

2020 年度実施概要

学校名

香川県立多度津高等学校

採択活動名

オリジナルブランドフィッシュ「マリンスイートフィッシュ」の開発

副題 横川吸虫等の寄生虫リスクのない安心・安全な生食用海水養殖アユの開発

実施単元 ※実施した単元の数に応じて記載してください

単元名	学年	教科
1. 科目「資源増殖」第6章 主な増養殖技術 第1節海洋動物（魚類）第4アユ	高校2年生	水産
2. 科目「食品管理」第3章 食品と微生物 第2節食品による危害第2 寄生虫	高校2年生	水産
3. 科目「総合実習」魚介類の飼育管理実習	高校2年生	水産

取り組みの概要

これまで本校海洋生産科栽培技術コースではマダイ、ヒラメ、アワビ、クルマエビ、ウニなど高級魚介類を中心に増養殖技術の学習に取り組んできた。そして新たに、より実践的な学習のため、本校独自の「オリジナルブランドフィッシュ」の開発に取り掛かった。平成 26 年度には幻の高級魚「サツキマス」の養殖に成功し、学校の教育ロゴを冠して「DCJ サーモン」として市場に提供した。しかし「サツキマス」はあまりに希少性が高すぎたため、一般の消費者には認知されず大きな需要を生み出さなかった。その反省を元に、新たなオリジナルブランドフィッシュの開発に取り組み、目を付けたのが「アユ」であった。「アユ」は清流の女王と呼ばれる川魚の高級魚であるが、淡水魚故に寄生虫の問題から逃れることが出来ず、料理としてのバリエーションが少ないのが難点である。そこで今回、「アユ」を寄生虫汚染のリスクの少ない海水中での養殖にチャレンジした。「アユ」は稚仔魚期を海で過ごす、一般的に海水温度が 18℃を超えると海水中のビブリオ菌の活性が高まり、ビブリオ病に罹患するため海水での長期養殖は困難とされていた。そこで本校では、短日処理で秋に入手した人工種苗を用いて、冬から春の低水温期を活用した「アユ」の海水養殖方法を開発した。このことにより高価な殺菌装置やランニングコストの掛かる水温調節器さらにビブリオ病への抗生物質の投与などの必要のない簡易かつ低コストのアユの海水養殖に成功した。しかし開発したアユは、養殖期間が短いことと低水温での養殖であることにより 80g 程度と小さめであった。「オリジナルブランドフィッシュ」としての商品価値を高めるためには、より大型のアユを作り出す必要があった。そこで今回 2020 年度に魚病対策と更なる養殖技術の工夫を考案し、200g を超えるような大型の尺アユに成長させる研究に取り組んだ。今回の研究では、ビブリオ病とは別の養殖実験中に斃死する謎の病気の究明とその対策を目的とした。病気の究明については、香川県水産試験場および高知大学農林海洋科学部海洋資源科学科海洋生物生産学コース水族病理学研究室の今城雅之教授もとで指導を受けた。またその魚病対策として、これまで本校で培ってきた養殖技術をもとに、他の安全な魚種（小型ウマヅラハギ）との混泳や過密養殖によってアユ独特の縄張り意識による噛み合いによる傷からの感染症による斃死を予防する技術の確立を目指して取り組んだ。

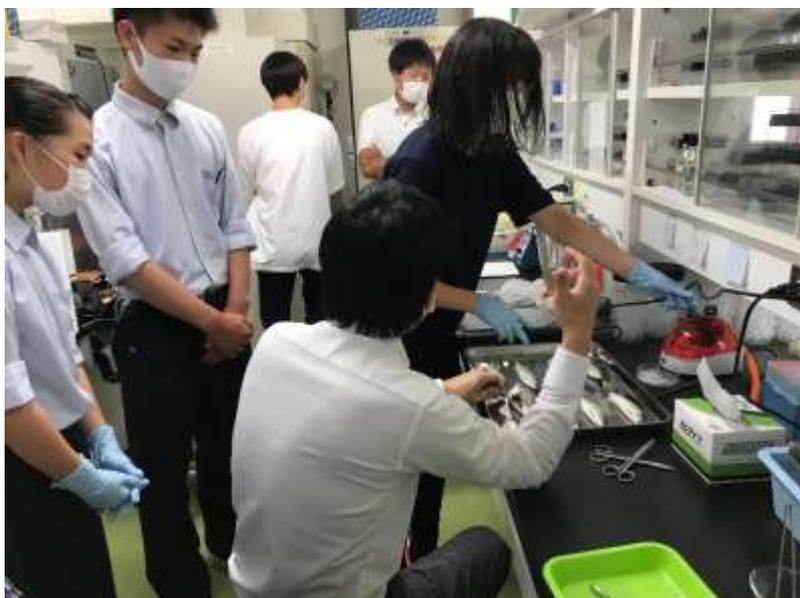
活動中の写真

デジタルデータにて 2~3 枚の添付をお願いします。

(本ファイルへの貼り付け、別ファイルでの添付、どちらでも構いません)



2020年6月4日
原因不明の病気で斃死した個体



2020年7月16日
大学の研究室での魚病検査
高知大学農林海洋科学部海洋資源学科
海洋生物生産学コース 水族病理学研究室



2020年11月25日
新たに導入した実験用アユの人工種苗
500尾 (1尾0.8g)