

## 全学教育科目に係る授業アンケートにおけるエクセレント・ティーチャーズ (平成24年度)

高等教育推進機構では平成24年度から、全学教育科目に係る授業アンケート結果において、総合評点の値が上位となった専任教員のうちから下記選定基準に基づき、「全学教育科目に係る授業アンケートにおけるエクセレント・ティーチャーズ」として選定し、所属・職名・氏名・担当授業科目・総合評点をホームページで公表することとした。

また、エクセレント・ティーチャーズのうち、各授業科目区分の最上位者から、当該授業科目の目的・内容・実効上の取組・工夫等について報告を得て紹介することとした。

### 全学教育科目に係る授業アンケートにおけるエクセレント・ティーチャーズの選定基準

#### 1. 対象者

対象年度に開講した全学教育科目において、学生による授業アンケートを実施した授業科目を担当する本学の専任教員とする。ただし、アンケート提出者が9名以下の授業科目を担当する者は除く。

#### 2. 選定方法

学生による授業アンケート結果において、文系・理系区分及び授業科目区分ごとに総合評点の値が上位の者から、原則、別表①の選出数に基づき全学教育科目に係る授業アンケートにおけるエクセレント・ティーチャーズとして選定する。ただし、総合評点(主要設問の評定値の平均)の値が4.00未満の者は除く。

なお、文系・理系区分は、担当教員の所属部局により別表②の「文系・理系区分」に基づき区分することとし、授業科目区分は、国立大学法人北海道大学全学教育科目規程(平成7年4月1日海大達第2号)第2条に規定する科目により区分することとする。

#### 【別表①:選出数】

	一般教育演習	総合科目	主題別科目	共通科目	外国語科目	外国語演習	基礎科目	日本語科目
文系	15	2	1	4	1	4	2	1
理系	15	4	1	1	1	2		6

#### 【別表②:文系・理系区分】

##### ＜文系部局＞

文学研究科・文学部	公共政策学連携研究部	観光学高等研究センター
教育学研究科・教育学部	スラブ研究センター	外国語教育センター
法学研究科・法学部	国際本部留学生センター	アイヌ・先住民研究センター
経済学研究科・経済学部	高等教育推進機構	社会科学実験研究センター
メディア・コミュニケーション研究院	大学文書館	情報法政策学研究センター

##### ＜理系部局＞

理学研究科・理学部	先端生命科学研究院	北方生物圏フィールド科学センター
医学研究科・医学部	保健科学研究院	創成研究機構
歯学研究科・歯学部	低温科学研究所	人獣共通感染症リサーチセンター
薬学研究科・薬学部	電子科学研究所	環境ナノ・バイオ工学研究センター
工学研究科・工学部	遺伝子病制御研究所	数学連携研究センター
農学研究科・農学部	触媒化学研究センター	サステイナビリティ学教育研究センター
獣医学研究科・獣医学部	情報基盤センター	トロジー理工学教育研究センター
水産科学研究科・水産学部	アイソトープ総合センター	保健センター
情報科学研究科	総合博物館	環境健康科学研究教育センター
地球環境科学研究院	量子集積エレクトロニクス研究センター	

#### 3. その他

(1) 上記2のエクセレント・ティーチャーズのうち、各授業科目区分の最上位者から、当該授業科目の目的・内容、実行上の取組・工夫等についての報告を得て紹介する。ただし、過去3年間に紹介したエクセレント・ティーチャー<sup>\*</sup>は除く。

(2) 一人の教員が複数の授業科目区分で最上位となった場合は、全ての授業科目について報告を得て紹介する。ただし、対象者の希望により、報告・紹介する授業科目をいずれか一つのみとすることができる。

(3) 上記(1)、(2)のただし書きに該当する場合、及び退職等で報告を得られない場合は、次点のエクセレント・ティーチャーから報告を得て紹介する。

<sup>\*</sup>評価室において選定したエクセレント・ティーチャーを含む。

教員から報告された授業への取組・工夫等については、学生へのフィードバックを目的として、また、教員のFDや教員相互の授業参照資料として公表する。

なお、平成23年度まで評価室が実施してきた授業アンケート結果の公表に至る検討の経緯や公表方法に関する考え等は、[平成15年度年次報告書\(第1部第2章『学生による「授業アンケート」について』\)](#)や同別冊「[学生による授業アンケート結果](#)」(PDF)を参照願いたい。

