

1群 前半集中

GEO300TE
<b>現地研究 (夏期スクーリング)</b>
山口 隆子
カテゴリー：夏期   予備登録の有無： 授業形態：スクーリング   単位数：1 単位 期間：1 群前半集中 受講可能な学科・学年：『法政通信』受講申込み等関連頁を参照 備考：

【授業の概要と目的 (何を学ぶか)】

十和田八甲田地域の地形・気候・景観について学ぶ。

【到達目標】

十和田八甲田地域の自然環境の特徴について理解し、関心のある研究テーマを見つけ、まとめることができる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか (該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連)】

ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

【授業の進め方と方法】

基本的には、終日屋外で実施する。

行程 (予定) は以下の通りである。

1 日目：現地集合。三内丸山遺跡を見学し、北東北の縄文期以降の気候変動を把握するとともに、八甲田山の自然環境について現地踏査を通して学ぶ。また、酸ヶ湯温泉に滞在し、湯治文化に触れる。

2 日目：二重カルデラである十和田湖や十和田湖から流出する唯一の河川である奥入瀬川が削って形成した U 字型の奥入瀬渓谷、八甲田山赤倉岳の巨大地すべり地形となっている葛沼周辺を観察する。

3 日目：酸ヶ湯温泉周辺の自然環境の特徴を理解する。現地解散。

【アクティブラーニング (グループディスカッション、ディベート等)の実施】

あり / Yes

【フィールドワーク (学外での実習等)の実施】

あり / Yes

【授業計画】

回	テーマ	内容
第 1 回	初日 オリエンテーション	10 時 30 分、新青森駅集合。 本講義の趣旨と概要説明。
第 2 回	三内丸山遺跡	縄文時代から現代までの、青森の気候について学ぶ。移動の車中にて、各自のテーマ (仮) と既存文献について発表。
第 3 回	八甲田山	ロープウェイで山頂へ行き、八甲田ゴードライン (田茂菴湿原) 散策 (1.8 km 1 時間)。
第 4 回	酸ヶ湯温泉	国民保養温泉地第 1 号の一つである酸ヶ湯温泉にて、湯治について学ぶ。
第 5 回	2 日目 十和田湖	バスにて十和田湖休屋へ移動。十和田ビジターセンター見学。遊覧船で子の口へ移動。
第 6 回	奥入瀬渓谷	奥入瀬渓谷にてコケ観察。
第 7 回	葛沼	酸ヶ湯温泉との泉質の違いなどを学ぶ。
第 8 回	葛沼周辺散策	大規模地すべり地形である葛沼周辺を散策 (2.6 km 1 時間 30 分)。
第 9 回	3 日目 酸ヶ湯周辺	アメダス酸ヶ湯の見学を通じて、気象観測について学ぶ。
第 10 回	酸ヶ湯周辺	東北大学付属植物園八甲田山分園、地獄沼、まんじゅうふかしなどを散策。
第 11 回	振り返り：ディスカッション	3 日間の活動を振り返り、ディスカッションを通じて各自のテーマ (最終案) を検討。
第 12 回	解散	酸ヶ湯温泉にて解散。

【授業時間外の学習 (準備学習・復習・宿題等)】

初日に、レポートのテーマ (仮) と既存文献について発表 (3 分程度) してもらいます。

【授業の進め方と方法】

配付資料や標準的な教科書の最新版を用いて、コンピューターの仕組みや役割を説明し、情報実習室でワープロやメール、ブラウザなどのソフトを使って情報リテラシ基礎をお復習いし修得する。その上で Visual Basic の基本的なプログラミングを学習し、役に立つプログラムを自分で作成できるように、例題を実習する。誰でも楽しく理解できるように、易しく解説し、PC で実習をする。

