

## 現地研究（自然）（夏期スクーリング）

前矢 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：1 単位

期間：1 群前半終日（3 日間集中）

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）】

地形は人間が活動をする地球表面の形態であり、さまざまな自然環境の中にあつて、人間活動に大きな制約を与える基礎条件になっている。またその形成過程や形成物質を知ることによって、地形や形成物質を適切に利用でき、災害から社会を守ることも可能となる。本現地研究の目的は、様々な地形の中で、沖積低地および人工改変地形を取り上げ、地形や形成物質を現場で見て、形成過程や人間活動との関わりについて現場で考え、自然地理学の基本的研究法を身に付けることを目的とする。

## 【到達目標】

湿潤変動域である日本列島における地形の形成過程、形成物質、形成時期について、基本概念を修得する。具体的には、沖積低地における水害対策の歴史、伝統的製鉄業が及ぼした地形改変などについて理解し、地形・地質学的な時間スケールで思考できる能力を身に付ける。

## 【授業の進め方と方法】

鳥根県東部と鳥取県西部をフィールドにして、河川地形、海岸地形、人工改変地形、伝統的製鉄業などを現場で実際に見て、資料を参考にしながら、現場で考え、現場で議論し、現場で理解し、現場で疑問点を整理する。最終的にはテーマを絞った上で、レポート作成し、期日までに提出する。

## 【授業計画】

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

## 【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】

現地での積極的に参加する姿勢（50%）

事後のレポート（50%）

## 【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】

地形図等もできるだけ準備しておくこと。

## 1 群 後半集中

## 現地研究（人文）（夏期スクーリング）

米家 志乃布

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：1 単位

期間：1 群後半終日（3 日間集中）

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）】

本授業では、町並み保存の街として有名な北海道函館市西部の「元町地区」を中心に、（1）函館市元町地区の景観の歴史的な形成過程と現状、（2）函館市における町並み保存運動の展開、（3）行政の景観保全事業の実態と展望、（4）元町地区と函館駅周辺、五稜郭地区、湯の川温泉などの函館市内の各地区における歴史的な形成の違いや現状、について学びます。さらに、実際に町並み保存地区における観察調査・聞き取り調査に参加者に行ってもらい、研究書や報告書ではわからない地元住民の方々の声を聞き、現地研究の醍醐味を味わってもらいます。

## 【到達目標】

本授業を通じて、以下の点が修得できるようになることが目標です。

- （1）歴史地理学の観点から、現在の景観や街並みに残る地域の歴史とその担い手である住民、それを制度の点から守る行政の関係を理解できるようになること。
- （2）都市地理学の観点から、都市の発展過程や地域分化の現状を理解できるようになること。
- （3）観光地理学の観点から、景観保存や街並み保存と観光業の発展や関係について理解できるようになること。

## 【授業の進め方と方法】

現地調査（観察調査と聞き取り調査）、施設の見学や行政のレクチャー、これらを踏まえて、現地研究中にゼミを行い、相互討論で理解を深めます。3日間のおおよその予定は、函館での現地集合・現地解散、移動は徒歩と公共交通機関の利用（路面電車、バスなど）を考えています。健康管理と暑さ対策を十分にいたううえで参加してください。

## 【授業計画】

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

## 【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】

本授業に関するパンフレット（配布資料）を参加学生に送付する予定です。その冊子をよく読んで、事前に基本的知識を得ておいてください。また、対象地域の地図は必ず各自でも手に入れて、地域を把握してから現地に入ってください。

## 【テキスト（教科書）】

特定のテキストは使用しません。事前に送付する本授業に関するパンフレット（配布資料）を使います。

## 【参考書】

函館市「函館市西部地区の町並み」『北海道東北地方の町並み 第1巻』所収、東洋書林、2004  
函館建築研究会ほか編『函館の建築探訪』、北海道新聞社、1997  
田原良信『五稜郭』、同成社、2008  
さらに、函館地域に関する文献を各自で探して読むようにしてください。

## 【成績評価の方法と基準】

現地調査への取り組みや討論への参加状況、事後に提出していただくレポートによって総合的に評価いたします。

## 【学生の意見等からの気づき】

全体での学習活動と各自の学習活動をバランスよく取り入れて、参加者が能動的に取り組める授業内容を心掛けていきます。

## 【学生が準備すべき機器他】

詳細は改めてご連絡いたしますが、函館市の都市地図は各自で必ず用意してください。

## 【その他の重要事項】

本授業の実施期間は、2017年7月27日(木)～29日(土)です。集合場所と時間は1日目に湯の川温泉に正午過ぎ、解散は函館市西部地区で3日目の午後3時頃を予定しています。宿泊場所は函館駅前のビジネスホテルと湯の川温泉の観光旅館を1泊ずつ、予定しております。詳細は改めてご連絡いたします。現地にかかる費用は、宿泊費と食費、市内の移動交通費などです。現地までの往復交通費(これは各自で移動手段を考えてください)を除いて2万5千円程度を見込んでいます。

## 1群 午後

生物学3 (実験) (夏期スクーリング)
月井 雄二
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群午後 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)】

