

報道関係各位

岩手県立大学ソフトウェア情報学部

岩手県立大学と岩手県立水産科学館の共同研究による
「青少年向けの水産教育ガイドシステム」の開発と運用の実施について

岩手県立大学ソフトウェア情報学部 蔡 大維 教授の研究グループと岩手県立水産科学館は、岩手県水産事業を担う人材育成を促進し、施設展示の魅力化及びインバウンド受入を見据え、独自の赤外線通信技術と大きな注目を浴びている生成AI技術を活用した「青少年向けの水産教育ガイドシステム」の開発に取り組んで、小中学生の団体見学と一般来館者向けのガイドとスタンプラリーのサービスを提供しています。

この度、下記のとおり報道機関向けに当該システムの説明会を開催するとともに、デモンストレーションを実施しますので、取材いただきますようお願いいたします。

記

- 1 日 時 令和 5 年 10 月 31 日（火）13:20～15:00（修学旅行中学生の取材 14:00～14:30）
- 2 場 所 岩手県立水産科学館
- 3 内 容 水産教育ガイドシステムシステム開発の経緯、概要に関する説明及びデモ
- 4 対象者 プレス関係者
- 5 特記事項

デモの実施に当たって、説明会当日に県内の修学旅行の中学生がガイドシステムを利用する様子や、使用後の感想を取材いただくことが可能です。中学生たちは、水産科学館の見学体験後に三陸鉄道の乗車ツアーが予定されているため、中学生の取材は 14:30 頃までに実施させていただきます。

【問合せ先】岩手県立大学ソフトウェア情報学部 教授 蔡 大維（サイ ダイ）

TEL：019-694-2632

090-1066-6711

FAX：019-694-2632

メール：cai@iwate-pu.ac.jp

共同研究の概要

1 現状と課題

水産業は、岩手県沿岸地域経済を支える重要な基幹産業である。岩手県主要な水産物の生産順位は全国のトップ5に入った。少子高齢化や人口減少などにより、水産業全体の高齢化と後継者不足が進んでいる。特に、東日本大震災後、水産業では漁村から都会への若者流出が顕著になっている。水産業を行う若手がいなければ、今後水産業の低迷が進むことは明らかである。いわて県民計画（2019～2028）の施策体系の VI-36 には、「農林水産業の次代を担う意欲ある漁業就業者の確保・育成」を岩手県の長期ビジョン政策として明記される。この政策の目標を達成するには、働きやすい漁業地域づくりと災害に強い漁業地域づくりと魅力あふれる漁業地域づくり地域の推進以外に、小学生を含む青少年に効果的と啓発的な水産関係教育を充実し、将来の水産業を担う就業者を確保・育成することも重要である。

三陸海岸一番の観光名所といわれる浄土ヶ浜の直ぐ隣にある岩手県立水産科学館は、全国初の県立の水産業専門の科学館であり、岩手のワカメ・サケ・アワビ・ウニ・ホタテの増養殖や昔と現在の漁法と漁具の紹介の他、三陸域に生息している魚介類を巨大ジオラマと 15 基の水槽で展示している。水産業専門の科学館として、三陸の海洋水産資源と水産産業技術に関する知識を広く国民、特に小学生からの青少年に対して普及・啓発する目的は重要である。また、三陸復興国立公園を訪れる国内外の観光客に魅力な三陸の水産生態の魅力を紹介するガイドサービスを提供できれば、宮古エリアの観光アクティブを充実させ、観光客の集客力を向上することによって、岩手県立水産科学館の入館者を増やすことが可能になる。

三陸エリアの中小展示施設は、地域の人材不足や財政難などの課題に直面し、展示品の陳列に留まり、来館者の多様なニーズに対応するガイドなどのサービスを提供できない状況が続いている。その結果、来館者の体験満足度が低く、入館者数も低迷し、期待される観光スポットとしての役割や地域文化と伝統の継承を果たすことができず、入館者数の低迷による収入の減少が、維持コストを自治体の負担としている状況となっている。

