

持続可能な養殖業向け飼料

食用に供される魚は古来、海洋などから網などによって捕獲されてきましたが、今やその生産量の半分以上は養殖に依存しています。この変化に伴い、主な餌である小魚（イワシ、サバなど）の天然資源は枯渇が懸念されており、持続可能な供給が期待できる農産物に由来する代替飼料の開発が急がれています。

<従来>

小魚を原料とする海産魚向け飼料



小魚(需要 > 供給(資源の再生力))

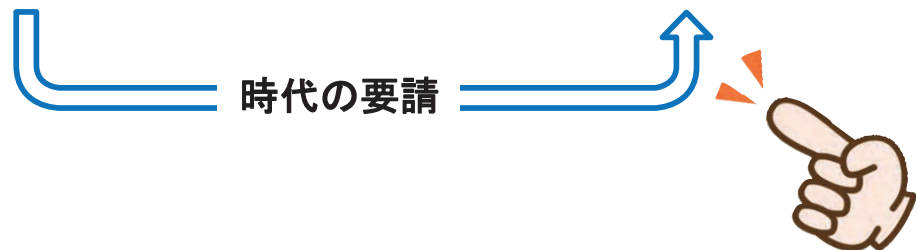
<未来>

代替飼料
(大豆ミール)



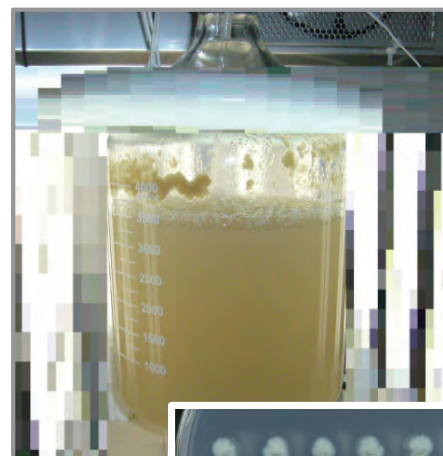
イメージ

持続可能な資源(SGDs適応)



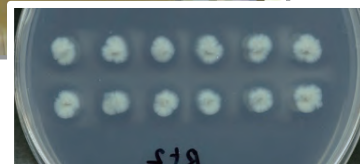
既に搾油時に出る大豆の絞り粕（大豆ミールや脱脂加工大豆）などを代替飼料として活用する取り組みがなされていますが、大豆では小魚に比べ、不足する栄養素（アミノ酸、ビタミン等）があります。

発酵技術によって、不足する栄養分を補う方法に役立つ研究開発を行っています。



発酵技術で貢献

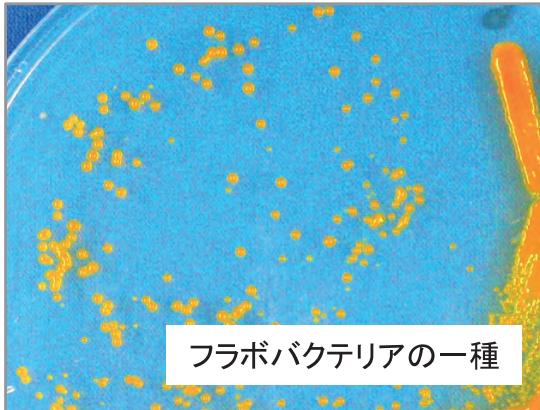
イメージ



愛玩動物向け栄養素

油糧大豆のほとんどが外国産である一方、県下でも、食用に黒大豆が盛んに栽培されています。高品質を維持するためにどうしても低級品・規格外品が生じますが、それらの有効活用が模索されています。

発酵技術により、栄養素を強化したキャットフードなど、**県産(準)農産物に新たな価値を付与**する方法に役立つ研究開発を行っています。



フラボバクテリアの一種

カロテノイド(ビタミンの一種)を含み、黄色く見える



発酵

オーガニック水産物向け栄養素

近頃、有機栽培野菜に倣い。人工的な栄養素(化学合成品)を全く使わない養殖法に注目が集まっています。

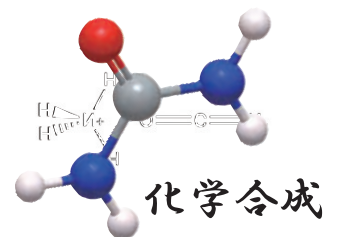


化学薬品未使用



抽出

安心安全で
天然佛中出品より
価格競争力がある



オーガニックだよ、これっ!

謝辞(画像提供元):

「養殖生質」農林水産省
「フリ成魚」、「指差しアイコン」、「鮮魚店主」イラストエイト
「フリ切り身」素材Library.com
「キャットフード」、「牡蠣」、「蛸」パブリックドメインQ
「イワシ」イラストくん
「発酵タンクと作業着」いらすとや
「大豆ミール」、「飼料」、「成熟大豆」
Free & Royalty-Free Stock Photos from Dreamstime
「化学構造」American Chemical Society
「岡山県産黒大豆」M.O. 氏(吉備中央町)

どのようにして化学合成品に代わる栄養素を手に入れるか?

天然物原料から抽出する方法もありますが、コストが高くなります。

発酵は、有力な解決法の一つとなる可能性を秘めています。