

# INTERNATIONAL EXCHANGE 国際交流

## 水産学部の留学プログラム

水産学部には様々な短期留学サマーコース、交換留学制度があります。これらプログラムは語学留学を目的とするものではなく、研究目的の留学プログラムです。海外での研究体験のみならず、それを足掛かりに海外の大学院に進学する学生もいます。水産学部のプログラム以外にも、自ら奨学金を得て、国際交流協定校に留学する学生もいます。また、水産学部は13か国から73人の留学生を受け入れています。交換留学で来る学生もいれば、入試を経て入学する留学生もいます。交換留学は期間が限られていますが、その後、水産科学院の大学院に進学する留学生も多くいます。

## Eco-friendly Fisheries for Sustainable Fisheries Resources Management in Thailand

### 北海道大学—東南アジア漁業開発センター訓練部局 ～生態環境保護を意識した沿岸漁業の持続的資源管理～

次世代を担うタイ国各地の水産・海洋系大学生と北大水産生を対象とし、約10日間の短期集約された期間で実施される現地研修コースです。東南アジアにおける漁業就業者は数多く、その生産量も世界有数の規模を有していますが、環境汚染や資源減少などの問題も多く抱えています。その中でASEAN10か国の漁業開発を統括する、SEAFDEC(東南アジア漁業開発センター)の訓練部局を拠点に、海洋環境・海洋生態系・タイの漁業形態などの座学、漁具や漁網の制作実習、調査船を利用した沿岸域における資源量調査漁業と海洋観測実習、近隣漁家へのアンケート調査、問題解決のためのグループワークなどを日本とタイの学生が協力しながら実施します。訓練部局に併設された宿泊施設での共同生活や協力しながらの実習は、実習学生間の距離を一気に縮め、タイの友人と親しくなる事は請け合いです。そして決して観光旅行では味わえない物が得られます。



乗船調査を終えて、皆でガッツポーズ



函館市水産物地方卸売市場の見学

## Seafood supply chains in Japan and Singapore

### 北海道大学—シンガポール国立大学 サマーコース ～日本とシンガポールにおける水産物供給体制の比較～

本プログラムは、北海道大学とシンガポール国立大学が持つ世界レベルの食料生産分野の研究教育力を活かした、世界に類を見ないオリジナリティの高いコースです。グローバルな視点から水産物生産と供給体制を学び、アジア地域の水産利用に関する課題発見とその解決能力を涵養することで、タスクフォースとなり得る人材養成を目指すものです。本プログラムは6週間のコースで、函館—シンガポールへ学生が相互訪問することで、両国に学生が滞在しそれぞれの文化を学び、水産物バリューチェーンの川上から川下までを現地視察等を含めて実地で学び体感します。E-learningを活用することで相互訪問する前に必要な予備知識を習得します。シンガポールでは政府直轄食糧機関(SFA・MAC)、水産物卸売市場などの見学やすり身ボール製造実習を体験し、函館では水産物卸売市場、函館朝市などの見学や水産缶詰製造を体験します。



すり身ボール製造実習体験

シンガポール水産物卸売市場の見学

## 留学体験談

## STUDY ABROAD EXPERIENCE

スタンフォード大学 博士研究員

### 田中 桜花

トビタテ! 留学JAPAN日本代表プログラム第4期に採択され、修士2年次を休学し1年間米国東海岸ボルチモアに研究留学をしていました。就活を始めるときに業績が無く履歴書を埋めたいと思い留学しました。留学先では 医学研究モデル生物の魚の一種ゼブラフィッシュを用い、脳神経細胞が生殖機構に及ぼす影響を研究しました。自分の研究に客観的な意見をたくさんもらえる環境が良かったです。「その経験が、未来の自信」これはトビタテのスローガンです。ルームメイトとの大喧嘩など、心が折れることも多かったので自信がつかは人それぞれですが、留学は自分の将来の選択肢を広げることが出来ます。私は現在、米国の同研究室で博士課程を修了した後、博士研究員として研究職に就いています。海外大学院に行くなんて高校生の頃は考えられませんでした。その選択肢を知らなかったからです。これを読んでいる貴方はきっと留学が気になっているでしょう。勇気を出して留学について調べてみましょう。情報収集が大事です。日本にプラスして海外の研究室も比較対象に入れて検討すれば、幅が広がります。学部生は海外行ってみたい〜くらいの気持ちで研究留学へ挑戦して良いと思います、自分の将来の選択肢が増えます。



