水産研究のフロントから

福山大学 内海生物資源研究所

The Research Institute of Marine Bioresources,
Fukuyama University

福山大学 内海生物資源研究所

福山大学内海生物資源研究所（内海研）は、福山大学における先端的な学術研究基盤を強化して本学の教育・研究を推進するため、1989（平成元年）年3月、広島県尾道市因島大浜町に設置された。福山市の本学からは車で概ね30分、最寄りのJR尾道駅からはバス等を用い、1時間程度で来所可能である。内海研には約40名が寝泊まりできる宿泊施設とともに、60トン/時を濾過処理可能な海水取水設備を有し、その能力を用いた水族館及び飼育設備（ともに後述）、最大70名を収容できるものを含め5箇所の実験室、100名程度の講義を行える2箇所の研修室などを擁している。また、さまざまなフィールドワークや実習等に用いられる、4.9トンおよび0.7トンの調査船2隻も配備されている。これらの設備を用いた教育・研究を実施するため助手を含め8名の教員が配属され、主に海洋資源・生態系を研究対象とした2研究室、水族館を用いた展示・教育を研究対象とする1研究室、魚類の増養殖技術開発を研究対象とした1研究室内の計4研究室を運営し、卒業研究、修士研究の学生が毎年50～60名程度所属している。また、様々な内容の学生実験や臨海実習が海洋生物科学科のカリキュラムとして実施されるとともに、学内外の研修やセミナーなども開催されてきた。

内海研の大きな特徴として、以下に紹介する3つのフィールドを中核にした教育・研究の展開が挙げられる。1つ目のフィールドは瀬戸内海である。当所の目の前に

は西瀬戸自動車道、通称「しまなみ海道」の因島大橋が急峻な潮流で有名な布刈瀬戸（めかりせと）を跨ぐロケーションが広がっている。前浜にはアマモ場と干潟、ガラモ場と磯など小規模ながら様々な要素を持った海岸が存在している。海洋資源・生態系を研究対象とした2研究室では、この自然環境を研究資源として利活用し、魚類と餌料生物および成育場との関係や機能を調査するとともに、生息する魚類の遺伝的多様性や集団構造などの解明にチャレンジしている。2つ目のフィールドは水族館である。水族館は瀬戸内海に生息している魚類が遊泳する150トンの大水槽を中心に、大学が実施しているプロジェクトを紹介する3トンの水槽が4基、魚介類の生態展示を目的とする0.6トンの水槽が4基、クリスマス、節句など季節の催しを展示する90cm水槽が6基の他、タッチングプール1基を有し、一般に向け無料開放している（2021年4月現在、コロナ感染症対策で閉館中）。水族館では学生達が主体となって飼育生物の管理や企画、展示を実施し、来館者への対応も行っている。学生は、これらの活動を通じて飼育・展示技術や社会教育の現場としての水族館の役割を実践的に学んでいる。3つ目のフィールドは魚介類の飼育設備である。ここでは先に記した海水取水能力を活用し、シロギスをはじめキジハタやウシノシタ類の増養殖技術を開発してきた。主な研究ターゲットは仔稚魚飼育における健全性の担保であり、ごく初期の減耗や形態異常の発現機序解明と防除技術開発を実施している。また、地域の産業や教育機関と積極的に連携し、シロギスでは養殖技術のみならず、商品の開発やその評価まで取り組んだ。得られた成果は地元の企業に普及され、沖縄での実証規模の生産に発展している。これらに加え、地域の錦鯉養殖や高校が実施しているナマズ養殖の問題点を抽出し、共同でその解決にも当たっている。

このように内海研では3つのフィールドを生かした教育・研究活動を展開するとともに、それぞれのフィールドが相互に関わり（例えば水族館で飼育魚を展示する、天然魚のデータを飼育技術開発に、飼育のデータを天然魚の生態解明に利用するなど）有機的な活動を行っている。これらの取り組みは福山大学が推進している地域と連携し貢献するためのプロジェクト「瀬戸内の里山・里海学」の一翼を担い、今後もその活躍が期待されている。

内海生物資源研究所 HP : <https://www.fukuyama-u.ac.jp/marine-bio-cet/>

（内海生物資源研究所長 有瀧真人）