

科目ナンバリング	U-SCI00 44414 LJ58				
授業科目名 <英訳>	陸水学 Hydrology	担当者所属・ 職名・氏名	理学研究科 教授 防災研究所 教授	大沢 信二 松四 雄騎	
配当学年	4回生以上	単位数	2	開講年度・開講期	2025・前期集中
曜時限	集中講義	授業形態	講義（対面授業科目）	使用言語	日本語
科目番号	4414				
[授業の概要・目的]					
<p>水は地球の気圏・水圏・岩石圏を転々としながら循環しており、その過程で物理的・化学的・生物学的に様々な作用を自然界に及ぼすとともに、人間の活動様式や技術文明を強く規制している。本講義では、そのような特性を念頭に置きながら、降水として陸域へ供給される水が陸地表面や地下を経て海洋へ至る領域における、水の存在様式や性質、移動過程・移動に伴う物質輸送・水質形成機構などについて講述する。また、陸水学における学際的な研究についても紹介する。</p>					
[到達目標]					
<p>陸水学がどのような学問分野であるかを知り、生態学的側面を除く陸水の科学の基礎知識を習得する。また、折にふれて紹介される教員自身の研究成果から、陸水学の最前線を感じ取るとともに、学んだ内容が実務（現場）にどのように生かされているかを理解する。</p>					
[授業計画と内容]					
<p>以下のような2課題について、合計15回相当の授業をする予定である。</p> <p>(1) 陸域水循環の化学的側面 地下水・温泉水、湖水など様々なタイプの陸水の移動過程・移動に伴う物質輸送・水質形成機構等について、具体的研究例をもとに講述する。また、陸水化学の基礎となる化学熱力学、同位体地球化学、粘土鉱物学などの初歩も必要に応じて解説する。</p> <p>(2) 陸域水循環の物理的側面 地下水の流動に関する法則、貯留の機構、帯水層を構成する岩石との相互作用などについて講述する。また、山地の斜面に浸透した水が土層や岩盤に貯留され、河道へと流出する過程を概観するとともに、それが斜面の侵食を引き起こす機構を理解し、湿潤変動帯の山地流域における水文過程と地形変化の相互作用について学ぶ。</p>					
[履修要件]					
特になし					
[成績評価の方法・観点]					
平常点とレポートないし試験で総合的に評価する。評価の割合は両者同程度とする。					
----- 陸水学(2)へ続く -----					

陸水学(2)

[教科書]

講義は映像資料を多く用いるためプリント等を適宜配布する。

[参考書等]

(参考書)

取り扱う課題により適宜紹介する。

[授業外学修(予習・復習)等]

講義は聞きっぱなしにするのではなく、配布された資料や講義中に紹介された参考書などによって理解の定着をはかりたい。また、陸水学の歴史を概観しておくことや関連主要学会(日本陸水学会、日本水文科学会、日本地形学連合、水文・水資源学会、日本地下水学会など)のホームページを見るなどして陸水学の最前線の様子(雰囲気)を前もって知っておくことは受講に際し有意義であるので、予習として行うことを勧める。

(その他(オフィスアワー等))

本講義は前期期間内に集中的に行う。事前に実施スケジュールを掲示し、登録を実施する。登録の期日や授業の日程・場所等については、共通掲示板や地球物理学教室の教務掲示板に掲示するので、気をつけておくこと。本講義は4回生以上が対象であるが、それ以外の学生の受講も歓迎する。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。