

科目名 Course Title	地域環境学 [Regional Environment]		
講義題目 Subtitle			
責任教員 Instructor	波多野 隆介 [Ryusuke HATANO] (大学院農学研究院)		
担当教員 Other Instructors	井上 京(農学研究院), 鮫島 良次(農学研究院), 平野 高司(農学研究院), 石黒 宗秀(農学研究院)		
科目種別 Course Type	農学院専門科目		
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043036
開講学期 Semester	1学期	単位数 Number of Credits	1
授業形態 Type of Class	講義	対象年次 Year of Eligible Students	～
補足事項 Other Information	第Ⅰ期開講		
キーワード Key Words			
<p>水土資源利用・保全、大気循環、エネルギー収支、物質循環、農業生態系</p> <p>Use and conservation of water and soil resources, atmospheric cycling, energy balance at earth surface, material cycling, agro ecosystems</p>			
授業の目標 Course Objectives			
<p>将来、研究者、技術者として良質な地域環境を維持する地域社会の持続的な発展を目的とする仕事に従事するものに対して、1) 農村地域の土地・水の利用と管理、保全、2) 土地と大気間の水、物質、エネルギー交換のモニタリングおよび気象資源の有効利用、3) 作物生産と環境保全を目的とした土壌中の水、ガス、溶質のモニタリング、4) 農業活動と食料消費に伴う物質循環のモニタリングとモデル化、5) 多様な環境情報に基づいた環境変化のモニタリングとモデル化 に関する講義を行い、理解を深める。</p> <p>Purpose of the lecture</p> <p>To deepen the knowledge of students, who will be working for sustainable development of regional societies with maintaining good quality of environment, through understanding the several topics concerning 1) Conservation and management of land and water in rural areas; 2) Monitoring of water, materials and energy exchange between land and atmosphere, and utilization of meteorological resources; 3) Monitoring of water, gas and solute in soils for production and environmental conservation; 4) Monitoring and modelling of materials flow and cycling associated with agricultural activities and food consumption; and 5) Monitoring and modeling of environmental changes by using various environmental information.</p>			
到達目標 Course Goals			
<p>1)自然現象としての水、熱、物質循環への理解 2)それら循環の仕組みをとおしての生物生産への理解 3)生物生産を増大させる環境改変への理解 4)環境改変による環境負荷の発現することへの理解 5)環境負荷の抑制と改善への取り組みへの理解</p> <p>1)to understand water, energy and material cycling in nature 2)to understand bio-production through the mechanism of the natural cycling 3)to understand environmental modification for increasing bio-production 4)to understand the occurrence of environmental load associated with the environmental modification. 5)to understand trial to improve and reduce environmental load</p>			
授業計画 Course Schedule			
<p>1. 鮫島良次: 大気・地球のエネルギー収支と生物生産 2. 平野高司: 大気・陸域生態系における二酸化炭素を中心とした物質交換 3. 井上 京: 農村地域の土地・水の利用と環境保全 4. 石黒宗秀: 土壌の荷電がイオン移動に及ぼす影響 5. 波多野隆介: 農業活動と食料消費に伴う物質循環</p> <p>Schedule</p> <p>1. Ryoji Sameshima: Energy Balance at Earth Surface and Bio-Production 2. Takashi Hirano: Monitoring and modeling of environmental changes by using various environmental information 3. Takashi Inoue: Conservation and management of land and water in rural areas 4. Munehide Ishiguro: Influence of Soil Electric Charge on Ion Transport 5. Ryusuke Hatano: Impact of N cycling in agro-forested ecosystems on river water quality</p>			
準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量 Homework			
<p>復習を促すために、配布資料、図書、ホームページを参考にして速やかにレポート(400字程度)を作成していただく。</p> <p>Home works</p> <p>In order to stimulate the self revision of the understanding, submission of reports (500 words) will be requested just after each lecture.</p>			

成績評価の基準と方法 Grading System

レポートと出席数で評価する。

Evaluation

Reports, attitude in the lecture will be totally evaluated.

テキスト・教科書 Textbooks

使用しない

Not be used.