なお、授業アンケートは学生の視点からの評価であり、この指標のみが授業の質や教員の教育能力を示すものではないことを付言しておきたい。

# 全学教育科目に係る授業アンケートにおけるエクセレント・ティーチャーズ(平成24年度)

区分 区内 順位	文系 理系	授業科目区分	総合 評点	部局名	職名	氏名	授業 形態	必修 選択	授業科目名	講義題目名	提出 枚数
*1	理系	一般教育演習	4.86	触媒化学研究センター	教授	高橋 保	演習	選択	フレッシュマンセミナー	有機合成触媒化学 体験コース	10
2	理系	一般教育演習	4.82	遺伝子病制御研究所	教授	高岡 晃教	演習	選択	フレッシュマンセミナー	ミクロの世界を探る人体のしくみと病気	14
3	文系	一般教育演習	4.81	高等教育推進機構	教授	鈴木 誠	演習	選択	フレッシュマンセミナー	蛙学への招待	21
4	理系	一般教育演習	4.81	遺伝子病制御研究所	教授	清野 研一郎	演習	選択	フレッシュマンセミナー	最先端の生命科学にふれよう	22
5	文系	一般教育演習	4.79	国際本部留学生センター	准教授	中村 重穂	演習	選択	フレッシュマンセミナー	日本語文章表現実践-「論文指導」以前-	20
6	理系	一般教育演習	4.75	情報基盤センター	教授	布施 泉	演習	選択	フレッシュマンセミナー	コマから広がる漫画の世界	22
1	文系	総合科目	4.50	国際本部留学生センター	准教授	高橋 彩	講義	選択	人間と文化	外国人に日本語を教える	41
2	理系	総合科目	4.38	総合博物館	教授	大原 昌宏	講義	選択	環境と人間	北大総合博物館で学ぼう-「コレクション・もの」にこだわる科学-	27
1	理系	主題別科目	4.74	理学研究院	助教	エリザベス タスカー	講義	選択	科学・技術の世界	英語で学ぶ物理学のエッセンスⅡ	12
2	文系	主題別科目	4.73	法学研究科	准教授	水野 浩二	演習	必修	歴史の視座	国家と法から見た『高校世界史B』再入門	12
3	文系	主題別科目	4.67	文学研究科	准教授	近藤 浩之	講義	必修	思索と言語	中国古代における賞罰論	12
4	文系	主題別科目	4.57	メディア・コミュニケーション研究院	准教授	奥 聡	講義	選択	思索と言語	言葉を科学する:人間の再発見	91
5	文系	主題別科目	4.56	文学研究科	助教	増測 隆史	講義	選択	思索と言語	ビジネスと倫理	27
*1	文系	共通科目	4.84	教育学研究院	助教	厚東 芳樹	演習	選択	体育学A		30
2	理系	共通科目	4.21	情報基盤センター	教授	水田 正弘	講義	選択	統計学		86
*1	文系	外国語科目	4.78	メディア・コミュニケーション研究院	准教授	青山 和佳	講義	必修	英語Ⅰ		30
2	文系	外国語科目	4.72	メディア・コミュニケーション研究院	准教授	ウィリアムソン ピアーズ	講義	必修	英語Ⅲ	中級	16
3	文系	外国語科目	4.62	メディア・コミュニケーション研究院	准教授	河合 剛	講義	必修	英語Ⅲ	中級	39
4	文系	外国語科目	4.59	メディア・コミュニケーション研究院	准教授	河合 剛	講義	必修	英語Ⅲ	中級	47
*1	文系	外国語演習	4.79	メディア・コミュニケーション研究院	准教授	ジェゴンデ ニコラ	演習	選択	フランス語演習	基礎	22
*2	文系	外国語演習	4.77	文学研究科	准教授	村田 勝幸	演習	選択	英語演習	中級	22
3	理系	外国語演習	4.77	医学研究科	講師	高野 廣子	演習	選択	英語演習	中級	19
4	理系	外国語演習	4.61	水産科学研究院	准教授	ジョン リチャード バウアー	演習	選択	英語演習	中級	24
1	理系	基礎科目	4.63	地球環境科学研究院	教授	大原 雅	講義	必修	生物学Ⅱ		64
2	理系	基礎科目	4.62	理学研究院	准教授	坂井 哲	講義	必修	線形代数学Ⅰ		44
3	理系	基礎科目	4.58	獣医学研究科	准教授	寺尾 晶	講義	必修	生物学Ⅱ		53
4	理系	基礎科目	4.57	先端生命科学研究院	准教授	田中 良和	講義	必修	化学Ⅱ		74
5	文系	基礎科目	4.53	文学研究科	教授	宮内 泰介	講義	必修	人文・社会科学の基礎	人文科学入門Ⅴ	132
6	理系	基礎科目	4.48	理学研究院	准教授	和多 和宏	講義	選択	生物学Ⅱ		62
7	理系	基礎科目	4.46	理学研究院	教授	栃内 新	講義	選択	生物学Ⅱ		70
8	理系	基礎科目	4.46	理学研究院	教授	寺尾 宏明	講義	必修	線形代数学Ⅰ		46

：今年度の「授業内容・工夫等」執筆依頼者

\*は過去3年の執筆者のため除く

## ◎授業科目区分毎の授業アンケート実施者数(延べ)

一般教育演習	79名
総合科目	45名
主題別科目	93名
共通科目	39名
外国語科目	96名
外国語演習	93名
基礎科目	169名
日本語科目及び日本事情に関する科目	5名

## 一般教育演習(フレッシュマンセミナー)

### 「ミクロの世界を探る人体のしくみと病氣」

遺伝子病制御研究所 教授 高岡 晃教

#### ■ シラバス

##### 授業の目標 Course Objectives

<<ヒト生命体を多彩な視点から理解する―実習や実験をはじめ、標本館・研究室見学、講演会など多くの体験を通して役立つ基礎知識やテクニックを学ぶ>>

本講では、皆さんがこれまで学ぶ機会がなかった様々な角度から、『生命体』について、とくに「ヒト(人)」に焦点を当て、マクロからミクロの視点で体の不思議な世界を体感し、理解してもらうことを目標としている。文系や理系などの枠を取り除いて、なるべく多くのバックグラウンドの方に興味をもって聴いてもらえるよう、“わかる”授業を展開したいと考えている。またこれまでにない多彩でかつ実践的な内容を取り入れたユニークな授業構成を予定している。すなわち、講義のみならず、その知識をより深めるためのミニ実習や実験をはじめ、医学標本館や基礎研究室への貴重な見学も盛り込んである。また実験結果のレポート作製の作業をもとに、論文の書き方や構成の基本テクニックをはじめ、資料検索のための文献情報収集方法や研究などで役立つバイオインフォマティクスの初歩にも触れてもらう。さらに実験結果の発表会も行い、皆さんでディスカッションを行うなど、プレゼンテーションや質疑応答の基本を実体験してもらおう。加えて非常勤講師を迎え、生命についての哲学的な議論の場も設け、科学とは異なった視点から「生命」を理解する機会も予定している。

このように本講では、ヒト生命体についていろいろな角度から学んでもらうとともに、本学習内容の枠を越えて様々な分野につながる学習の種を受講者の皆さんに拾ってもらいたい。これから先、皆さんがいかなる道を選択した場合でも、それぞれの専門領域での学習においてできるだけ役立つような授業を目指している。

授業内容の概要：『身体のしくみや病気のメカニズムを分子で説明する』

ヒトは多くの臓器や器官から成り、これらの臓器や器官は多数の細胞から構成され、さらに細胞は様々な分子の集合体といえる。本講は、ヒト生命体を主に生物学的局面において分子レベルまで掘り下げ、体内の『ミクロの世界』を探ってみようというものである。また、臓器や器官、細胞、分子はただ単純に集まって存在しているのではない。これらの視点のスケールは異なるものの、それぞれのレベルにおいてお互い、時間的・空間的にうまくコミュニケーションやバランスを取っている。このような有機的な集合が保持されることで、体内に様々な世界がつくり出され、全体としてヒト生命体が存在していると考えられる。我々ヒトが生きていけるのもこのような体内の世界が巧妙に働いているからである。一方で、このような世界が乱れてしまうと、体調が悪くなり、場合によっては生命が存続できない状況に陥る。これが病氣であり、最悪の結末が死である。本講においては体内の『ミクロの世界』における構成分子間のつながりとして、とくに細胞内シグナル伝達経路のネットワークについて生体防御システム(免疫)を中心に解説する。一方で体内の世界の「失調」という観点から、ヒトの代表的な病氣である「感染症」や「癌」に着目して、「なぜ風邪をひくのか?」「どうして癌になるのか?」―最新の研究を紹介しながら、遺伝子異常など分子レベルで生命システムの病的状態についても探ってみる。さらにそのような病氣の分子メカニズムに基づいた現在の治療原理の一端についても概説する。最後に、このような生物学的局面とは別の重要な局面であるヒトの生命についての精神的な側面について、外部から講師を迎えて受講者とともに考える機会もつくりたい。

