

2025 年 5 月 17 日北水同窓会総会講演 「水産学部活動報告—新たな挑戦」 講演要旨

北海道大学大学院水産科学研究院長・都木靖彰（S59 ゴ）

1. 最近のトピックス

水産学部では、様々な外部資金の支援を受けて大型プロジェクト（以下、PJ とします）が活発におこなわれています。それを 4 つ紹介します。（組織改組により、正式には水産科学研究院と呼ぶべきですが、本稿では同窓生の皆様になじみ深い「水産学部」の名称を用います）

函館マリカル PJ — 内閣府、地方大学・地域産業創生交付金

本交付金は、地方自治体が主体となって内閣府に申請するもので、全国から学生が集まる魅力ある大学づくりを支援し、強みを持つ分野の研究開発や地域ニーズに対応した人材育成等を通して、若者を惹きつける魅力的な地域産業・雇用を創出してゆくことを狙ったものです。函館市では、函館マリカル PJ（マリカルは、海面養殖マリカルチャーの略語）と銘打ち、北海道大学をはじめとする域内大学・高専の連携による現場実習を重視した人材育成プログラムの構築、キングサーモン完全養殖技術開発、コンブの完全養殖技術開発が推進されています。これまでに、CREEN 人材育成プログラムの本格実施（R7 年度から）、天然キングサーモンからの人工種苗生産の成功（R4 年度）と日本初の海面養殖試験（R6 年度から、R7 年 6 月ころ初水揚げ予定）、養殖コンブからの種苗生産技術の確立（R6 年度）などの成果を上げています。最新の情報は HP で閲覧できます（「函館マリカル」で検索、もしくは右の QR コードから）。



函館マリカル PJ の実施を契機に、水産学部では「地域水産業共創センター」を立ち上げました。この組織は、CREEN 人材育成プログラムの企画と運営を担うほか、今後ますます重要になる産学官連携事業の企画と運営の支援、共同研究等の外部資金の獲得につなげる活動（研究シーズの把握と発信など）、地域連携に向けた活動等をおこなう組織で、専任教授 1 名、専任コーディネーター 1 名、部局 URA*、各種支援員からなります。水産学部教員の研究成果を社会とつなげ、実用化してゆく組織として、専門家集団を持ちたいと考えていた水産学部の長年の夢がかないました。

リジェネラティブ（環境再生型）農林水産業 — 日本学術振興協会、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）

J-PEAKS は文部科学省が手掛ける事業で、地域の中核となる大学や特定分野に強みを持つ大学を対象に、研究力強化を図る環境整備を支援し、日本全体の研究力の発展を牽引する研究大学群を形作ることをめざす事業です。北大は「フィールドサイエン

*URA (University Research Administrator): 大学や研究機関において、研究者とともに研究活動の企画・マネジメント、研究成果の活用促進など、研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化を支える業務に従事する人材

スを基盤とした地球環境を再生する新たな持続的食料生産システムの構築と展開」を提案して、R5 年度に採択されました。水産学部も地球環境を再生する新たな持続的食料生産システムの構築と展開を担う中核部局の一つとして本事業に参画しており、大型研究機器整備などが進んでいます。今後の成果発出が期待されます。

北極域研究加速化プロジェクト (ArCS) — 文科省、北極域研究強化プロジェクト

ArCS は、2015 年度に始まった北極域研究のナショナルフラッグシッププロジェクトです。国立極地研究所、海洋研究開発機構および北海道大学の 3 機関が中心となり、2025 年から第 3 期 PJ である ArCS III が始まりました。北大は当初より中心機関の一つとして参画しており、水産学部からも複数の教員が参加して研究を推進しています。2023 年には ArCS II の支援を受け、おしよろ丸の北極航海が実施されました。出港式の様子は水産学部 HP (<https://www2.fish.hokudai.ac.jp/other/24874/>) で閲覧可能です。また、2026 年には ArCS III の支援で再度おしよろ丸の北極航海が予定されています。

寄附講座の設置

2025 年 4 月には、寄附講座 上廣海洋学分野が設置されました。本講座は、温暖化が進む地球環境の理解と保全に資する海洋学研究を推進するとともに、フィールドワークを中心とした海洋学実習の実施、ハワイ大学マノア校海洋地球理工学部・海洋学科上廣海洋学振興センターとの交流等を通じて、持続可能な社会の実現に向けて世界的に活躍できる人材を育成することを目的としています。水産学部からの兼任教員 5 名の参画のほか、特任教員 3 名の新規雇用を予定しています。今後の活発な活動が期待されます。詳しくは上廣海洋学分野の HP をご覧ください。

<https://ulo.fish.hokudai.ac.jp/>

2. 新たな挑戦 — 社会との共創

今後は、企業や地方公共団体等と連携した研究・教育と地域への一層の貢献が重要になると考えています。これは大学（水産学部）のミッションであるとともに、現在大学が置かれている「経済的危機」ともいえる状況から、活動資金を外部から得る必要性が高まっていることも理由の一つとなっています。

水産学部の経済的現状を説明すると、水産学部予算は、北大から毎年安定的に計上される予算と学内で競争的に配分される経費や外部資金など、その計上が不安定な経費に二分されます。令和 5 年度の例でみると、安定的な予算が約 55% です。つまり、水産学部予算の半分は不安定なものです。しかも安定的配分予算の主要なものである「基盤配分経費」は、過去 20 年間でおよそ半減となっており、今後も減少することはあれ、増えることは期待できません。加えて近年の光熱費の高騰や物価上昇がのしかかっています。このことから、予算編成は毎年綱渡りの圧縮予算編成となっており、圧縮の影響は教員の研究経費の減少（現状は 20 年前の 1/3）、研究設備の更新停止、おしよろ丸の外航停止、学外での現場実習教育減少などの形で、水産学部の研究、

教育活動にマイナスの影響を与えています。先におしよろ丸の北極航海の説明をしましたが、これも外部資金の支援なくしては実現不可能です。

これらのことから、今後は大学の予算に加えて、地域や企業と連携して水産学部の研究や教育を充実させていくこと、すなわち、「社会との共創」が重要になります。企業との共同研究は以前からありましたが、問題は教育です。おしよろ丸、うしお丸を用いた海洋実習や、北方生物圏フィールド科学センター七飯淡水実験所や臼尻水産実験所における実習などは、水産学部生の記憶にも残る重要な現場実習です。これらを続けていくためには、地域社会や企業からの支援が必要な状態になったと言えます。

残念ながら、現在私たちは今後どのような方法で教育分野において地域や社会と連携していったらよいか、明確な回答を持ちあわせておりません。同窓生の皆様がもしアイデアをお持ちならば、是非ともお聞かせいただければと思います。

よろしく願いいたします。