だから『今』が面白い

新潟県立海洋高等学校水産資源科資源育成コース３年　宮澤　葵

「海が好き、魚が好き」そんな仲間とともに、水産に関する専門的な学習を日々、学んでいます。

私のふるさとは長野県の岡谷市です。山々に囲まれた風光明媚な地で、かつては製糸業の歴史と精密工業の技術が融合し「東洋のスイス」と呼ばれていたようです。現在は、精密機械工業が中心のハイテク工業都市です。海とは全くの無縁のところで育ちましたが、私は何故か、幼少の頃から海洋生物に興味を持っていました。ちなみに、私が通う海洋高校のある糸魚川市には「東洋のアマルフィ」と呼ばれるところがあります。スイスやイタリアの風景を思い浮かべ、雄大な自然を求めて旅をしている気持ちになり、今の自分の立ち位置を気に入っています。

海洋高校のことは、高校のホームページ見て知りました。また、釣り好きの父からの応援もあり、入学することになりました。高校では、水産資源科資源育成コースに所属し、ヒラメの種苗生産や、アカムツの完全養殖を目指した実習、また、フグ毒保有生物の毒化機構の研究、魚類のエコ飼料の開発など、先端の水産増養殖技術について学んでいます。

特に、魚類のエコ飼料に関する研究活動では、先輩がブドウの搾り粕を活用した飼料を開発したこのアイデアを、特許庁に出願しており、ただ今、審査結果を待っている状況です。

現在、私たちは、先輩たちの活動を引き継ぎ、更なる高みを目指した世界に類を見ない画期的な低コスト飼料づくりに挑戦しています。主に「課題研究」や「総合実習」の時間を利用して研究開発を行っていますが、作製時間が足りず、学校が始まる前や、放課後の時間も利用します。完成した飼料については、連携先である国立大学法人長岡技術科学大学から協力をいただき、分析機器による成分解析を行っています。目標とする栄養バランス、安全性、嗜好性、消化率など、極めて高いレベルの飼料を作るために、試行錯誤し、妥協することなく、一人一人が全力で取り組んでいます。飼料の完成度としては、温度の変化に強いこと、生残率が高いこと、成長速度が早いこと、鮮度向上を可能にした万能の飼料であること、さらに、未利用バイオマスを利用するという今まで世界中の大学始め、多くの研究者がトライしてきた中、誰も成功しなかった画期的な挑戦です。そして食性に寄り添った設計であることを追求していきたいと考えています。

昨年度は、サバやブリ、サケ・マス類を対象にして、日本各地の養殖業場で実証試験を行いました。結果については、私たちの予想を超えた手応えを得ることができました。検証した魚は高温 30 度になっても、低温 10 度以下でもよく餌を食べ、息絶えることなく、成長を続けました。また、肉質の鮮度が良く、免疫力も高いことが推察されました。品質や健康状態の安定性などに、これまでの成果があらわれていると感じています。

これまでを振り返ると、開発に費やした時間や苦労は、私にとってとても負担が大きいものでしたが、成果としてこうして実際に手にとると、次の「問い」に向かっていきたいという気持ちがふつふつと湧いてくるのを感じています。今後、大手水産会社と飼料の商品化に向けた試験研究や、食品メーカーとの共同研究では、魚粉を一切使用しない完全無魚粉飼料の開発が本格的に始動します。日本から世界へ、私たちの活動は、グローバルな観点から、これからの産業と社会を見据え、新たな視点で養殖業の価値について模索していきたいと思います。

私の「面白い！」はまだまだ続きます。入部した海洋生物研究部では、１年生の時から「キタノメダカの研究」に関わってきました。メダカは環境省レッドリストに掲載されている希少生物ですが、近年ではペットショップで販売されている観賞用のメダカが野外に流出し、野生のメダカと交雑することが問題となっています。私は、その実態を明らかにするために遺伝子解析に取り組みました。研究の成果として、昨年度、「メダカの遺伝的新規集団」を発見することができました。今年７月、秋田で開催される全国大会「あきた総文祭」へ新潟県代表として出場し、全国２位の文化庁長官賞を受賞しました。

研究活動は、一つの成果を出すために膨大な時間を必要とし、緻密な作業で神経もすり減り、とても大変です。しかし、そのために努力をすることが今はとても楽しいです。まさか努力をすることが楽しくなるなんて。目的のために変化する自分を面白いと感じています。高校生活のいろいろな経験は私の中の私が知らない部分を少しだけ成長させている。そんな感じがします。

旅が「目的地」だけでなく「その過程」に価値を見出すように、学びとは「正解」を知るだけでなく、「問い」を追求する冒険であり、数々の体験は高校生活を豊かにし、生き方の経験値を高める旅のようなものだと私は考えます。単なる知識の詰め込みではなく、私の中の知らない私を未知の世界へといざない、五感を使った人との関わり合いを通じて、教科書だけでは得られない深い気づきや人間的な成長へと導いてくれています。

３年間、海洋高校で学びを深め、自分の一面を知り、仲間と共に貴重な経験ができました。応援してくれる先生や家族には、とても感謝しています。今後は、今の自分に満足せず挑戦し続けようと思います。将来、海洋・水産系の大学へ進学して「国際的に活躍できる養殖技術者となり、世界とつながる水産増養殖技術の開発」について研究ができたらいいなと思います。

この先も、楽しさ、面白さに出会えることを信じて。

I believe the best is still ahead.