このように、広い範囲に渡ってできる限り実践的に役立つ、質の高い講義を展開することを目指している。

##### 到達目標 Course Goals

<<(1) 今まで見たことのない新しい世界を発見しよう。(2) 大学教育における実践的な基礎作りをしよう。>>

到達目標は2つ掲げている。1つは、この講義を通して、受講者の皆さんに今まで見たことのない、経験したことのない『新しい世界』を1つでも発見してもらいたい。もう1つは、この講義をこれからの実践に役立つ基礎作りを最大限利用していただきたい。その意味において、できる限り受講者の皆さんそれぞれに合った形で学習をサポートしたいと考えている。

本講の特徴は、単に机上での知識の取得のみならず、通常の講義では取り入れることの少ない見学をはじめ、実験、実習、発表会などの実践的な内容を多様に取り入れていることである。受講者の皆さんに自ら実践して学んでもらう機会を設け、講義の内容を体得することで、より理解を深める、身につく授業を展開したいと考えている。このような講義、実習、見学を通して、少しでも体内の『ミクロの世界』の不思議に触れていただき、如何に生体は自己というものを保持するために巧妙なシステムを備え

ているのか学んでもらいたい。本講の最終目的は、このように「生命」を分子レベルで捉えるということを通し、様々なバックグラウンドをもった受講者に新しい視点から創造する基礎力を修得してもらうことである。また、単なる科学的な視点からの「生命」観を学ぶことに終わらず、精神的な視点からの「生命」観について考える機会も設定している。是非、理系や文系の枠を越えた受講者の参加を期待したい。

## 授業計画 Course Schedule

<< 体得できる授業を目指す -実験, 実習, 見学, 講演など->>

ミクロの世界を知るにはマクロの世界を知る必要がある。ヒト生命体について大きくマクロとミクロの2つの視点から、講義、実習、見学など様々な要素を組み入れて、できる限り“体得できる”授業内容を以下のように計画している。

まずヒトのからだはどのようなつくりになっているのか？ 臓器や器官について解剖学的・生理学的な視点からその構造や機能の概要を学んでもらう。実習では、実際に臓器や器官がどのような形態で体内に配置されているのかマウスの解剖を通して観察することを計画している。さらに受講者同士で、聴診器を使った心音の聴取をはじめ、血圧や脈の測定、様々な神経学的反射の検査を通じて、実際のヒトのからだの機能についてマクロの視点で探る実習も予定している。

ミクロの世界の探索においては、とくに「生体防御システム」に着目して授業を展開する。すなわち、ヒトをはじめとする生命体は、ウイルスや細菌などの病原微生物による侵入に対し、これらを排除するための巧妙な防御システムを備えていることが知られている。さらに癌細胞の出現に対しても腫瘍免疫のシステムが存在している。これらの分子メカニズムについて、サイトカインの細胞内シグナル伝達機構などを取り上げて解説していくことにより免疫学や分子生物学の基礎に触れてもらうことを計画している。一方で、ヒトの病気はなぜおこるのか？ 例えば、1つの遺伝子の異常が免疫異常を引き起こすことが知られている。遺伝子の異常と免疫系の異常がどのように結びつくのか？ ---ヒトの病気の発病メカニズムについて分子レベルで理解してもらうとともに、その分子機構に基づいた治療アプローチについて医学的な観点から説明を加えたい。これに関連する実験としては、実際にヌードマウスと scid マウスの二種類の免疫不全マウスを用いて、免疫異常について学ぶと同時に、免疫学的・生化学的/分子生物学の実験手法を使った基礎研究の一端を実際に研究室内で体験してもらう。

下記に講義内容の要点を記す（第1回目のガイダンスに引き続き、毎週ほぼ以下の各項目の順で、全15回を予定。詳細スケジュールは、ガイダンス時に配布する）。

### 【1】臓器および器官レベルで捉えた「マクロの世界」の探索

- (1) ヒト臓器・器官の解剖学的基礎知識（複数回）
- (2) ヒト臓器・器官の機能や役割について（複数回）
- (3) 感染症や癌について --- 人類と微生物との攻防の歴史、癌の本態などについて

### 【2】細胞および分子レベルで捉えた「ミクロの世界」の探索

- (1) 生体防御（免疫）システムを構成する細胞の種類とその役割
- (2) 免疫系を制御する液性因子（サイトカインなど）の役割とそのシグナル伝達系
- (3) ヒトの病気の基礎知識と、病気を引き起こす遺伝子異常とその分子メカニズム（免疫不全症および癌を例に）
- (4) 疾患病態に基づいた治療原理（遺伝子治療などの例）

### 【3】体験学習：実習、グループ発表会、見学および講演会など

本講では、できる限り講義内容と対応させて、それを体得できるように以下のようなイベントを予定していることが特徴である。

- (1) 人体を探る実習：ヒトの臓器の働きを聴診器や血圧計などを用いて実際に観察・測定する。
- (2) マウスを用いた実験：正常マウスおよび免疫不全マウスを用いて解剖および観察を行ない、講義で学んだヒト臓器についての理解を深める。またこれらのマウスから血液を採取し、免疫学的・生化学的/分子生物学的な手法を用いて抗体タンパク質を検出する実験を行い、マウス間での免疫異常について比較考察する。実際に基礎医学系の研究室にて実験を行う。
- (3) グループ発表会：上記（2）の実験の結果をグループ毎に報告し、学会形式にできるだけ近い形で質疑応答を行う。
- (4) 論文構成および情報検索入門：論文構成や書き方の基本に触れることや、論文作成に必要な関連文献の探索や収集の基本、さらには遺伝子配列やタンパク質配列などの研究に必要な情報検索などのバイオインフォマティクスの初歩について学ぶ機会も予定している。これについては、附属図書館のご協力のもと、通常の「情報検索実習」とは異なった形で、より本講に即した内容を計画している。
- (5) 人体標本館見学：本講の最後には、医学関連の資料館（大学事務局のバスを借りて札幌医科大学附属標本館へ移動）を訪問し、これまで講義で学んだ知識を深めるため、実際にヒトの解剖標本