## 留学体験談

## STUDY ABROAD EXPERIENCE

海洋生物科学科4年(寄稿時)

### 二通 健太

現在、北大の大学間協定を利用してノルウェーのベルゲン大学に1年間留学しています。ノルウェーに来て衝撃を受けたのは、スーパーに並ぶ魚が全く見たことのない魚だらけであったことです。ノルウェーは大西洋に面しています。そのため、太平洋では絶対に見られない魚が当たり前に見られます。シロイトダラ、クロジマナガダラ、ヨーロピアンヘイクなどが良い例です。学部卒業程度の知識を既に身に付けていたはずの私でしたが、ノルウェーに来て早々見たことのない魚を目にして、いかに自分が限られた世界しか見てこなかったのかを痛感しました。日本は太平洋に浮かぶ小さな島国です。日本にいるということは、太平洋という物理的な制限を伴います。私は太平洋を出て初めて、自分がどんな場所にいたのかを知ることが出来ました。この留学が無ければ、私は一生気付くことはなかったでしょう。大西洋はどんな場所だろう? その好奇心が私をノルウェーへと導き、世界が思っていたより大きく広いことを教えてくれました。



## Short training course of sustainable inland fisheries and aquaculture management leaders in South-East Asia

### 東南アジアにおける持続的内水面 漁業・養殖業管理リーダー研修

～後発開発途上国における水産資源管理と開発～

カンボジア王立農科大学水産学部の学生と北海道大学の学生とが共同で、カンボジアの水産物の生産や管理、環境保全に関する取り組みを実地で学ぶ短期留学です。カンボジアは水産大国です。カンボジア人の魚の消費量は日本人の2倍もあり、東南アジア最大の湖であるトンレサップ湖では独特な内水面(湖沼・河川)での漁業・養殖業が行われています。首都プノンペンには活気にあふれていますが、9日間のコースの中では地方都市に遠征し、都会とは異なる生活状況や伝統が色濃く残る水産の現場も体験します。研修期間中は、あらゆる点で日本とは異なる後発開発途上国の熱気と課題も感じられます。特に、カンボジアの友人とそれらを語り合う中から、課題の本質が見えてきます。カンボジアの水産の将来を担う優秀な学生達と協力して調査を行い、議論し、プレゼンテーションをする経験は、観光旅行では絶対に得られないかけがいのないものになります。



## 海外からの留学生

## INTERNATIONAL STUDENT

### Whelver SURNIDO

**About me.** I am a master's student at the Graduate School of Fisheries Sciences, Hokkaido University. I grew up in the Southern Philippines, where our delicacies are fishery products. One of our typical side dishes is Guso salad, a type of red seaweed (*Kappaphycus alvarezii*) prepared as a vinegarette, garnished with chili, onions, and tomatoes. It is a simple dish packed with vitamins and minerals, which nourished me as a kid. The Guso industry is crucial to the socioeconomic status of coastal communities in the Philippines; thus, it became my eventual field of endeavor. Under a Philippine government scholarship, I pursued degrees in fisheries sciences involving the molecular studies of Guso. I immersed myself with Guso farmers to understand the industry challenges, like pests and diseases, aggravated by the impacts of climate change. Before coming to Japan, I also worked on a research project to elucidate disease infestation mechanisms in Guso.

**My research.** Japan has a longstanding history of consuming seaweeds and has advanced its molecular studies for these organisms, so I aspired to earn another graduate degree at a Japanese university. I obtained a MEXT Scholarship and enrolled at Hokkaido University, one of the top universities. I belong to the Seaweed Physiology Laboratory under the supervision of Dr. Toshiki Uji. My research mainly involves the molecular studies of red seaweeds (スサビノリ and オゴノリ). I am trying to understand the molecular mechanisms of their reproduction and use this information to establish tools for precision breeding technologies. My ultimate goal is to develop seaweed strains with higher aquaculture and industrial potential. Through the outcome of my research, I strive not just to give back to the seaweed industry of Japan but also to apply these techniques to help solve our country's seaweed crisis.