【アクティブラーニング (グループディスカッション、ディベート等)の実施】

なし / No

【フィールドワーク (学外での実習等)の実施】

なし / No

【授業計画】

回	テーマ	内容
第 1 回	コンピューターの仕組みと役割	コンピューターは何故どうして動くのか、どういう役割を果たせるのか
第 2 回	ワープロの基本的技法	ワープロでどのような日本語処理ができるのか、文書作成をどうするか
第 3 回	メールやブラウザの基本的技法	インターネットはどのような仕組みか、メールやブラウザを上手く使う方法は
第 4 回	Visual Basic 入門	Visual Basic を用いて Windows で使えるプログラムを作ってみよう
第 5 回	プログラムの飛び越しと分岐	飛び越しの GoTo 文や分岐の If 文をどう使うか
第 6 回	プログラムの繰り返し	繰り返しの For~Next 文をどう使うか
第 7 回	プログラムの分割と構造化	Sub プロシージャや Function プロシージャを使ってみよう
第 8 回	配列の処理	多くのデータを処理するには配列を使うと効率的で便利
第 9 回	文字列の処理	文字列データをどのように上手く処理するか
第 10 回	グラフィックスとファイルの処理	どのように図形処理やファイル処理をしたらよいか
第 11 回	応用プログラム	電光板、辞書、ストップウォッチ、電卓、バイオリズムなど応用プログラムを作ってみよう
第 12 回	まとめと試験	まとめと試験

【授業時間外の学習 (準備学習・復習・宿題等)】

無料の Visual Basic Express 版を利用して、教科書の例題や練習問題を実行してみよう。

【テキスト (教科書)】

『実習 Visual Basic 最新版』(林直嗣・児玉靖司共著、サイエンス社、2014 年)

【参考書】

情報リテラシ基礎の部分は、配付資料を提供する。

【成績評価の方法と基準】

出席、例題の出来具合、試験などの点数を合計し、客観的な得点分布に基づいて、ほぼ正規分布となるように客観的にかつ厳密に成績を付ける。スクーリング科目であるので、3 分の 2 以上の出席が必要である。

【学生の意見等からの気づき】

学生諸君の希望をなるべく反映する。

【学生が準備すべき機器他】

情報実習室で、パソコンやプリンター、CAI (コンピューターによる授業支援) システムなどを用いて、実習を行う。

# 夏期スクーリング

参考文献を参考に、レポートのテーマに関連するものを読んでください。また、八甲田の自然を予習するため、映画「八甲田山」を鑑賞しておいてください。

## 【テキスト（教科書）】

テキストは使用しません。

## 【参考書】

阿岸祐幸 (2009):『温泉と健康』. 岩波書店,204p.  
 鮎川忠理・神田啓史 (2013):『奥入瀬渓流のコケ植物について』. 八戸工業大学エネルギー環境システム研究所紀要,11,11 - 19.  
 岩淵 功 (1999):『八甲田の変遷-史料で探る山と人の歴史』.『八甲田の変遷』出版実行委員会,425p.  
 植松康一・佐々木和彦 (1999):『東北地方における風観測(その1 青森県と秋田県の場合)』. 日本風工学会誌,78,81 - 93.  
 NHK「プラタモリ」制作班 (2018):『プラタモリ 14 箱根 鹿児島 弘前 十和田湖・奥入瀬』,KADOKAWA,112 - 134.  
 王紅兵・鏡森定信 (2006):『過去 20 年間に邦文で報告された温泉の健康増進作用に関する研究論文のレビュー』. 日温気物医誌,69,81 - 102.  
 紀藤典夫 (2015):『東北・北海道における最終氷期以降のブナ林の拡大』. 森林立地,57,69 - 74.  
 千葉修・小林文明・久末正明 (2006):『八甲田山系におけるフェーンによる強風発生の可能性について』. 天気,53,551-563.  
 十和田湖町史編纂委員会 (2002):『十和田湖町史 上巻』. 十和田湖町,3-180.  
 長尾英彦 (2008):『奥入瀬渓流落枝受傷事故』. 中京法学,43,253 - 262.  
 中静透 (2015):『気候変動を伴う生態系影響と適応』. 森林環境,2015,7 - 16.  
 日本温泉科学会 (2005):『温泉学入門』. コロナ社,128p.  
 卜蔵建治・福地恒夫 (1994):『八甲田の積降雪特性に関する研究』. 雪氷,56,57 - 62.  
 松井哲哉・志知幸治 (2015):『気候変動と森林の変化』. 森林科学,73,30 - 33.  
 三島隆章 (2012):『奥入瀬渓流での散策が唾液アミラーゼ活性に及ぼす影響について』. 八戸大学紀要,44,35 - 42.  
 水本涼太・佐々木幹夫 (2018):『八甲田山積降雪特性』. 東北地域災害科学研究,54,155 - 160.  
 安田正次・沖津進 (2007):『東日本日本海側多雪山地における山地湿原の縮小要因』. 食と緑の科学,61,1 - 5.  
 力石國男・林利幸 (1995):『地形による風の収束と青森市の降雪』. 雪氷,57,221 - 228.