については、いつも多くの受講者に「難しい」と評価されることが大半でしたので、迷うところではありませんが、しかしいくちもレベルは下げずにおります。分からないことばかりでは、学生の興味がそがれてしまいますので、導入部分は子供でもわかるようなレベルから入り、次第に難易度を上げていくようにstepwiseに、最後の方では難度の高い部分も取り入れるようなアプローチでかなりメリハリをつけました。

もう一つ、重要と考えております点は、1つ1つの授業の中で、できるだけ一定の枠にとらわれず、かつ広い領域に渡って授業内容を展開することであると認識しております。これは、多種多様なバックグラウンドをもった受講生が、1つでも強い興味もてる内容を見出すことができるようにという意図があります。この点において、「演習」の内容も、多種多様なものを取り入れました：講義の内容を体得できる様なタイプのもの（診断学的な実習や基礎実験、人体標本館の見学など）から、さらにこれから大学のどの専門に移行したとしても必要であり、学生自身がその重要性を認識できる種々のテクニック（プレゼンテーションや質疑応答、論文構成、情報検索など）の初歩についても積極的に授業に組み込みました。このようにして、多くの受講生の興味を常に授業に引きつける様に工夫しました。最も気をつけた点としましては、これらの講義や各種の演習内容が、授業の目的である“『ヒト生命体』を学ぶ”という大きな流れから外れないように組み入れることでした。例えば、実際に図書館との通常の情報検索入門についても、図書館の方と相談しながら、文献のみならず、未知なる配列から講義で学習した遺伝子などを特定する方法など、各種データベースの使い方を含めたバイオインフォマティクスの初歩的な内容も取り入れ、実践的にmodifyした形で行っているのも特徴です。さらに、以上のような科学的な局面から一方的に“『ヒト生命体』を学ぶ”だけではなく、例えば、お寺の住職などを非常勤講師として迎え、人や命について精神的な側面からも学ぶ機会を設けました。

最後に成績評価についてですが、私の授業では、試験ではなくレポートにしております。一連の流れの中で、受講生にインスタントの研究者になってもらい、ここでは免疫不全マウスの実験を通してcharacterizeしてもらい、それを皆の前で発表し、ディスカッションした後に、論文形式にして提出するというところで、実際に簡単な論文を作ってもらおうという実践的な演習にもつながるメリットを生かしております。

このように、広くかつ“深く”，学生が必要を感じる内容の授業を構成しました。

### 3. その他

「一般教育演習」は、特に大学に入学して間もない学生が受講する、とても重要な授業であると認識しております。これまでの高校までの授業とは大きく異なった授業であることを認識する機会であり、その意味で少なからず大学生活に期待を抱き、スタートラインに立った各々の学生が自らのアクセルを踏み込むのを如何にサポートできるかという大切な役割を担うことにもなっていると認識しております。最後になりましたが、このような「一般教育演習」を行う機会をいただきましたことを心より感謝申し上げます。

#### ■学生の自由意見（良かったと思う点）

- ・ 普段ではできないような実験や体験学習を通して理解度を深めることができた点。
- ・ 最初はちょっとした興味からこの講座に申し込んだのですが、授業を受けていく度にだんだんと難易度が上がってきました。しかし、先生のスライドに少しマンガが混ぜられていたり、例が具体的に示してあったのでわかりやすかったです。また、普通の授業では体験できないような貴重な体験をすることができたのでとても素晴らしい授業だと思います。
- ・ 講義で積み上げたことを最後に実習を通して理解を深め、プレゼンやレポート作成の機会を得られるという、ムダのないカリキュラムがよかった。
- ・ この授業でなければ体験できないことを、体験することができたこと。
- ・ 全部おもしろかった。私は授業中あてられるのがすごく嫌だがこの授業では先生が優しく対応してくれたため安心して受けることができた。また、めったにすることのできない実験や標本館見学など新しい体験をすることができて本当におもしろかった。受けてよかった。
- ・ 抽選もれの人でも参加をうながしてくれていた。実習や標本館見学など、普通の講義では体験できない貴重な時間をすごすことができた。グループ発表やレポート作成など、大学生活の上で重要になってくる作業も楽しく、興味をもって行うことができた。
- ・ 全体的に興味深い内容だったので、毎回の授業を楽しみにしていました。期待通りのおもしろい授業でとても楽しかったです。
- ・ 色々な経験ができたこと。（人体のしくみの講義、聴診器での心音観察、情報検索実習、住職さんのお話、マウス解剖、札幌標本館見学）
- ・ 人体のマクロの世界からミクロの世界へ、順を追ってわかりやすく、かつ興味を引くような実験で、人体のしくみや病気について深く知ることができた。また、標本館の見学やマウスを用いた実験など、普段できないような体験ができて、深く印象に残っている。そして何よりも先生の熱意ある講義が私はとても良いと思いました。

## 総合科目

### 「人間と文化 外国人に日本語を教える」

国際本部留学生センター 准教授 高橋 彩

#### ■ シラバス

##### 授業の目標 Course Objectives

日本語教育の諸領域を「内容」と「実践」という二つの角度から取り上げ概観する。

##### 到達目標 Course Goals

- 1) 日本語教育について他人から聞かれたときに簡単に答えられるようになる。
- 2) 日本語が実際に教えられている現場についてその一端を知る。
- 3) 日本語を母語としない人から見た日本語の構造、運用、学習のあり方がわかるようになる。

##### 授業計画 Course Schedule

- 第1回：ガイダンス、抽選、イントロダクション（高橋彩）
- 第2回：日本語の語彙・意味1－語彙を中心に（中村重穂）
- 第3回：日本語の語彙・意味2－意味を中心に（中村重穂）
- 第4回：日本語の音声（山下好孝）
- 第5回：日本語の文法（山下好孝）
- 第6回：四技能を教える・話す（小河原義朗）
- 第7回：四技能を教える・聞く（小河原義朗）
- 第8回：四技能を教える・読む（小林由子）
- 第9回：四技能を教える・書く（小林由子）
- 第10回：授業見学オリエンテーション（高橋彩）
- 第11回：学習者の誤用と「中間言語」（鄭惠先）
- 第12回：ことばと文化の日韓対照（鄭惠先）
- 第13回：ことば・文化を学ぶ人々1（青木麻衣子）
- 第14回：ことば・文化を学ぶ人々2（高橋彩）
- 第15回：全体のまとめ（高橋彩）

