

平成26年11月14日

エビ養殖場実証実験報告書inベトナム

1. 実験箇所 ベトナム ドンナイ省 XAPHUOCAN、NHONTRACH
1. オーナー名 TRUONG TAN TAI氏
1. 面積 約2,000㎡ 水深 1.5m
1. 設置会社 SWIFT ARROWS Co., Ltd
1. 管体設置・改良材散布日 2014.10.17
1. 管体稼働開始日 2014.10.22
1. 稚エビ投入日 2014.11.1
1. 現況確認日 2014.11.14
1. 施行内容 Funmat改良剤を散布し、Funmat管体を設置。 水張り
後、管体（ポンプ）を稼働させる。
1. 状況：1) 池の水はきれいに澄んで、臭気がなく、アオコが発生していません。水の環境は良好と考えられます。
2) 稚エビも順調です。水の環境に馴染んでいると思われます。
1. 現地の意見・感想
1) 良好な結果にオーナーも喜んでおり、これから次第に成長し、
水揚げの結果を楽しみにしています。
1. 総評：1) 今回の実証実験においては、石灰・化学薬品を使用せず、ベトナムにおいての初めての試みです。
2) 今、ベトナムは乾期に入り、昼夜の温度差があるので、夜、水温が下がり、エビにはストレスとなることが心配されますが、12月末～1月にかけての水揚げをオーナー、関係者ともども楽しみにしております。

1. 写真



エビ養殖場



エビ生態状況

エビ養殖場



エビ生態状

況

平成26年12月9日

状況報告書inベトナム（2）

1. 養殖場オーナー見解

- 1) 池の状況： 隣地の池は、水に透明感がなく、生臭いニオイがするのに対し、改良剤散布・管体設置の池は、水に透明感があり、澄んでおり、養殖場の独特な臭い匂いが全くしないのに驚いています。（写真NO.1 参照）

アンモニアは問題ありません。（簡易検査を実施。黄色から緑色になるほどアンモニアの溶存量が多くなります。）

PHの数値も約7.5で問題ありません。（簡易検査を実施。）

（写真NO.2 参照）

- 2) 海老の状況：順調に成長しています。（約5～7cm：3.5～5g位）

（写真NO.3参照）

- 3) 今後の展望： 死骸がほとんどなく、出荷量が楽しみです。

出荷は、1月を予定していますが、エビが10g前後になった時、相場が上がった時に出荷します。

今回、石灰、化学薬品等を全く使用せず、改良剤散布・管体設置だけを使用するベトナムでの初めての試みですが、生

存率が高く、集荷量が確保できれば、全ての池に設置したいと思っています。

2. 業界関係者見解：ベトナムでの海老養殖は南部地域に集中しています。

理由として、年間通じ気温が暖かいことが大きな要因です。

12月～2月(3ヶ月間)は水温が低くなるため、成長が遅く、

また、死亡の危険リスクも高いため、養殖を控える農家が多く、全体の約30%位になります。

3. 営業展開現況

1) 5か所の畜産・酪農家に管体を設置して、飲み水・洗浄等に使用し、生育実証実験中。

消臭に関しては、即時結果が出ています。

2) 水産加工会社においては、消臭実験の結果は即時出ており、今後、設置(販売)に向けて、営業促進予定。

3) タイ王国のC.P VIETNAM Corporation (CPV)

過去に日本肥料メーカーから紹介依頼を受け、面識はありますが、深い関係はまだ、構築はしていません。

直近では、水産協会の紹介で打合せした経緯はあります。

今回、タイ本社からの意向が取付けられたら、ベトナム現地責任者からの協力が得られると思います。

4. 今後の営業展開対象

- 1) 公共の池・河川の浄化水質改善
- 2) 公共施設、病院等の排水浄化・消臭
- 3) 工業団地の排水浄化・消臭
- 4) 農業分野の水・土の改良

5. ベトナムの現況

環境分野に於いては、ASEAN各国でも、重要課題に取り上げられ、ベトナムでも環境審議委員会が設けられ、環境資源省:商工省:農業水産省を始め、健康被害等も問題視され、保健省も関与して、対策を必要としております。

(現状)

1. 1990年代から20年間以上、化学肥料などを数十億トン使用してきたため土壌が汚染され、農業による健康被害が、多発しており、食品被害での奇形児の出生が10人に1人とも、言われています。
2. エビ養殖場は、国策として30年以上前に農民に貸与し、産業として推進したのが始まりです。それから長年に渡り、石灰や化学薬品等を使用した結果、鉄分が多く、近い将来には養殖場として、使用不可能になると言われています。
3. ここ10数年間、急速の発展や工業団地の開発が進んでおり、その結果、川の汚染、空気汚染、悪臭という問題が発生しています
4. 商品価格は、物価水準はまだ低いため、日本製を始め、外国価格の50%~70%位が目安の様ですが、商品により差があります。

写真 NO.1



実験池

※ 水に透明感があり、澄んでおり、ニオイがしない。



隣地池

隣地池（2）

※ 水に透明感がなく、生臭いニオイがする。

写真 NO.2



PH



アンモニア

写真 NO.3



エビ生育状況(1)



エビ生育状況(2)