## 【成績評価の方法と基準】

全日程の出席が成績評価の前提である。  
 授業への積極的な姿勢 (50%) および事後レポート (50%) により評価する。

## 【学生の意見等からの気づき】

本年度授業担当者変更によりフィードバックできません。

## 【その他の重要事項】

日程：2019年7月22日(月)～7月24日(水)  
 場所：青森県青森市・十和田市  
 宿泊場所：酸ヶ湯温泉 (青森市荒川字南荒川山国有林小字酸湯沢 50 TEL017-738-6400)  
 参加費用：30,000 円程度。ただし、昼食代は含まない。参加人数により、貸切バス代が若干変動あり。  
 諸注意：以下の①～③のとおりです。  
 ①屋外・徒歩での現地踏査になります。温度調節しやすい服装 (寒暖差が大きいです)、雨具 (上下別のもの)、靴 (はきなれた運動靴もしくはトレッキングシューズ)、貴重品・飲料水・地図等資料を入れるリュックサックなどを準備してください。コケの観察を予定している場合は、ルーペ、スマホ用マクロレンズ (100 円ショップにもあり) を用意するとよいでしょう。  
 ②地形図は各自、テーマに合わせて必要なものをご購入してください。対象範囲は、2万5千分の1「雲谷」「酸ヶ湯」「八甲田山」「陸奥焼山」「十和田湖東部」「十和田湖西部」。  
 植生図、土壌図、地質図等は、各自、テーマに合わせて必要なものをダウンロードし、印刷してきてください。  
 ③天候などの影響によって、予定を変更する可能性があります。自然公園 (国立公園含む) の維持管理を担当してきた経験から、国立公園の現状について、現地でも説明していきます。

GEO300TE

## 測量学及び測量実習 (1) (夏期スクーリング)

平井 英明

カテゴリー：夏期 | 予備登録の有無：

授業形態：スクーリング | 単位数：2 単位

期間：1 群前半集中

受講可能な学科・学年：『法政通信』受講申込み等関連頁を参照備考：

## 【授業の概要と目的 (何を学ぶか)】

空間に関する最も基本的な情報は位置に関する情報である。位置に関する情報を取得する手段として用いられるのが測量である。この授業では、測量に関する基礎理論を学ぶとともに、実習を行い、測量の基礎的技術の習得を目指す。特に、測量データの基礎的な取り扱い及び測地測量の一つの柱である高さを測る水準測量を中心に講義・実習を行う。

## 【到達目標】

測量に関する基礎理論を学び、測量実習を体験することで測量に関する基礎的知識を習得できる。また、測量に関する誤差理論や誤差要因を解明することで、測量数学のみならず、測量の精度や品質について理解できる。特に水準測量の講義と実習では、水準測量の役割や誤差等についての基礎知識や水準儀を用いた測量技術を習得できる。

【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか (該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連)】