##### 成績評価の基準と方法 Grading System

- ・12回以上出席した者を評価の対象とする。
- ・各担当者が授業中に提示したテーマの中から一つを選択して、2,000字以上のレポートを作成する。

#### ■ 授業の取組・工夫等について

当授業は留学生センターの教員複数で提供している授業である。近年、責任者は年度ごとに持ち回りで務めており、私は平成24年度の責任者を担当したにすぎない。よって、この評価は当授業の企画自体と担当教員のチームワーク、そして熱心な学生が創り上げた授業そのものに対する一つの結果だと嬉しく思っている。

##### ① 授業の目的・内容

シラバスにあるように、「日本語教育の諸領域を『内容』と『実践』から取り上げ」それがどのようなことなのか、その実際を知ってもらうことをねらって組み立てられている。よって、日本語学習における各技能やコミュニケーション、文化等の多角的な学習の他、日本語授業の見学もある。

##### ② 授業実施上の取り組み・工夫

各教員が各領域の知見を効果的に伝えるために、ミニ演習やグループワークを通して受講生自身が考え、あるいは実体験しながら学ぶ方法が多く取り入れられている。また、大教室での授業だが、教員が学生に質問しながらインタラクティブに授業を進めることが多いのもこの授業の特徴である。最終的に、各担当教員より提示された課題から一つを選んでレポートを書くことになっており、多様な課題から、学生自身が興味のあるものを選ぶ

ことができるのも一つの特色であろう。以下、担当した教員数名からの授業における工夫に関するコメントである。

山下 好孝 : この講座で学んだことを実践して貰うつもりで講義に臨んだ。残念ながら、実際に日本語教育をやってみようという学生が今年には出てこなかった。来年度以降の課題である。

小河原 義朗 : 「日本語を聞く・話すことを教える」とは何を教えることなのかを知るために日々聞いたり話したりしている日常のコミュニケーションにおいて私たち自身が一体何をしているのか、いろいろな日本語を聞いたり、話したりすることを通して考えた。

小林 由子 : 「四技能を教える：読む・書く」では、必要な技能・学習項目について、受講者自身の「読み」「書き」能力の向上も図れるような振り返りを意図した。そのために、異なる読解素材の比較・日本語学習者の書いた文章の分析をグループで行った。

鄭 恵先 : 他の授業で実践とインタラク션을重視した内容が多いので、本授業では言語教育の土台となる理論について概説した。その際に、事例や意識調査の結果など、関連するデータを多く提示することで、それらの現象をより身近なものとして意識できるように工夫した。

青木 麻衣子 : 「ことば・文化を学ぶ人々1」を担当した。世界にはどのぐらいの日本語学習者がいるのか、日本語教育が盛んなオーストラリアではどのような政策の下でそれが推進されてきたのかを題材に、言語の「力関係」を、受講者とともに考えた。

高橋 彩 : 「ことば・文化を学ぶ人々2」では、日本語学習者の一グループとして日本の大学で学ぶ留学生をとりあげ、その支援の重要性や実践について紹介した。また、多様な学生が交流する場における架空の問題例をケース・スタディとして提示し、実践的に考えてもらった。

以上、複数の教員が担当する授業の一つの例として、同型の科目を担当する方々の参考になれば幸いである。

#### ■学生の自由意見（良かったと思う点）

- ・ 何人もの教員の、それぞれの視点・ジャンルから話を聞くことができ、とてもおもしろかったです。実際に授業見学に行けたのもとても良い経験になりました。
- ・ 2, 3回ごとに先生が替わり、様々なスタイルでの授業が受けられた点。授業中にグループを作って話し合いの場がもたれたのもよかった。また、留学生の授業見学という貴重な体験ができたため、本当にこの授業を受けてよかったと思った。
- ・ 授業内容は面白かった。
- ・ さまざまな教員の話聞くことができた点。授業を受け身ではなくグループワークがあって楽しかった。日本語の授業見学も良い経験になった。
- ・ 日本語を見つめなおせた点。
- ・ グループワークを多く取り入れてくださったことや、実際に授業（外国人に日本語を教える授業）を見学させていただけたことがとても良かったです。韓国からの留学生と少し交流できたことも、大切な思い出です。
- ・ 留学生が授業に参加していた。グループで話し合う機会があった。実際に授業を体験することが出来た。面白かった。
- ・ グループ学習を通じて、他の学生と自由な話し合いができたこと。・外国人に日本語を教えるという、普段なじみのない分野に触れられたこと。・様々な教員の授業が受けられたこと。
- ・ 多くの先生による授業が展開されたので、様々な視点から日本語教育について、日本語について学べ

