

寒冷地環境科学概論



館山 一孝

北見工業大学 工学部社会環境工学科
准教授

授業目的

気象・海洋・雪氷およびそれらの相互作用によって作り出される地球環境について理解する。

授業概要

気象・海洋・雪氷およびそれらの相互作用によって作り出される地球環境について理解し、その一例としてオホーツク海沿岸地域の自然環境の形成のシステムを学ぶ。

成績評価

定期試験およびレポート。
総合点60点以上を合格とする。

到達目標

到達目標は以下のとおり。

- (1) 気象学と海洋学の基礎を理解する
- (2) 寒冷地の特有の大気・海洋・雪氷現象を理解する
- (3) 雪氷が地球環境に与える影響を理解する。

授業計画

授業キーワード

寒冷地、極地、気象、海洋、雪氷、凍土、自然災害、地球気候システム

授業トピックス

STEP1 寒冷地の大気 【3週】

大気の大循環、降水・降雪課程、気象測定方法、気象災害

STEP2 寒冷地の海洋 【1週】

海洋の大循環、結氷過程、津波・高潮

STEP3 寒冷地の雪氷 【3週】

流氷の種類と工学的特性、永久凍土と季節凍土、雪氷災害

STEP4 地球の気候システム 【1週】

地球のエネルギーバランス、フィードバックシステム、テレコネクション