

駆除ウニを氷見ブランドに…藻場の保全×廃棄野菜の削減

～富山県立氷見高等学校 海洋科学科の挑戦

体育祭前日となる6月のある日。多忙なスケジュールを縫って、氷見高校海洋科学科の3年生6人が、授業の一環で養殖しているウニの世話をするため、県栽培漁業センターを訪れていました。

生徒たちが育てているのは、氷見市の藪田海岸で自ら捕獲したムラサキウニ。近年、大量発生して藻場を荒らすうえ、そのまま食べてもおいしくないことから、地元では「やっかい者」となっています。

高校生たちは、このウニを廃棄される野菜でおいしく育て商品化しようと、先輩からプロジェクトを引継ぎ日々研究しています。

地球温暖化を背景に、学校と企業・団体が連携し地域の課題解決を目指す取り組みをご紹介します。



富山県栽培漁業センターにて(氷見市姿)

ウニの養殖実習のため、週に1度センターを訪問。海洋科学科の3年生が、駆除ウニの商品化を目指すプロジェクトに、3年間継続して取り組んでいる。



ウニが海藻を食べ尽くす～「磯焼け」を防ぐ

駆除したウニの商品化を目指すプロジェクトがスタートしたのは、令和4年度のこと。地元の藪田海岸では、ウニが大量発生して海藻を食べ尽くす「磯焼け」が問題となっていました。藻場は、魚が卵を産み育て、餌場とする大切な場所。また近年は、温室効果のある二酸化炭素を固定する海の森…「ブルーカーボン」としての役割に注目が集まっています。狙いの1つは、ウニを駆除することで藻場を守り、地球規模の課題解決にも貢献することです。

その「磯焼け」の原因の1つに、地球温暖化があるといわれています。温暖化により冬でも海水温が下がりきらないため、活発に活動するウニが藻場を荒らし、生態系のバランスが崩れた状態になっている訳です。藻場がいったん衰退すると、季節が変化しても元に戻らなくなる恐れがあり、漁業への影響も懸念されます。全国でも8割の都道府県で、同様の被害が報告されています。



エサとして与えるのは、「規格外」のミニトマトや小松菜。「熟しすぎ」「大きすぎ」などの理由で廃棄されるが、エサに活用することで、フードロスの削減にも貢献。

野菜でウニを育ててみると…食品ロスも解決

駆除したウニは、身入りが悪くそのまま食べてもおいしくありませんが、野菜を与えて2か月半ほど養殖すると、可食部が大きく育つことがわかりました。また、ミニトマトや小松菜など与える野菜によって、ウニの色や風味が異なることがわかり、どんな条件で育てるとウニがおいしく育つか、生徒たちはデータを継続して収集し、養殖に最適な条件を探っています。

その高校生の活動を知った富山市のミニトマト農家、角 裕太さんが、廃棄するミニトマトを無償提供してくださることになりました。育成する品種は、皮が薄くフルーティーな特長がある一方、熟しすぎると出荷することができず、角さんの農場だけでも年間1.3tが廃棄されていました。これを、ウニのエサとして活用すれば、フードロスの削減にも貢献できるという訳です。



能登半島地震でウニが全滅～地域の支援を受け

海洋科学科のウニプロジェクトが3年目を迎える今年1月、能登半島地震が発生。ウニ養殖の実習場となっている県栽培漁業センターでは海水の送水管が破損し、育てていたウニが全滅するという被害がありました。送水管は復旧したものの、研究データは一から取り直すことになりました。

そんなピンチを救ってくれたのが、地域の支援でした。氷見ロータリークラブの協力をいただき、富山中ロータリークラブ・横浜中ロータリークラブが、海水を浄化できる冷却殺菌ろ過ユニットを学校に寄贈してくださいました。装置は、学校の艇庫(氷見市鞍川)に水槽と共に設置して運用します。これにより、センターでの研究と並行して、安定した環境でウニを養殖できるようになりました。先輩たちが目指してきた「商品化」の実現に向け、今年度の3年生は研究のスピードを加速させます。

氷見高校が目指すもの～地域連携実践型教育

海と陸をつなぎ、循環型の社会を目指すこのプロジェクトは、高校生の探究心が出発点です。生徒たちは、地元氷見の漁業従事者との対話を通じ、現在の漁業支援や後継者育成のあり方に課題があると感じています。「地球にやさしい」ウニの養殖は、若い世代に響く持続的な漁業を実現できるのではないか。その真摯な思いに賛同する形で、県内外で高校生を支援する動きが広がっています。



今年5月には、氷見高校と、地域活性化に取り組む射水市の「一般社団法人とやまのめ」と、その関連企業との間で包括連携協定が結ばれ、廃棄野菜の安定供給と商品化に向けた支援体制が整いました。また、東京の一流すし店の店主が、ウニの味を監修してくれることになり、意見を伺いながら交流を深めています。さらには、ウニの殻を肥料として活用できないか、農業科学科の生徒たちが効果も含めて実験しています。

ウニを駆除した海では、藻場が再生する傾向があり、海洋科学科の中木 康晴教諭は「すぐに大きな成果は出なくても、生徒が自らできる範囲で環境問題に取り組むことに意味がある」と話します。

駆除ウニを新しい氷見ブランドに育て、地元をはじめ多くの方にウニをおいしく味わってもらえる未来に向けて。先輩方の思いを受け継ぎ、氷見高校海洋科学科の挑戦は続きます。

富山県立氷見高等学校

平成22年に有磯高等学校と統合。

普通科、農業科学科、海洋科学科、ビジネス科、生活福祉科がある。

地域学習支援員を配置し、「未来講座 HIMI 学」など地域との連携・協働を重視する探究授業を実践。



富山県栽培漁業センター (氷見市姿 15-1)

昨年4月に、リニューアルオープン。

エサやり、バーチャル栽培漁業体験などで栽培漁業について楽しく学ぶことができる。

