

JIFAS NEWS

No.192 2019.7.25



Japan International Food and Aquaculture Society

〒302-0131

茨城県守谷市ひがし野 2-1-1001

E-mail : jifas@sage.ocn.ne.jp

http://www.jifas.net

TEL & FAX : 0297-44-4487

JIFAS 25年の研究・開発成果を実施 in 沖縄

閉鎖循環式陸上養殖・ランドマリンと提携 アワビ・サーモン・クロマグロ

JIFASは株式会社ランドマリンと2019年秋、沖縄県うるま市においてアワビ、サーモン、クロマグロなど商業ベースレベルの陸上養殖施設を共同で建設する契約を締結した。2019年秋はアワビ、サーモンの陸上養殖施設の建設を開始する。株式会社ランドマリンは既にマグロ、マダイ、ヒラメ、トラフグなどの陸上養殖実績があり、システムは完成されている。ソーラー、蓄電池を使い電気代をゼロにするシステムとなっている。

株式会社ランドマリンが25年の研究から開発されたバチルス菌は病原菌を抑え、アンモニアなどの有害物質、臭い菌などを分解する力を増強した特殊なバチルス菌である。

豚の糞尿の実験では60cm水槽に入れたバチルス菌小さじ半分と豚の糞尿約500gをわずか3日で無臭、有害物質を完全に分解し、3日後、その水槽で魚が泳ぎ、糞尿が魚に一切影響しないことが確認されている。沖縄県の豚舎の臭いも解決した実績がある。

閉鎖循環マグロ陸上養殖実証プラント 宮古島マグロ回遊館ラボタ



既に2007年に循環式マグロ陸上養殖システムの実証実験に成功し、NHK、TBSのニュースでも取り上げられている。世界初の技術だと言われている（QRコードからホームページ参照）しかし、その成功の陰には5回に及ぶ失敗があった。自らマグロを海で捕獲し、水槽へ入れるが翌日には全滅するというのを5回繰り返した。

しかし、原因を突き止め6回目で成功に至っている。その後、マグロが順調に成長することを確認し、品質も歩留まりも良好な結果だった。そして、システムの改良部分も判った。沖縄本島で大規模な直径100mの閉鎖循環式マグロ陸上養殖プラントを観光施設として計画しているが、なかなか資金が見つからず、12年が経過している。

宮古島の施設は既に閉鎖され、取り壊しされてい

る。しかし、その12年間も研究は続けられ、陸上養殖システムの電気料金を1/10にできるシステムを完成、ソーラー、蓄電池システムで稼働できるシステムも開発した。今年の秋には水で発電、水素発電プラントを建設する。つまり陸上養殖の電気代がゼロになるということである。



(左左) 宮古島マグロ回遊館ラボタ
(左下) マグロ回遊館見学者
(右上) 水槽内を泳ぐマグロ