ディプロマポリシーのうち、「DP2」「DP3」に関連

## 【授業の進め方と方法】

測量の歴史から測量の基準・測量に關係する法律等の事項やさまざまな測量方法について紹介する。同時にこれら測量における観測データの処理や誤差の扱い等についての基礎的理論を学ぶ。特に、基本的な測量の一つである水準測量について、講義と野外での測量機器を使った実習を行い、得られた観測データの処理等について統合的に学ぶ。

## 【アクティブラーニング (グループディスカッション、ディベート等)の実施】

なし/No

## 【フィールドワーク (学外での実習等)の実施】

あり/Yes

## 【授業計画】

回	テーマ	内容
第 1 回	測量の概要	測量とは、測量の歴史など、測量の概要について講義する
第 2 回	測量法及び資格について	測量の関する法律と測量の資格について講義する
第 3 回	地球と測量の基準について	地球の大きさや形及び測量の基準 (特に座標系等) について講義する。
第 4 回	我が国の測量の基準について	我が国の測量の基準のうち、高さの基準である日本水準原点を見学し、その歴史・役割について学ぶ。
第 5 回	様々な測量と公共測量について	距離測量、GPS 測量、トータルステーションを用いた測量などの原理及びそれらを用いて実施する公共測量について講義する
第 6 回	測量の誤差について	測量の誤差について誤差の種類や誤差の取り扱いについて講義する
第 7 回	測量の誤差について	特に水準測量の誤差を中心にその処理方法などを講義と計算実習を行う
第 8 回	水準測量の原理	水準測量の原理、使用する機器等について講義する
第 9 回	水準測量の実習	水準測量の方法・水準儀 (レベル) の使い方について実習する。
第 10 回	水準測量の実習	水準測量を実習する
第 11 回	水準測量の実習	水準測量のデータ処理を実習する

第12回 まとめ データ処理の結果をまとめ、測量精度等を評価する

**【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】**

テキストの序章～7章までを予習しておくこと。  
また、授業時間内に終了しなかったデータ整理等はグループごと又は個々に次の時間までに終わらせておくこと。

**【テキスト（教科書）】**

長谷川昌弘・川端良和「改訂新版 基礎測量学」電気書院

**【参考書】**

書店には測量学に関する様々なテキスト、図解テキストが置かれている。測量のデータ処理には数学が欠かせないものの、自分のレベルや興味に応じ、以下の本などを参考にするとよい。  
中堀義郎ほか著「絵で見る基準点測量 第2版」日本加除出版  
斎藤博ほか著「新版 教程 基準点測量」山海堂  
大滝三夫ほか著「公共測量教程 水準測量」東洋書店  
大滝三夫ほか共著「公共測量教程 測量計算」東洋書店

**【成績評価の方法と基準】**

成績評価は試験40%程度と授業中・実習等の態度60%程度を総合して評価する。

**【学生の意見等からの気づき】**

昨年までの講義でいただいた主な意見は、講義用プリントが見づら、数学的な講義が少ない、専門用語が理解できない、実習時間が短い、などがありました。  
限られた時間ではありますがこれらを考慮し、少しでも改善した講義・実習を目指します。

**【学生が準備すべき機器他】**

関数電卓を用意すること。

**【その他の重要事項】**

この授業に引き続いて、冬季に実施される「測量及び測量実習Ⅱ」の履修も測量士補の国家資格取得のためには必要である。

**【この授業を履修することで学部等のディプロマポリシーに示されたどの能力を習得することができるか（該当授業科目と学位授与方針に明示された学習成果との関連）】**

ディプロマポリシーのうち、「DP2」に関連

**【授業の進め方と方法】**

事前に資料を送ります。それをよく読んでおいて下さい。見ることを通して社会の構造を考えることを目指しますが、まずはよく観察することから始めましょう。現地では炭鉱跡地を知るために炭鉱体験ツアーに参加予定です。また高速艇とはいえ小型船で有明海を渡ります。船に弱い人はご注意ください。したがって歩きやすい靴、動きやすい格好、そして汚れても良い格好が必要です。3日間とも移動の連続になりますので、その旨ご理解ください。

