

|   |
|---|
| PRI200TG,PRI200TF<br>情報科学実習 (1) (b コース) / コンピュータ入門 (1) (b コース) (夏期スクーリング)                           |
| 林 直嗣  |
| カテゴリー：夏期   予備登録の有無：必要<br>授業形態：スクーリング   単位数：2 単位<br>期間：1 群午前<br>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<br>備考： |

### 【授業の概要と目的 (何を学ぶか)】

この科目は、情報基礎+ Basic コースである。コンピューターの仕組みや役割を理解し、ワープロやメール、ブラウザなどの情報リテラシ基礎を共通に学習した後、Basic のプログラミングを学習することを主題 (テーマ) とする。

### 【到達目標】

コンピューターの仕組みや役割を理解すること、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こと、その上で Visual Basic の基本的なプログラミングを学習し、会社など実社会で業務の役に立つプログラムを自分で作成できるようになること、が到達目標である。プログラミングができるようになると、コンピューター処理能力は飛躍的に向上するので、是非一度勉強することを勧める。

【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)】

### 【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)】

【フィールドワーク (学外での実習等) の実施】

### 【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      | ワープロでどういう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ういう仕組みか、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 試験      | 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】

「受講のしおり」に明記してあるように、通教スクーリングでは 12 コマのうち 8 コマ以上の出席が単位修得試験の受験資格を得て成績がつくための要件となるので、注意して下さい。出席約 2 割、例題の出来具合約 2 割、試験約 6 割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かつ公正に相対評価により成績を付ける。大学設置基準第 25 条の二では、試験や出席など成績評価や単位の要件となるものは、予め学生に対して明示する義務を定めています。

### 【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。

## 1 群 前半集中

|   |
|---|
| GEO300TE<br>現地研究 (自然) (夏期スクーリング)  |
| 小寺 浩二   |
| カテゴリー：夏期   予備登録の有無：必要<br>授業形態：スクーリング   単位数：1 単位<br>期間：1 群前半集中<br>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<br>備考： |

### 【授業の概要と目的 (何を学ぶか)】

自然地理学の野外調査法の基礎を学び、対象地域の自然環境や歴史と文化について深く理解する。対象地域に対して、各自自然地理学分野のテーマを設定し、事前準備として様々な資料を収集し、「自然誌」を作成する。現地では、地質・地形・気候・水文・植生に関する簡易調査実習を行い、調査結果を報告書の形式にまとめることを学んだ上で、小論文を作成する。事前準備・現地実習・小論文を通して、自然地理学分野で卒業研究を行うための基礎的能力の育成を行う。

### 【到達目標】

研究対象地域を理解するために、自然誌を作成する基本的な手法を習得する。

①地質図の読み方②簡易地形測量③気温・風向風速観測④水文観測④植生図の読み方などの、基本的な調査法について現地で実習を行い、習得する。

調査結果をまとめ、整理して調査報告書を作成する能力を養う。事後の追加資料収集やデータ解析を行った上で小論文作成を通じて、地理学の論文を記述する総合的な能力を身につける。

【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)】

# 夏期スクーリング

## 【授業の進め方と方法】

対象地域に対して、自然地理学分野のテーマを設定し、関連する資料を収集する。その上で、「自然誌」を作成し、現地での調査項目を決めた上で、現地調査に望む。現地では、様々な簡易調査実習に加えて、各自の調査を行い、結果をまとめ、参加者全員で議論する。事後には、それらを踏まえて必要と思われるデータ・資料を収集し、解析を行った上で、小論文を作成する。

【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）】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

## 【授業計画】

| 回    | テーマ         | 内容                                 |
|------|-------------|------------------------------------|
| 第1回  | テーマ選定       | 最上川流域・鳥海山周辺を対象とした自然地理学のテーマを決定する    |
| 第2回  | 地勢図の等高段彩    | 対象範囲の地勢図（6図幅）を折り、貼り付けて等高段彩を行う      |
| 第3回  | 地形図の等高段彩    | 指定した図幅、自ら選定した図幅に対して等高段彩を行い、地形を理解する |
| 第4回  | 文献リスト       | 対象地域に関する文献のリストを作成する                |
| 第5回  | 文献カード       | それぞれの文献についてカード化し、内容をまとめる           |
| 第6回  | 文献レビュー      | 選定テーマを中心とした文献レビューを行う               |
| 第7回  | 自然誌         | 対象地域の自然誌を作成する                      |
| 第8回  | 調査・研究法、調査計画 | 選定テーマに対する調査・研究法についてまとめ、現地調査の計画を立てる |
| 第9回  | 資料・データ収集・解析 | 必要な資料・データを収集し、事前に解析する              |
| 第10回 | 現地調査        | 現地で様々な調査実習を行うと同時に、自ら準備した調査を行う      |
| 第11回 | 調査結果のまとめて解析 | 調査結果をまとめ、必要な資料・データをさらに収集して解析する     |
| 第12回 | 小論文作成       | 必要に応じて、さらに資料を収集し、考察を行って小論文を作成する    |

