

News Release

2019年6月26日

県南鯉養殖漁業協同組合
郡山市
福島県内水面水産試験場
国立大学法人福島大学
株式会社ビーマップ
NTT 東日本 福島支店

鯉の養殖事業における課題解決に向けた郡山市での共同実証実験について ～ 環境データの活用により「鯉に恋する郡山プロジェクト」活性化に貢献 ～

NTT 東日本 福島支店(支店長:山口 圭介)は、鯉の養殖事業において県南鯉養殖漁業協同組合と郡山市が抱える課題の解決を推進するため、福島県内水面水産試験場、福島大学、株式会社ビーマップと連携し、IoTを活用した養殖漁場の環境データを可視化する実証実験を開始します。

NTT 東日本が漁業分野においてIoTを活用した取り組みを行うのは初めてとなります。

1. 実証実験の背景

「鯉」は海から離れた地域における貴重なタンパク源として古くから重宝されてきました。慶事の場合などでも食されており、生産量日本一を誇る、郡山市の特産品の一つです。しかしながら、食生活の変化による消費量減少や生産者の高齢化に加えて、東日本大震災による風評を受け、産地衰退の危機に陥りました。

そのような状況から、郡山市では鯉料理について、古くから伝わる伝統技能の継承と、復興のシンボルとして貢献していく観点の両面から、2015年4月に全国唯一の「鯉係」を設置し「鯉に恋する郡山プロジェクト」を立ち上げ、郷土料理としての復活のみならず、新たなメニューの開発などに取り組むことで、鯉料理を提供する店舗を4年前の3、4店舗から91店舗まで拡大してきました。

今後は県外から観光客等を誘致できるようになるまでに知名度の向上を図ることを目的としつつ、地域の特産品として6次産業化の取り組みと連携させることも検討するなど、更なる盛り上がりも期待されています。

こうした状況の一方、現在養殖事業に取り組んでいる生産者6名の高齢化に伴う「養殖場事業の生産性向上・稼働軽減」や「後継者の育成・伝統技能の継承」、適切な環境管理による「鯉への死抑制・経済的損失防止」が大きな課題となっていました。