- た点。・生徒が実際に話し合ったり、手を動かしたりすることで、能動的な参加が促されていた点。
- ・ 留学生センターに授業見学する機会は滅多にあることではないので、「外国人に日本語を教える」の講義を実際に体感できて、とても貴重な体験をすることができました。
  - ・ 日本語の新たな側面を知ることができた点。
  - ・ 色々な教員の授業を受けることができたこと。授業見学で現場を見れたこと。
  - ・ グループでのディスカッションなど、作業することが効果的に取り入れられていたと思います。先生方の説明も分かりやすく良かったです。
  - ・ 色々な教員の授業を受けることができたため、全く飽きなかった。また、普段では見学することのできない日本語の授業を見ることができとても貴重な体験となった。
  - ・ 色々な視点から日本語教育を見ることが出来た点。グループでの活動が多かった点。
  - ・ グループワークが行われ、自分の意見をきちんと出せた。
  - ・ グループワークが多く、自分でより考え、積極的に授業に参加できる機会があった点。色々な講師の方から、それぞれの専門分野について話を聞くことで、色々な視点から外国人に日本語を教えるということや、日本語自体についての理解が深められた点。
  - ・ 先生が複数名いらっしゃったので変わるたびに違う授業を受けているようで楽しかったです。
  - ・ いろいろな教員の話が聞けた点がすごく面白くて良かった。それぞれ違う切り口から話を広げていて、毎回飽きない授業だった。一回欠席してしまって、高橋先生の授業が受けられなかったのが心残りです。
  - ・ グループワークが多かった点。
  - ・ 教授が入れ替わりで様々な分野について指導してくれるのがとても良かった。実際の教材なども参照させてもらいたいへんためになった。
  - ・ 実際の日本語教育の現場を見に行ったり、話し合いや発言を積極的に行わせることで、日本語を学ぶとはどういうことか、について深く考えることができた。
  - ・ ディスカッションなど、学生が主体的に行える点良かった。ただ聞いているだけの授業と違い、とても面白かった。
  - ・ グループで話し合うことで、自分にはない様々な観点から考えを述べる人の意見が聞けた。
  - ・ 日本語授業の見学をさせていただいたこと。
  - ・ 現場の人のリアルな話が聞けたこと。
  - ・ 前半の文法系の講義は特に良かった。
  - ・ 実際に留学生が受けている授業を見学できたこと。
  - ・ 普段なかなか触れることのない内容であったこと。授業見学があったこと。
  - ・ 時間外での授業見学があった点がとても良かったと思う。実際にどのような日本語教育が行われているのかがわかり、授業もそれまで以上に楽しくなった。複数の教育による授業だったので毎回違う着眼点での話がきけて良かった。
  - ・ 普段とは異なる視点で日本語を見つめ直せた点。オムニバス形式であった点。
  - ・ 留学生の授業を見学できたこと。

## 主題別科目

### 「科学・技術の世界 英語で学ぶ物理学のエッセンスⅡ」

理学研究院 助教 Elizabeth Tasker

#### ■ シラバス

##### 授業の目標 Course Objectives

The objective of this course is to provide students with a thorough understanding of the fundamental laws that govern the physical universe. This second course will focus on thermodynamics and electromagnetism.

Physics is the study of the fundamental laws that govern the way the Universe works. With it, we can calculate the path of a tennis ball or a rocket (classical mechanics), explain how waves move through water (wave mechanics), build a telescope to examine the Solar System (optics) or even describe the motion of the Earth around the Sun (gravity). It also allows us to uncover the strange behaviour of the very small (quantum mechanics) or the very fast (Einstein's special relativity).

##### 到達目標 Course Goals

Students should be able to quantitatively describe (write in mathematical form) laws of thermodynamics and electrodynamics. They should understand where the equations come from and know their limitations. They should also be able to explain a scientific topic clearly in English, writing in a manner that is understandable and engaging.

##### 授業計画 Course Schedule

- Week 1 - Temperature and heat
- Week 2 - First law of thermodynamics, energy conservation and internal energy
- Week 3 - Ideal gas and internal energy
- Week 4 - Second law of thermodynamics, heat cycle, entropy
- Week 5 - Third law of thermodynamics, state of zero energy
- Week 6 - Introduction of electric fields and magnetic fields
- Week 7 - Electric charge, Coulomb's law, and electric fields
- Week 8 - Electric fields, charge and Gauss's law
- Week 9 - Examples of application of Gauss's law
- Week 10 - Electric potential and electric fields
- Week 11 - Gauss's law for magnetic fields
- Week 12 - Electric current, magnetic fields and Ampere-Maxwell law
- Week 13 - Examples of application of Ampere-Maxwell law
- Week 14 - Time dependent magnetic fields and electromagnetic induction
- Week 15 - Maxwell's equations and electromagnetic waves

##### 成績評価の基準と方法 Grading System

Grades will be based on participation (40%), homework (30%), quiz and final test (40%). Distribution of grades will be approximately 20% Excellent, 30% Very good, 40% Good and 10% Pass. Participation is mandatory and affects final grade. Students who miss class more than three times will fail automatically. Arriving late twice is equivalent to one absence. Students must inform the lecturer of missing a class in advance if planned.

#### ■ 授業の取組・工夫等について

Because my students are not used to hearing spoken English outside an English class, all my lectures were done as a power-point presentation. This allows the students to focus on listening, without having to worry about writing notes. The slides are available on the course website after the end of every class. (I did try writing on the blackboard once, but my students said this was very difficult for them).

In addition to making the slides available, I use many pictures and animations. This

allows the students to understand the general topic of each slide before they have read the words. Less text can then be used which is much easier to understand. Sometimes a short movie is used to demonstrate a concept.

To ensure the students are following the lectures, I use the clicker system for in-class questions. During the lecture, I will ask around 10 questions that involve small calculations based on what we have just covered, or are concept questions testing understanding. These are extremely useful as it gives the students practice at solving problems, allows me to check they have understood and also provides a change of pace in the long class.

Finally, I also supplement a few lectures every semester with a short 5 minute video. This video covers a recent research topic in physics from around the world. Students can hear English spoken by different people and see where the skills they are currently learning can be used later. I hope this encourages them to enjoy science.

#### ■学生の自由意見（良かったと思う点）

- ・ 英語で物理の授業はおもしろかったです。ぜひ続けてください。
- ・ クリッカーを使って問題を解かせた点。
- ・ I figured out things I had understood in Japanese very well, thanks to your wonderful lectures.
- ・ クリッカーで授業中に内容を確認し、ネットの宿題で復習できるところ。
- ・ やっぱり英語は良い。
- ・ 難しかったが、ためになった。特に専門用語等。
- ・ 英語でこのような講義をするのは、非常によいと思います。
- ・ むずかしかったがためになった。

## 共通科目

### 「統計学」

情報基盤センター 教授 水田 正弘

#### ■ シラバス

##### 授業の目標 Course Objectives

「統計学」はデータを扱う理論体系であり、以下のような目標を設定します。

- ・身近な統計データの読み方などについて理解を深める。
- ・母集団、標本などの統計学で用いられている基礎的な概念を理解する。
- ・確率変数や確率分布などを理解するとともに、現実のデータを分析するための統計的推測法(推定・仮説検定)の基礎理論を習得する。

##### 到達目標 Course Goals

現在、文科系・理科系を問わず数多くの学問分野で、調査・実験・観測などにより大量でしかも多様なデータが記録・蓄積されており、受講生の皆さんは将来、それぞれの専門分野でより高度な統計データ解析を何らかのソフトウェアに従って行うことになり、その場合には目的に応じた適切な手法を選択し、かつ、統計的に正しく解釈することができることを求められます。本講義から統計学的な考え方を十分に理解して下さい。

