

# 氷海生態系～その意外な実態を氷の上から観察しませんか～

環境学、生態学、生物海洋学

## 東京農業大学 生物産業学部 アクアバイオ学科

会期：2011年3月19日（土）15：00～3月21日（月・祝）14：00 2泊3日

冬のオホーツク海は、北半球最南限の凍る海です。氷海はまるで冬眠しているかのように見えますが、海中では生物が活動しています。驚いたことに、繊細なプランクトンは氷の中でも生きており、増殖もするのです。しかし、この氷海生態系は地球温暖化には敏感で、今も変化しつつあります。それを実際に観察できるのは、日本では南極昭和基地とオホーツク海だけです。

海氷上は少し危険もありますが、岸から凍った氷の上は流氷上よりも安全です。思い切って氷海に出かけ、自らの手で海水を採取し、顕微鏡観察や環境要因を分析することで、氷海が生物にどれだけの恵みをもたらしているか、そして地球の環境と生態系の多様さと大切さを実感してみませんか。今日行われている南極海洋生態系調査の一端にふれると同時に、私達を取り巻く自然そのものについての知識と親しみも深めてください。



### 会場

東京農業大学 生物産業学部 アクアバイオ学科  
北海道網走市八坂196  
オホーツク臨海研究センター  
北海道網走市能取港町1-1-2  
〔「女満別空港」よりタクシー20分。〕  
JR石北本線「網走駅」よりバス約20分。〕  
URL：http://www.nodai.ac.jp/o\_aqua/index.html  
宿泊場所：北海ホテル（予定）

### 募集人数

20名

### キャンプのプログラム内容（予定）

水面を覆う海氷上に出かけ、氷中と氷下の海水中で活動している微小生物を採集して実験室へ持ち帰り、顕微鏡で観察します。

- (1) 氷上を歩いて海上に出かけます。観測や採集に使う機材は、ソリに乗せてひいて行きます。
- (2) 調査地点では海水をコア状に採集します。さらに海氷上に50センチ四方の観測孔を開け、観測測器や採集機器を海中へ下ろし、海中の環境要因の測定と採水やネット採集により微小生物を採集します。
- (3) 採集した海水や海水標本は実験室に持ち帰り、環境データの分析や顕微鏡観察を行ないます。顕微鏡観察では、海水や海水中にいる微小生物の観察を行ないます。
- (4) 得られた生物の観察結果を氷上観測した環境要因のデータと対比し、凍結した海の環境と生態系の実態を科学的に理解してもらいます。
- (5) 実際の観測と観察とは別に、陸上とは異なる海洋生態系について講義します。また、オホーツク海や南極海といった氷海域の生態系について講義します。

### スケジュール（予定）

#### 1日目 3月19日（土）

- 15:00 「女満別空港」（JR「網走駅」）集合  
（集合後、会場バスで会場に向かいます）  
15:30～16:00 開講式／ガイダンス、講師紹介、参加者紹介等  
16:00～17:00 講義1：陸圏と比較した海洋の環境と生態系の特徴  
17:00～19:30 宿泊先への移動、夕食など  
19:30～20:30 講義2：氷海の生態学  
20:30～21:00 海氷上観測に関する説明と安全講話  
（航空機の発着時間によりスケジュールが変更することがあります）

#### 2日目 3月20日（日）

- 8:30～ 9:00 観測調査の準備  
9:00～12:00 海氷上観測調査  
12:00～13:00 昼食  
13:00～17:00 班に分かれて、試料の処理、顕微鏡観察、分析など  
17:00～19:30 宿泊所へ移動、夕食など  
19:30～21:00 氷上観測を中心とした話題について講師と交流

#### 3日目 3月21日（月・祝）

- 8:30～11:00 班ごとに観察と分析結果の取りまとめ・考察、レポート作成  
11:00～12:00 結果と考察を口頭発表、論議  
12:00～13:00 昼食  
13:00～13:30 閉講式  
13:30～14:00 「東京農業大学」発「女満別空港」着

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

### プログラムの関連図書、Webサイト紹介

アクアバイオ学科：

URL：http://www.nodai.ac.jp/o\_aqua/index.html