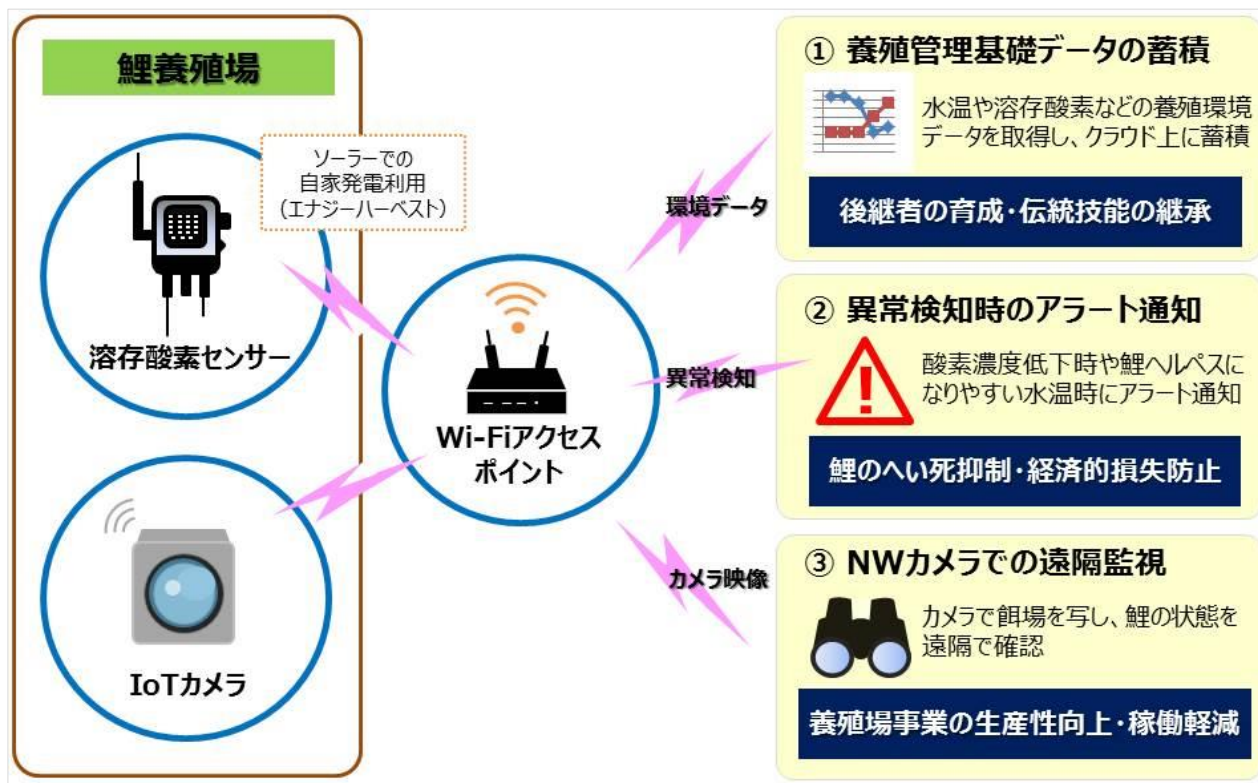
2. 実証実験の内容

IoTセンサー装置やネットワークカメラを活用した養殖場の環境把握や遠隔監視による生産性向上・巡回業務のサポート、養殖管理基礎データの蓄積、異常検知時のアラート通知による鯉への死及び経済損失の防止、等に関する効果検証を行います。なお、携帯の電波が届かない農村エリアなどでも長距離かつ

1Gbps 以上の高速無線通信を実現するためにミリ波(※)を利用した通信環境を構築しました。

(※)ミリ波

波長が1mm～10mmと非常に短く、周波数帯域は30GHz～300GHzに相当し、マイクロ波と同様に強い直進性があります。



① 養殖管理基礎データの蓄積

IoTセンサー装置を養殖場に設置して、養殖環境データ(水温、溶存酸素、PH、酸化還元など)を取得し、データをクラウド上に蓄積します。蓄積されたデータの推移を観察して養殖方法の見直しを検討したり、養殖環境データと作業の実施状況(相関関係)を養殖漁業従事者と情報共有を行ったりするなど、養殖ノウハウの共有の効果を確認します。

② 異常検知時のアラート通知

養殖環境データはリアルタイムで把握して、酸素濃度や水温の異常を検知した際はアラート通知を行い、養殖場の経済的損失にもつながる鯉のへい死や鯉ヘルペスの発生を防止します。

③ ネットワークカメラでの遠隔監視

遠隔操作で撮影画角の調整が可能なネットワークカメラを養殖場に設置して、離れた場所から鯉の状態の確認を行い巡回稼働の削減を図るとともに、へい死防止の効果を検証します。

3. 参加団体・企業と役割

< 県南鯉養殖漁業協同組合 >

養殖場の提供、養殖事業の実施、養殖マニュアルの作成

< 郡山市 >

プロジェクトの実行管理(定例会の開催 等)、各種プロモーション活動

< 福島県内水面水産試験場 >

養殖環境の改善提言、養殖技術指導

< 国立大学法人福島大学 >

取得データの解析、養殖環境の改善の提言

< 株式会社ビーマップ >

ミリ波による長距離無線通信環境の構築、環境可視化用センサーにおける技術支援

< NTT 東日本 >

IoTを活用した事業提案、データ収集、IoT 技術(IoT センサー、ネットワークカメラ)の提供

4. 実証実験期間

2019年6月26日から2022年3月31日(予定)

5. 今後の展開

本実証実験を起点に鯉料理の伝統技能継承と復興へ寄与しながら、「地域とともに歩む ICT ソリューション企業」として、県内の自治体、一次産業従事者の皆様と協働し、漁業分野のみならず福島県におけるスマート技術の活用、普及に貢献していきます。