、野菜にとっては栄養たっぷりの水となるのです



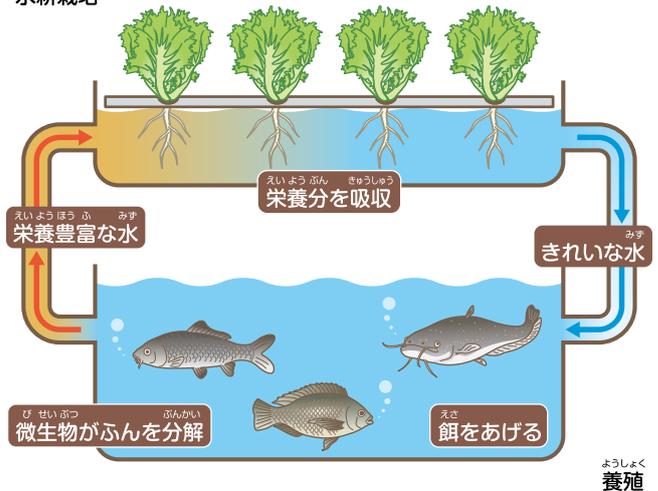
もしかして、野菜が栄養を吸い取ってきれいになった水は、魚の水槽に戻ってくるのですか？

そのとおり！魚に餌をあげるだけで循環するため、持続可能な農業として注目されています



アクアポニックスの仕組み

水耕栽培



魚に影響を与えないように、アクアポニックスで育てる野菜には農薬が使われていないのですね！

農業と養殖を同時に行うので、使用する水とエネルギーも節約することができますよ



環境に良いのに、なぜあまり知られていないのでしょうか？

課題もあり、国内での流通が少ないからかもしれません。たとえば…

- ・設備を作るためのお金がかかる
- ・売値の安い淡水魚しか養殖できない
- ・アクアポニックスで育った野菜の認知度が低い

などがあります



早く課題が解決して、アクアポニックスが広まるといいですね。調べてみたら、家庭で使える小さな設備もあるようなので、実際に育ててみたいと思います！