

日 ASEAN におけるアジア DX 促進事業（第一回）
タイにおける DX を活用した養殖業簡易水質モニタリングサービスの現地化対応実証事業
オプテックス株式会社

1. 本事業の背景及び目的

アジア地域では、急激な経済発展とそれに伴う深刻な食糧不足の対策として、水産養殖業が急激に増加しており、特にタイは環境汚染対策と同時に生産効率の向上が課題となっている（アンモニア増加・溶存酸素減少等による死滅、生育阻害）。これまでは、主に人の目視や味覚（養殖水）による判断で育成されていたため、過剰な給餌や過ばっ気による環境汚染・過剰なエネルギー使用が問題視され始めていたが、近年、判断ミスや異常発見の遅れによる育成不良・死滅等、生産への問題が増加している。しかし、育成に重要な水質の把握は現場での迅速な測定が困難である。また、現状のまま管理を強化するには、コストがかかるだけでなく、作業者の負荷や危険も増えてしまうため現実的ではない。

現在、養殖業界に特化して水質計測機器やばっ気装置をシステム化し販売している現地パートナー及びその顧客が、DX を活用した水質データ収集と分析・対応サービスを強く要望している。そのため、タイ養殖業における水質管理を DX の活用でデータ提供までを一気通貫で行い、環境汚染防止と生産性向上の両立を実証することで、養殖業の継続した繁栄と関係者の生活向上を目指した。

2. 本事業の概要

上記背景・目的に対し、当社開発の遠隔モニタリングサービス：WATER it（以下 WATER it）を用いて同国養殖業でのパイロットテストを実施した。

今回パイロットテスト実施先となったのは同国アグリ企業大手：Betagro 社であり、同社のティアピア養殖場 1 か所で多点（2 ポイント）の水質測定を実施し、当社 WATER it のクラウドサーバーに測定データをリアルタイムで送信し、遠隔地からでも水質データをモニタリングすることで、養殖業への効果を実証し、同企業より生産性向上（養殖魚の出荷、ビタミン剤投入などのタイミング把握・判断）に役立つとのコメントを入手出来た。

また、同パイロットテストを実施するに際し、WATER it データマネジメントサービスを養殖向けに改修を行い、現地パートナー：HAPPY FARM 社および Banana tree horse 社での事前検証を実施した上で、今回パイロットテスト実施先：Betagro 社含めた養殖業者への PR・デモを実施した。PR・デモに際しては、昨今の新型コロナウイルス（以下コロナ禍）のまん延による日本からの海外渡航制限、および現地でのロックダウンにより当社からの現地渡航が出来ない厳しい状況の中、同現地パートナー 2 社および当該事業の現地サポートを担う Pinnacle Sourcing & Consultancy Thailand（以下 Pinnacle 社）による強力な支援により実施することが出来た。

3. 成果および考察

一方で、当該事業を実施することで把握できた今後の課題として、電源のない現場があること、WATER it データマネジメントサービスからのアラート通知はメールではなく SNS（同国では LINE がメジャー）が望まれること、水質項目としてアンモニウムの連続測定も期待されること、WATER it データマネジメントサービスの Web 操作手順書が必須などがある。その内 Web 操作手順書については、優先順位が高いと判断し、当該事業にて実施し、専用 Web サイト立上げのための骨子を構築した。

今回タイ王国の大手アグリ企業の手掛ける養殖場でのパイロットテストで得た経験・課題を活かして、当該事業完了後に同国の中小養殖業者への PR、および養殖が盛んな ASEAN 他国やインドへの展開につなげていきたい。

4. 今後の活動

当該事業で実施した Betagro 社のティラピア養殖場でのパイロットテストを継続して実施し（2022 年 7 月頃予定も現在も継続中）、現地における課題事項の洗い出しを行い、弊社での改修を検討する。

同社のその他養殖池への展開、およびその他養殖業者への販促活動も実施し、当該国でのビジネスを立ち上げる。