

登録コード	SF503200	開講年度	2026				
授業題目	雪氷学					担当教員	鈴木 啓助
英文授業名	Glaciology					副担当	榊原 厚一
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	月曜・1時限	対象学年	2年
講義室	理学部第13講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目	備考
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					【授業の達成目標】	
	2 6 Sカリ, 2 5 Sカリ, 2 4 Sカリ, 2 3 Sカリ						
	【2023年度以降カリキュラム対象】理学の各分野における専門知識					寒冷地域の雪氷現象について専門的な知識を習得する。	
	【2023年度以降カリキュラム対象】専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力					寒冷地域の雪氷現象に関する課題の理解と解決法を習得する。	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	一時的に雪に覆われる地域を含めると、雪氷圏は地球陸域の約半分を占める。また、地球上の気候に対する雪氷圏の重要性が認識されてきている。身近な問題としては、わが国の日本海側地方は世界有数の豪雪地帯であり、そこには2 5 0 0万人を越える人々が生活しており、雪によるいろいろな功罪に直面している。本講義では、水の固相としての雪氷の科学的な基礎知識から説きはじめ、グローバルな視点から雪氷圏を概説した後、信州を含む身近な環境における雪氷の役割を解説する。						
(5)授業のキーワード	自然環境、地球、寒冷圏						
(6)授業計画	1．水と氷の不思議 2．雪と氷の物性 3．降雪粒子形成機構 4．降雪現象の総観場 5．雪の同位体 6．積雪域の分布と変動 7．積雪粒子の変態過程 8．信州の雪 9．氷河の分類と流動 10．氷河と気候変動 11．融雪熱収支 12．融雪流出 13．融雪化学 14．積雪と環境 15．雪氷圏の変動と授業のふりかえりを入力する						
(7)成績評価の方法	授業時間中に実施する短時間の試験と期末試験の結果を総合して評価する。						
(8)成績評価の基準	評価基準は、90%以上はS、80%以上はA、70%以上はB、60%以上はCとする。						
(9)事前事後学習の内容	前週の授業内容の理解を問う短時間の試験を不定期に行う。それに備えるため、前週の授業内容をきちんと復習しておくこと。						
(10)履修上の注意							
(11)質問,相談への対応	随時受け付けます。 メール (kei@shinshu-u.ac.jp) でも対応します。						
【教科書】							
【参考書】	中谷宇吉郎 「雪」 岩波文庫						