## 【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】

事前配布資料や、資料に挙げた参考文献を出来るだけ読み、事前学習をしておくこと。

## 【テキスト（教科書）】

使用しない。

## 【参考書】

事前配布資料に記載する。

## 【成績評価の方法と基準】

事前課題「対象地域の自然誌」30%  
 現地での参加姿勢（30%）  
 事後のレポート（40%）

## 【学生の意見等からの気づき】

特になし

## 【学生が準備すべき機器他】

カメラ

## 【その他の重要事項】

20万分の1地勢図（酒田・新庄・村上・仙台・新潟・福島）および5万分の1地形図（図幅は、後日申込者に指示）を購入した上で、等高段彩などの作業を事前に行う。

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：必要

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り、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、測量の実習を行うことで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高さの基本である水準測量を中心に講義・実習を行う。測量士補の資格取得のためには、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」の履修も必要である。

## 【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）】

## 【授業の進め方と方法】

測量の歴史から測量の基準となる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等誤差についての基礎理論を学ぶ。特に、基本的な測量の1つである水準測量については、講義と野外を含め測量機器を使った実習を行い、得られた観測データの誤差処理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）】

【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】

## 【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

**【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】**  
 昨年までの講義では、講義用プリントが見づらい、スライドの文字が小さい、数学的な講義が少ない、専門用語は理解できない、紹介する測量に偏りがある、実習時間が短かい、などの意見をいただいた。これらを考慮し、少しでも改善した講義・実習を目指す。

**【学生が準備すべき機器他】**  
 関数電卓を用意すること。

**【授業の進め方と方法】**  
 この授業では、比較的大都市圏に近接した位置にある兵庫県姫路市の「家島諸島」をフィールドとする。有人島を四つ含む家島諸島は、瀬戸内海に存在する島々の、ある意味では典型的な事例と言え、海運業、漁業、水産業、そして採石（砕石）業といった多様な産業が各島ごとに立地し、それぞれの島の特色を生み出すとともに多様な景観を見せている。そうした地で、聞き取り、観察、体験といった方法で地域のありようを把握し、島々が直面する問題等について考え、議論したい。なお参加予定者には事前に資料を配布（郵送）する予定である。

**【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】**

**【フィールドワーク（学外での実習等）の実施】**

| 回    | テーマ | 内容 |
|------|-----|----|
| 第1回  | 未定  | 未定 |
| 第2回  | 未定  | 未定 |
| 第3回  | 未定  | 未定 |
| 第4回  | 未定  | 未定 |
| 第5回  | 未定  | 未定 |
| 第6回  | 未定  | 未定 |
| 第7回  | 未定  | 未定 |
| 第8回  | 未定  | 未定 |
| 第9回  | 未定  | 未定 |
| 第10回 | 未定  | 未定 |
| 第11回 | 未定  | 未定 |
| 第12回 | 未定  | 未定 |

**【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】**  
 事前に配布する諸資料等をよく読んで、事前学習をしておくように。また関連する web ページなどにも目配りをしておいてほしい。

**【テキスト（教科書）】**  
 とくには使用しない。

**【参考書】**  
 とくには使用しない。

**【成績評価の方法と基準】**  
 現地での自主的学習活動態度（50%）、および事後に提出してもらうレポート（50%）を合わせて、総合的に評価する。

**【学生の意見等からの気づき】**  
 とくになし。

**【学生が準備すべき機器他】**  
 25000分の1地形図（「真浦」「西島」）を入手して事前に当該地域のイメージを得ておくとともに、それらを現地に持参すること。地形図の入手法については、「国土地理院」のHPなどを参考にしてほしい。

**【その他の重要事項】**  
 盛夏中の現地研究になるので、各自が暑さ対策など心がけておいてほしい。

1群 後半集中

|   |
|---|
| HUG300TE  |
| 現地研究（人文）（夏期スクーリング）  |
| 中俣 均  |
| カテゴリー：夏期   予備登録の有無：必要<br>授業形態：スクーリング   単位数：1単位<br>期間：1群後半集中<br>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）】**  
 島について考える。島はそれ自体が空間的には閉じた社会である。と同時にまた、島は外界とのつながりなしには成立しえない社会でもある。さらに、島と「本土」との関係も、時代とともに変遷しながら今日に至っている。こうした島という社会空間について、現地に赴いて実際に体験しながら考えてみる。

**【到達目標】**  
 島の社会、島の産業、島での人々の生活が、どのようなものかを具体的に実感し、そこから人間の生活と空間の規模との関係を探り、島という社会空間についての認識を深めることが目標である。それは、島国であるという日本の、そしてさらに遠くは、島を国土のうちにもつ世界の広域な部分へと、視野を広げることになる。

**【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）】**