

授業科目名(英文名)bbb / Course title	植物生態学特論				
担当教員(所属) / Instructor	和田 直也(極東地域研究センター)				
授業科目区分 / Category	専門教育科目 グローバルSDGs専門科目				
地域課題解決型人材育成プログラム科目 / COC+Course	-	授業種別 / Type of class	講義科目		
開講学期曜限 / Period	2022年度 / Academic Year 第4ターム / Term 4 火/Tue 2	対象所属 / Eligible Faculty			
時間割コード / Registration Code	D43322	対象学年 / Eligible grade	1年 ,2年	単位数 / Credits	1単位
ナンバリングコード / Numbering Code					
連絡先(研究室、電話番号、電子メールなど) / Contact					
オフィスアワー(自由質問時間) / Office hours					
Moodleコース統合時間割コード / Moodle course join Registration Code	D43322				
Moodleコース登録教員名 / Moodle course registered Instructor	和田 直也				
MoodleコースURL / Moodle course URL	<a href="https://lms.u-toyama.ac.jp/course/view.php?idnumber=2022_D43322">https://lms.u-toyama.ac.jp/course/view.php?idnumber=2022_D43322</a>				
各種教育プログラム1 / Various Educational programs1					
各種教育プログラム2 / Various Educational programs2					
各種教育プログラム3 / Various Educational programs3					
各種教育プログラム4 / Various Educational programs4					
各種教育プログラム5 / Various Educational programs5					
リアルタイム・アドバイス / Real-time advice 更新日					
指定した教科書の「Plant Ecology (Schulze et al., 2019)」の関連する章を事前に読んでおくこと。次回授業に向け授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておくこと。					
Read the relevant chapters of the assigned textbook Plant Ecology (Schulze et al., 2019) in advance. Students are expected to prepare for the next class and understand the meaning of technical terms.					
授業のねらいとカリキュラム上の位置付け(一般学修目標) / Course Objectives	教育目標 / Educational Goals				
植物は、太陽エネルギーを化学エネルギーに変換し、生態系内に有機物としてエネルギーを投入して動物の生活を支えている。この講義では、個体以上(個体・個体群・群集)の事象についての学修を通じ、植物と環境との関係や、生態系内における植物の果たす役割についての理解を深める。					
Plants can convert light into chemical energy and produce organic matter from inorganic one. Plants, as producers, form the basis of an ecosystem and provide foods and habitats to heterotrophic organisms such as insects, birds and mammals. We human society is also supported by plants, due to receiving various services from the ecosystem on which plants are the foundation. Therefore, plant ecology is a fundamental field that is indispensable as one field of environmental science when considering a sustainable society. In this lecture, you will learn about the ecology of plants from the molecular to the global scale, and develop the knowledge necessary to understand the formation of ecosystems. The goal of this course is to be able to use the knowledge of plant ecology to understand the phenomena inherent in environmental issues and to explain them easily to other persons.					
達成目標 / Course Goals					
生態系内における植物の生産者として役割に対する理解をさらに深めるため、以下に示す目標を達成する。					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境の変化に対する植物個体群や植物群集(植生)の応答を理解する。</li> <li>・生態系の構造と機能の中で、植物が果たす役割を理解する。</li> </ul>					
Understand the response of plant population and community to the environment.					
Understand the role of plants as producers on the structure and function of the ecosystem.					
授業計画(授業の形式、スケジュール等) / Class schedule					

第1回：ガイダンス・植生遷移 第2回：植物と植生の空間的分布 第3回：生物間相互作用 第4回：生態系の特徴 第5回：種多様性と生態系機能 第6回：グローバルな生物地球化学的サイクル 第7回：地球環境変動と陸上生態系の変化 第8回：まとめ	
01st: Guidance to Plant Ecology and Plant succession. 02nd: Spatial Distribution of plants and vegetation 03rd: Interaction between organisms. 04th: Ecosystem 05th: Species diversity and ecosystem functioning 06th: Global biogeochemical cycles 07th: Global change and terrestrial ecosystems 08th: Summary and term-end exam	
<b>授業時間外学修（事前・事後学修） / Independent Study Outside of Class</b>	
授業時間外学修は、授業1回分に対して0.5～2時間程度の自主学修である。学修効果を高めるため、事前学修では主に各回の講義資料の熟読を行い、事後学修は宿題・レポートを完成する。	
Out-of-class study is about 0.5 to 2 hours of self-study for each topic. In order to enhance the learning effect, in the pre-study, the literatures are mainly read carefully, and in the post-study, homework and reports are completed.	
<b>キーワード / Keywords</b>	生態系機能, 生物多様性, 生物間相互作用, 植生遷移 Ecosystem function, Biodiversity, Interaction between organisms, Plant Succession
<b>履修上の注意 / Notices</b>	本講義は英語および日本語で実施します。 This lecture is performed by English and Japanese
<b>教科書 / Required Text</b>	
<b>参考書 / Required Materials</b>	
<b>教科書・参考書に関するその他通信欄</b>	Schulze et al. (2019) Plant Ecology 2nd edition. Springer.
<b>成績評価の方法 / Evaluation</b>	授業中の態度（質疑に対する応答）に対して30%、レポートの課題に対して70%の割合で評価する。  The evaluation will be made at the ratio of 30% for the attitude in class (response to questions) and 70% for the subjected report.
<b>関連科目 / Related course</b>	植物生理生態学特論
<b>リンク先URL / URL of syllabus or other information</b>	
<b>備考 / Notes</b>	

授業追加情報 / Course add information

使用言語 / Language	日本語と英語
アクティブ・ラーニングの実施 / Active learning	実施あり
アクティブラーニングの実施内容 / Contents of Active learning	課題へのクリティカルシンキング
実務経験教員科目 / Work Experience teacher's subjects	
データサイエンス科目 / Data Science subjects	
他学部・他研究科等学生の履修可否 /	可