科学は、自然を詳細に観察し、正確に記録することから始まる。これを様々な生物素材を観察することで体験する。また、自ら実験を行い、その結果を論文形式でレポートにまとめる。一般に、実験をしても予想した通りの結果が出ないことが多い。その原因はどこにあるのか？ また、得られた結果から何が、どこまでわかるのか、あるいは、わからないのかを考える。これらにより科学によって新しい知識がどのようにして生み出されるかを体験的に学ぶ。

## 【到達目標】

科学における観察の大切さを体験を通して学ぶ。また、自ら実験を行い結果を論文にまとめる作業を行うことで、科学の知識がどのようにして生み出されるか、そのプロセス、その困難さを理解する。

## 【授業の進め方と方法】

いくつかのテーマについて講義と実習を行う。実習は、1) ルーベを使って様々な生物を観察し、それらの模式図を描くとともに観察結果をレポートにまとめる。2) 視覚(盲斑)の実習は2, 3人でグループを作り実験を行うが、得られた測定結果をもとに各人が論文形式のレポートを作成する。3) DNAの抽出実験を行いその結果をレポートにまとめる。講義の場合は、レジメを作成して提出する。

## 【授業計画】

回	テーマ	内容
第1回	ガイダンス	科学の全体像を講義形式で紹介する。その後、前半のテーマである生物と光について概説する。
第2回	植物と光：光合成生物の観察	光合成がどこで行われているか、ルーベを使って様々な生物を観察し、詳細な記録(模式図と説明)を作成する。
第3回	研究紹介：微生物の世界	ビデオとスライドを使って身近にいる微生物(原生生物)について紹介する。終了後、感想を書いて提出する。
第4回	植物と光：屈性、傾性、光周性など	光合成以外の植物と光の関係をビデオ等を見て学ぶ。最後に植物と光の関係についてレジメを作成し提出する。
第5回	動物と光：眼球内にある盲斑の位置と形を調べる(1)	盲斑(盲点)が眼球内のどこにあるか、どのような形をしているか、簡単な道具を使って調べる。

第6回	動物と光：眼球内にある盲斑の位置と形を調べる(2)	第5回の続き。測定作業が終わった後は、それらを基に「盲斑の位置と形」に関するレポートを論文形式で作成する。
第7回	遺伝子とDNA-1：遺伝子の発見	メンデルはどのようにして遺伝子(遺伝要素)を発見したか、その特徴等を講義形式で紹介する。レジメを作成し、提出する。
第8回	遺伝子とDNA-2：染色体の観察	口腔内細胞などを染色し、核や染色体を観察し記録する。その記録とレポートを作成し、提出する。
第9回	遺伝子とDNA-3：古典遺伝学から分子遺伝学へ	遺伝子の実体がDNAであることがどのようにして証明されたか、遺伝暗号、セントラルドグマについて講義形式で紹介する。そのレジメを作成し、提出する。
第10回	遺伝子とDNA-4：DNAの抽出とその性質を知る	DNAを実際に取り出して、その特徴を理解する。その結果をレポートにまとめ提出する。
第11回	遺伝子とDNA-5：DNA学の現在	DNA学は生物学の他分野だけでなく、広く社会全体に様々な影響を及ぼしているが、その基礎となる技術について紹介する。そのレジメを作成し、提出する。
第12回	レポート作成・提出、または、講義	終了時まで全員がレポートを提出する。提出が早まった場合は、「生物進化から見た人間社会の行方」について講義を行う。

## 【授業時間外の学習 (準備学習・復習・宿題等)】

私たちの周囲にある科学の知識(情報)が、どのようにして生み出されているかに関心を持つ。マスメディア(テレビ、新聞など)では、通常、研究の結果のみが伝えられるが、それらがどのようにして証明されたのか、確からしさはどうか、を考える。インターネットなどを使って、個々の科学的知識について多様な意見・考えがあるのを知る。

## 【テキスト(教科書)】

テキストはありません。実験ごとに黒板を使って説明します。必要に応じてプリントを配布します。

## 【参考書】

参考書はとくにありません。講義で紹介する光合成のしくみや眼の構造、遺伝子、DNAなどについて、図書館やインターネットで調べれば、より内容のあるレポートが書けると思います。

## 【成績評価の方法と基準】

試験は行いません。様々な提出物、すなわち、観察記録とそのレポート(光合成生物、核・染色体、DNAの抽出各10%計30%)、論文形式のレポート(盲斑の位置と形20%)、講義のレジメ(植物と光、遺伝子の発見、古典遺伝学から分子遺伝学へ、DNA学の現在、他各10%計50%)をもとに評価します。

## 【学生の意見等からの気づき】

実験科目のため、多くの時間を個人指導や対話に費やしています。そのため、毎時間、ほぼ全員とコミュニケーションをとることにします。それをもとに授業内容の改善を行っています。

## 【学生が準備すべき機器他】

実験で使用する生物や道具類、および、ビデオを上映する際に使用するプロジェクタは実験室に備え付けのものを使用します。よって学生が準備すべき機器はありません。

## 【その他の重要事項】

持参するものとしては、ノート、筆記用具、消しゴムなど講義科目を受講するのに必要なものがあれば十分です。電卓は実験室に用意してあります。