##### 授業計画 Course Schedule

- ・データの整理と記述統計  
収集されたデータを整理しグラフ表示する方法，データを記述する幾つかの特性値について説明します。
- ・確率  
推測統計学の基礎となる確率について簡単に説明します。
- ・確率変数と確率分布  
確率変数，確率分布，期待値などの基礎的な概念を説明し，代表的な確率分布（特に2項分布と正規分布）を紹介します。
- ・標本分布  
母集団，標本，標本分布などの概念を説明し，3つの標本分布（正規母集団の統計的推測法の骨格をなすt分布・カイ2乗分布・F分布）を導入します。
- ・点推定・区間推定  
母集団の分布を特徴付ける母数の推定方法（点推定と区間推定）を説明します。
- ・仮説検定  
母数に対して与えられた仮説を統計的に検証する方法（統計的仮説検定）を説明します。

##### 成績評価の基準と方法 Grading System

- ・期末試験 70点
  - ・小テスト，レポート，出席等 30点
- の合計点について，90点以上：秀，80点～89点：優，70点～79点：良，60点～69点：可，59点以下：不可，と評価します。

#### ■ 授業の取組・工夫等について

##### ① 授業の目的・内容

理系の専門家を目指す学生にとって不可欠なリテラシーといえる統計学を扱います。例えば、不確実性をともなう調査・実験結果から何が結論でき何が結論できないのかの合理的な判断のために統計的手法は不可欠です。本講義では、基礎統計量，確率，統計的仮説検定などを題材にしています。

##### ② 授業実施上の取り組み・工夫

本講義では、講義資料を毎回配布しています。講義資料には、前回の講義で提出してもらった「統計学出席等カード」に記入された質問・要望などを列挙し、授業のはじめにそれらへの回答をします。特に、分かりにくいとの感想があった項目については、再度、説明し、受講生の理解の定着をはかります。また、毎回、講義資料以外にパワーポイントを利用しています。パワーポ

イントには、講義内容の直感的な理解を目的とし、厳密な説明は講義資料にゆだねることとして役割分担をしています。

③その他、他の教員の授業改善の参考となる事項

講義資料およびパワーポイントは、学内限定の Web Page で提供しています。スマートフォンなどで pdf の講義資料を見たり、見逃したパワーポイントのページの確認に利用しているようです。

2012年6月14日

出席カードより(6月1日分) 出席者: 96人

- ◇ 対称な密度関数と正規分布についてなのですが、・・・ということですか?【正規分布は、対称な分布です。正規分布以外に対称な分布は多数あります。一様分布もそうですね】
- ◇ 演習問題の分散の計算がややこしかった。もっとすっきりとした解き方があるのだろうか。
- ◇ 積分をする時の区間をどうすればいいのかよく分からなかった【基本は、 $[-\infty, \infty]$ です。】
- ◇  $\mu$ ?わかりません。/「~分布」はいろいろな密度関数を区別するようにつけられた名前ということではないですか。今までもやもやしていたものが今日は少し晴れたような気がします。
- ◇ さまざまな平均や分布を混同しないように、1つ1つきちんと覚えていきたいです。あと計算力をもっとつけたい.../指数分布は無視することに決めた。
- ◇ 170cmの人がいないと仮定する。そうすると $170 \pm n$  ( $n$ は実数)  $cm$ は存在しないことになる。人の身長が表すことができない。矛盾・・・この証明の間違いはどこですか?【 $n$ は実数】が間違いです。 $n$ が有理数であればこの論理でOKです。可算集合の測度 (= 確率) は0です】
- ◇ 「生存曲線」という言葉、久しぶりに聞きました。今日の授業スライドの一枚目に載っている男の人の顔と、寝ている人の写真が気になります。「きたいち」と「北一ガラス」のダジャレ、私はすぐに分かりましたよ。/学祭が終わったら、小樽に行きたいと思います。/北一硝子のガラスペンが欲しいです。
- ◇ いろいろな分布がでてきて、頭の中がごちゃごちゃしてきてしまったので、ちゃんと整理しようと思います。1年間積分はやっていなかったのもとても難しかったです。
- ◇ 試験の過去問見てゾッとしました。演習問題全然わからない。【皆さん、そうおっしゃいます】
- ◇ 統計は授業をきかないとテストのときに困る気がしてきました。

統計学 出席等カード (2012年6月1日)

学年	学生番号	氏名	メモ

自由記述

演習問題: 一様分布の分布関数を求めよ。また、平均と分散を求めましょう。裏面を使ってもいいです。

\*ここに記入した内容は、匿名で公表することがあります。

## ■学生の自由意見（良かったと思う点）

- ・ 説明がとても分かりやすかった。
- ・ 先生が良かった。
- ・ 楽しく聞けました。
- ・ プレゼンがとてもわかりやすかったです。
- ・ 先生の説明はとてもわかりやすかったです。
- ・ スライドが毎回用意されており，理解の助けになった。
- ・ とてもおもしろかった。
- ・ 水田先生。
- ・ 教授の話がとにかく面白い。見てるだけで嫌になってくる統計の数式とかをわかりやすく学生が嫌いにならないように話してくれていたと思う。
- ・ 先生が，わかりやすいように簡単な話の内容から始めてくれること。
- ・ わけめを絵と現実で統一した方がいいと思います。
- ・ 先生おもしろ。
- ・ 面白かった！！
- ・ 統計はどの分野に行くとしても重要だということで，基礎的なことをわかりやすく説明してもらい，非常にためになりました。
- ・ 楽しかった。
- ・ 難しい内容ではあったけれど，わかりやすい説明だったと思います。
- ・ 興味がそそられる話が多かった。パワーポの使い方がよかった。
- ・ 難しい内容でしたが楽しみながらうけることができました。将来使うと思われる科目なので受けてよかったです。
- ・ パワーポイントを使うことで，説明が分かりやすくなった。あと，授業がおもしろかった。
- ・ お話がとても面白く，興味を持って授業を受けることができました。
- ・ 先生の話にユーモアがあった。
- ・ パワーポイントをうまく授業にとりこんでいて，理解が深まった。
- ・ プリントがわかりやすかった。パワーポイントもよかった。
- ・ 先生が好きです。
- ・ スライドの使い方がとても良かった。
- ・ 生徒の要望に応じて授業の難易度を調整してくれた。熱意が伝わってきたと思います。
- ・ 先生がおもしろかったです。
- ・ スライドでなるべく分かりやすくしようとしてくれた所。
- ・ パワーポイントのスライドを効果的に用い，非常に楽しく授業を受けられました。
- ・ 単なる数学的な計算にとどまらず，統計学の本質とは何かというテーマに沿った授業であった点。
- ・ 期末テスト対策の方策（？）を明確に示していただいた。
- ・ 他の先生と比べて圧倒的にわかりやすい。
- ・ とてもおもしろい講義だった。
- ・ 話し方や内容にところどころ笑いをまじえた，ユーモアに満ちた良い講義でした。