講義指定図書 Reading List**参照ホームページ Websites****研究室のホームページ Website of Laboratory****備考 Additional Information**

科目名 Course Title	地域環境学演習 [Seminar on Regional Environment]		
講義題目 Subtitle			
責任教員 Instructor	波多野 隆介 [Ryusuke HATANO] (大学院農学研究院)		
担当教員 Other Instructors	井上 京(農学研究院), 鮫島 良次(農学研究院), 平野 高司(農学研究院), 石黒 宗秀(農学研究院)		
科目種別 Course Type	農学院専門科目		
開講年度 Year	2014	時間割番号 Course Number	043037
開講学期 Semester	1学期	単位数 Number of Credits	1
授業形態 Type of Class	演習	対象年次 Year of Eligible Students	～
補足事項 Other Information	第 I 期開講		
キーワード Key Words			
<p>水土資源利用・保全、大気循環、エネルギー収支、物質循環、農業生態系</p> <p>Use and conservation of water and soil resources, atmospheric cycling, energy balance at earth surface, material cycling, agro ecosystems</p>			
授業の目標 Course Objectives			
<p>1) 農村地域の土地・水の利用と管理、保全、2) 土地と大気間の水、物質、エネルギー交換のモニタリングおよび気象資源の有効利用、3) 作物生産と環境保全を目的とした土壌中の水、ガス、溶質のモニタリング、4) 農業活動と食料消費に伴う物質循環のモニタリングとモデル化、5) 多様な環境情報に基づいた環境変化のモニタリングとモデル化に関する最新の英文論文を検索し、その要約を行うことにより最新の知識を得る手法を習得する。</p> <p>To increase the skill to obtain the latest knowledge by searching and summarizing the latest English articles concerning 1) Conservation and management of land and water in rural areas; 2) Monitoring of water, materials and energy exchange between land and atmosphere, and utilization of meteorological resources; 3) Monitoring of water, gas and solute in soils for production and environmental conservation; 4) Monitoring and modelling of materials flow and cycling associated with agricultural activities and food consumption; and 5) Monitoring and modeling of environmental changes by using various environmental information.</p>			
到達目標 Course Goals			
<p>最新の論文の検索能力、英文論文の読解力、英語による研究成果の発表の素養を養う。</p> <p>To feed ability of searching latest articles, reading of English articles, presentation by using English.</p>			
授業計画 Course Schedule			
<p>1. 鮫島良次:「大気・地球のエネルギー収支と生物生産」に関する英文論文の要約</p> <p>2. 平野高司:「大気・陸域生態系における二酸化炭素を中心とした物質交換」に関する英文論文の要約</p> <p>3. 井上 京:「農村地域の土地・水の利用と環境保全」に関する英文論文の要約</p> <p>4. 石黒宗秀:「土壌中における物質移動と貯留」に関する英文論文の要約</p> <p>5. 波多野隆介:「農業活動と食料消費に伴う物質循環」に関する英文論文の要約</p> <p>Schedule</p> <p>1. Ryoji Sameshima: To summarize the articles concerning “Energy Balance at Earth Surface and Bio-Production”</p> <p>2. Takashi Hirano: To summarize the articles concerning “Monitoring and modeling of environmental changes by using various environmental information”</p> <p>3. Takashi Inoue: To summarize the articles concerning “Conservation and management of land and water in rural areas”</p> <p>4. Munehide Ishiguro: To summarize the articles concerning “Influence of Soil Electric Charge on Ion Transport”</p> <p>5. Ryusuke Hatano: To summarize the articles concerning “Impact of N cycling in agro-forested ecosystems on river water quality”</p>			
準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量 Homework			
<p>地域環境学の講義を聞くことを予習とする。予習により得た知識に関連する最新の英文論文一遍を教員が紹介するので、独自に関連論文を調査し、要約することを復習とする。復習の成果を、レポート(400字程度)により提出する。</p> <p>Students will be recommended attending the class of “Regional Environment” for obtaining basic knowledge for the seminar. Teacher will introduce one of the latest English articles in conjunction with the topics of the lecture in “Regional Environment”. Students will search and summarize related article and present the summary (around 500 words).</p>			
成績評価の基準と方法 Grading System			
レポートと出席数で評価する。 Evaluation Reports, attitude in the lecture will be totally evaluated.			
テキスト・教科書 Textbooks			
講義指定図書 Reading List			
参照ホームページ Websites			
研究室のホームページ Website of Laboratory			
備考 Additional Information			