2 課題解決の動き（共同研究によるシステム開発について）

(1) 共同研究の概要

本研究で構築した青少年向けの水産教育および観光客向けの案内システムは、岩手県立大学が開発した独自の ICT 技術と、昨年から注目されている生成 AI 技術を駆使して、水産科学館の DX 化によるサービスの充実と経営の活性化を実現した。岩手県立水産科学館が長年蓄積してきた来館者への対応や解説などのノウハウを、ChatGPT の活用によりデジタルコンテンツとして提供し、来館者の多様なニーズに対応することができる。これによって、現場職員の負担および施設への財政的な負担を増やすことなく、来館者の満足度を向上させ、岩手県の水産業を支える人材の育成や、入館者数の増加による観光施設の魅力化と活性化など、多くの効果が期待される。

(2) 「青少年向けの水産教育ガイドシステム」について

「青少年向けの水産教育ガイドシステム」は、以下の図 1 に示される通り、館内エリアでの来館者向けのガイドサービスと、事務エリアでの運用サポートのサービスから構成されている。

来館者向けのガイドサービスとして、優れた操作性を持つ携帯型ガイド端末が 30 台用意され、館内展示エリアには赤外線タグ 20 個と IC タグラベル 38 個が設置され、各展示コーナーに関するガイドまたはクイズが提供される。来館者向けのガイドコンテンツの作成と管理のために、事務室にはスタンプラリーの管理、端末の充電、データの更新、コンテンツの編集、利用状況の集計などをサポートする装置とアプリが備えられている。特に、子どもから大人の

ニーズに対応できるガイドサービスを提供するために、ChatGPT を活用し、小学生低学年、小学生高学年、中学生、高校生、大人、外国人向けのガイドコンテンツを合計 240 本 作成し、各年齢層などの来館者向けのガイドサービスを提供している。また、インバウンドの地方波及に対応するために、英語、中国語などの外国語のガイドとクイズも作成された。さらに、ChatGPT を利用して、ガイドの内容に関するクイズを 150 問 生成し、館内の見学をより充実させている。これらのクイズを利用するスタンプラリーは学校の修学見学の学生から高い評価を受けている。

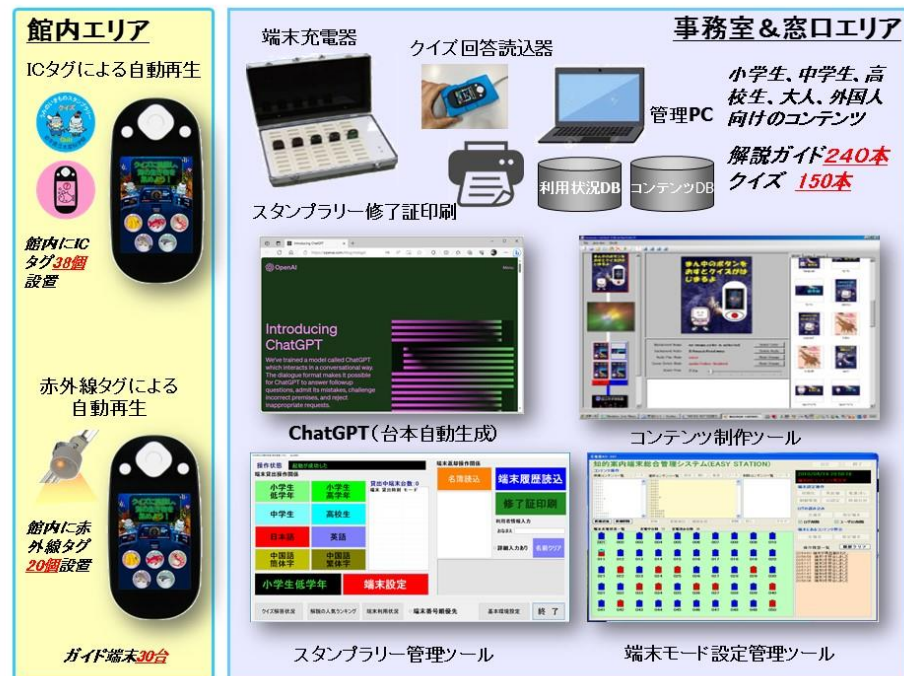


Figure 1 「青少年向けの水産教育ガイドシステム」構成



Figure 1 小学生がガイドを利用している様子



Figure 3 アフリカの水産研修生がガイドを利用している様子