

科目名 氷海生態学特論 (2単位)

担当者氏名 中川至純

◆学習・教育目標

厳寒の季節、極海域やオホーツク海は海氷に覆われる。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、実際には海氷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)

多年氷・一年氷・流氷

季節的結氷

アイスアルジー

生活史戦略

◆授業の進行等について (単位制度に基づく授業の進行予定・内容)

回数	テーマ	内容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1-3回	オホーツク海の気候および物理的・化学的環境	オホーツク海は、季節的に結氷が起こる氷海である。気候および物理的・化学的環境の側面から、オホーツク海がどのような海であるのかを学ぶ。	オホーツク海の物理的・化学的環境について学ぶ。
4-7回	オホーツク海における一次生産	海氷の存在は海中の生物生産力を高めている。オホーツク海の漁業生産の高さの一因はそこにある。氷海的环境に適応した一次生産者 (植物プランクトン) の生産性と生態を理解する。	オホーツク海における一次生産について学ぶ。
8-11回	オホーツク海における動物プランクトン	氷海における動物プランクトンの生産生態には極めて合理的な適応が見られる。その実態は複雑であり、単純な解析では理解ができない。氷海環境下における小型動物の適応進化を理解する。	オホーツク海における動物プランクトンについて学ぶ。
12-15回	オホーツク海におけるプランクトン-魚類関係	氷海における低次生産層生物と魚類との関係は、他の海における関係と異なっている。プランクトンとの関係に注目し、氷海における魚類の生活史戦略について理解する。	オホーツク海におけるプランクトンと魚類の関係について学ぶ。

◆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 (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)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・定期試験・課題等のウェイト)

資料の読解力、考察の内容、レポートの水準で評価する。

◆その他受講上の注意事項