なお、初日の集合は午前11時過ぎ頃、長崎駅前バス停を予定しています。

**【アクティブラーニング（グループディスカッション、ディベート等）の実施】**

あり/Yes

**【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】**

あり/Yes

**【授業計画】**

回	テーマ	内容
第1回	未定	実施要領参照
第2回	未定	実施要領参照
第3回	未定	実施要領参照
第4回	未定	実施要領参照
第5回	未定	実施要領参照
第6回	未定	実施要領参照
第7回	未定	実施要領参照
第8回	未定	実施要領参照
第9回	未定	実施要領参照
第10回	未定	実施要領参照
第11回	未定	実施要領参照
第12回	未定	実施要領参照

**【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】**

炭鉱は地域産業として1960年代まで重要な役割を担ってきました。特定の産業に依存した地域は未だにいくつも存在します。そうした地域の現実に関するニュース報道に目を配って下さい。

**【テキスト（教科書）】**

テキストは使用しません。事前に資料を送付します。

**【参考書】**

遠藤周作『沈黙』（新潮文庫）は、出津文化村が位置する集落（池島に渡航するための神浦港からほど近い距離にあります）をモデルにしたと言われています。そこは2018年、「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」に登録された教会群の一つもある地です。2日目には『沈黙』記念碑に立ち寄る予定です。興味のある人は読んでみて下さい。

**【成績評価の方法と基準】**

現地での質問等、積極的参加程度20%、レポート80%、合計100%で成績評価します。

**【学生の意見等からの気づき】**

数年前、実施した現地研究は横浜を対象地域としたため、参加容易な人とそうでない人がいたようです。とはいえ自宅から近かろうがそうでなかろうが、距離によって実施場所を決めることはできません。あくまでも「テーマ」それ自体によって現地研究実施場所は選ばれるべきだと考えています。その点については未だ変更はありません。

**【学生が準備すべき機器他】**

（地勢図）20万分の1：長崎、熊本  
（地形図）5万分の1：神浦

**【その他の重要事項】**

特にありません。

1群 後半集中

HUG100TE
現地研究（夏期スクーリング）
片岡 義晴
カテゴリー：夏期   予備登録の有無： 授業形態：スクーリング   単位数：1単位 期間：1群後半集中 受講可能な学科・学年：『法政通信』受講申込み等関連頁を参照 備考：

**【授業の概要と目的（何を学ぶか）】**

この現地研究では、戦後日本の経済の牽引役を期待され、優先的な資金調達も受けた石炭産業の跡地（つまり炭鉱跡）をたどり、産業の変容と地域の変容とを確認したいと思えます。それがこの現地研究の目的です。行き先は長崎県池島です。最終日は有明海を渡り福岡県三池港まで行き、石炭博物館を訪問します。石炭を指標にして、関連する地域を巡ってみることで、産業が地域に如何に影響してきたか、地域は如何に翻弄されてきたか（それらは未だそうなのですが）を確認できるようにしたいと考えています。

**【到達目標】**

日本の炭鉱は九州と北海道に集中し、そこでは特有の「炭鉱社会」を形成してきたといわれます。産業によって地域社会のかたちがつくり出されたと捉えることができます。この現地研究では長崎県池島を見学し、産業撤退が地域社会そのものを大きく変容させていった様子を見学を通して知ることを目指します。また明治初め以降、20年代までは、福岡県の三池炭鉱の石炭は有明海を渡り、長崎県島原半島の口之津港まで小さな船を何艘も数珠つなぎにして運ばれ、そこで大型船に積み替えられて主に上海市場に輸出されていました。今回はそのルートを逆にたどって、島原半島から三池港まで有明海を渡ってみます。それらを通して石炭が如何に日本産業を支えてきたか、その過程で如何に地域が産業に組み込まれていったかを理解できるようにすること、それが今回の現地研究の最終目標です。