

## 氷海生態学特論 (2単位)

担当者氏名 瀬川 進、中川至純

### ◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

厳寒の季節、極海域やオホーツク海は海水に覆われる。氷に覆われた海の中では生物生産は休止すると考えられがちだが、実際には海水は生物生産を高める機能をも果たしている。それがオホーツク海の漁業生産を高めているともいえる。本特論では、氷海における生態系の保全および資源生物の持続的利用のあり方を探るための基礎として、氷海、特にオホーツク海における生物生産の特性について理解を深める。

### ◆取り扱う領域 (キーワードで記載) ご自身のキーワードを記入してください

多年氷・一年氷・流水      季節的結氷      低次生産生物      生存戦略  
底生動物      高次生産生物

### ◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	氷海とは (第1週)	・氷海の生態学についての外観 (瀬川)	・準備学習として2時間程度、講義テーマについて教科書を読み理解しておくこと。関連する事柄についても教科書や参考書を利用し調べて講義に臨むこと。 ・復習として2時間程度、講義中の解説や論議等を整理し、理解を深めること。
2	気候 (第2～3週)	・気温と海水の関係、気候変動パターン (中川)	
3	物理的環境 (第4～5週)	・海洋循環と水温 (中川)	
4	化学的環境 (第6週)	・栄養塩 (中川)	
5	低次生産生物 (第7～8週)	・植物プランクトンと動物プランクトン (中川)	
6	氷海動物群集 (第9週)	・氷海的环境に適応した動物とその生態 (瀬川)	
7	底生動物 (第10～11週)	・カニ類、貝類、底生魚類 (瀬川)	
8	遊泳動物 (第12～13週)	・頭足類、魚類 (瀬川)	
9	捕食・被食関係 (第14週)	・氷海での捕食・被食関係 (瀬川)	
10	氷海の生態学 (第15週)	・全体の総括 (瀬川)	

### ◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名/著者/発行所 (発行年)  
 Marine Ecosystems of the North Pacific/ PICES Spec. Publ. (2010)  
 Sea Ice, 2nd Ed./D.N. Thomas & G.S. Dieckmann/Wiley-Blackwell (2010)

### ◆授業をより良く理解するのに便利な参考書・資料等

書名/著者/発行所 (発行年)  
 オホーツク海の生態系とその保全/桜井・大島・大泰/北海道大学出版会 (2013)

### ◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

毎回の講義での発表における資料の読解力 (50%) と考察の内容の水準 (50%) で評価する。

### ◆オフィスアワー

毎週火曜日の午後13:00から17:00/メールでの質問等は随時受け付ける

### ◆その他受講上の注意事項

本講義で扱う分野はオホーツク海の気候から各生物群まで多岐にわたります。そのため、十分な準備学習が必要です。なお、授業の進行状況によっては、授業計画を変更することがあります。