## 外国語科目

### 「英語Ⅲ（中級：ライティング）」

メディア・コミュニケーション研究院 特任准教授 Piers Williamson

#### ■ シラバス

##### 授業の目標 Course Objectives

To move from writing paragraphs to writing a variety of short academic essays.  
To practice writing different kinds of essays, namely personal narratives, opinion essays, writing about graphs and statistics, five-paragraph essays, cause and effect essays, argumentative essays, and comparison-contrast essays.

##### 到達目標 Course Goals

To develop strategies for success in academic writing.  
To practice drafting, revising, proofreading and editing.  
To improve writing ability through working with others.  
To build competence in grammar and vocabulary use.

##### 授業計画 Course Schedule

Week 1 – Introduction  
Week 2 – Writing A Personal Narrative. The Pathway To Freedom 1  
Week 3 – The Pathway To Freedom 2  
Week 4 – Writing a Three-Paragraph Opinion Essay. What’ s Your Verdict 1?  
Week 5 – What’ s Your Verdict 2?  
Week 6 – Writing About Graphs and Statistics. Men & Women: Nothing But The Facts 1  
Week 7 – Men & Women: Nothing But The Facts 2  
Week 8 – Writing A Five-Paragraph Essay: The Best Time To Be Alive 1  
Week 9 – The Best Time To Be Alive 2  
Week 10 – Writing A Cause And Effect Essay: Are You Getting Enough Sleep 1?  
Week 11 – Are You Getting Enough Sleep 2?  
Week 12 – Writing An Argumentative Essay: For And Against Bilingual Education 1  
Week 13 – For And Against Bilingual Education 2  
Week 14 – The Tell-Tale Heart  
Week 15 – The Tell-Tale Heart

##### 成績評価の基準と方法 Grading System

###### Participation (30%)

Students are expected to contribute to the smooth running of the class through active participation. This involves working alone, in pairs and in groups. English should always be used.

###### Homework Essays (40%)

Students will submit three essays done at home based on one of the topics covered in class. The two best scores will be recorded at the end, the lowest will be dropped. They can choose which essays to write and when to submit, but the first one must be handed in by Week 8.

###### Final Exam (30%)

The final exam will be a take-home essay. The questions will be handed out at the end of the final class. The essay must be submitted by 5pm on Friday of the same week.

#### ■ 授業の取組・工夫等について

##### 1) 授業の目的・内容

授業の目的はいろいろな短い英作文の書き方を身につけることでした。

##### 2) 授業実施上の取り組み・工夫

作文の基本的な構成を学んだ後に宿題として自分の作文を書く。指導員は第一稿を添削するが採

点しません。だから、学生は第二稿を書く機会があります。第二稿だけが評価されます。全体的に五つの第二稿を提出し点数が高い順に三つの成績を残し、評価します。

#### ■学生の自由意見（良かったと思う点）

- ・ 英語が好きになった。
- ・ 先生の話は冗談をまじえておもしろかった。宿題の量が適切であった。
- ・ 英語が授業が行われた。
- ・ 先生に自分の作文を添削してもらうことで、自分の犯しやすいミスや、英語圏で実際に使われる表現や逆にこれは使わないという表現が発見できて良かった。
- ・ 英作文の添削を、先生がしてくださったという点。課題提出がメールにより行われていたという点。
- ・ 提出物の採点を毎週行ってもらえた点。英語で授業が受けられた点。
- ・ 文章の構成を気にしながら書くことせ何度も宿題で行ったので、どのような情報をどの段落にどんな風を書けばいいのがある程度わかった点。
- ・ 英語でのエッセイの書き方が学べて良かった。今後とても役立つと思う。教員がエッセイを丁寧に添削してくれたので、力がついたと思う。
- ・ d r a f t を先生が添削しか下さり文法の誤りや単語の使か方を教えて下さった。添削の際に先生の解説の音声まで添付して下さいました。授業では文法の誤りなどを気にせずに発表することが許された。アカデミックな文章の構成の仕方を十分に学ぶことができた。
- ・ 英語でエッセイを書くことに取りくめたこと。長文を自分で読み、また書くことができたので、とてもよかった。文章を書く力が向上したと思う。
- ・ 生徒が発言する機会が多く、様々な人の意見が聞けたこと。エッセイを添削して返してくれたこと。
- ・ 宿題の量が適切だった。毎回自然と自習することができた。
- ・ これまで自分が苦手だと思いこんでいたライティングがそこまで苦手ではないことに量を書くうちに気づくことができた。

## 外国語演習

### 「英語演習」

医学研究科 特任講師 高野 廣子

#### ■ シラバス

##### 授業の目標 Course Objectives

この授業の目標はつぎの3つである。1. 外国を旅行中あるいは滞在中に現地の病院にかかることになったときに、困らないための英語力を身につける。2. 診断名を聞いたときに、病気のイメージが頭に浮かぶようになる。3. 病気に対する理解が深まり、健康に関心をもつようになる。

医学英語は、語源をラテン語あるいはギリシャ語にもつものが多いので、はじめは難解に思える。しかし、単語を接頭語・語幹・接尾語にわけてそれぞれの意味を覚えると、あとは組合せが変わるだけなので覚えやすくなる。授業の資料はさきに受講者に渡され、学生はこれを予習してきて、授業中に英語の発音を外国人医師(TA)の指導で学ぶ。病気の説明は担当教官とTAが、日本語と英語で行う。このさい、医学教育のための人体模型を提示して、学生が人体に対する正しいイメージをもつのを助ける。

英語会話の練習は学生同士、あるいは担当教官・TAと学生との間で行い、実践力を高める。この授業は楽しく学ぶことをモットーとしており、英語会話に興味のある学生の受講を歓迎する。

##### 到達目標 Course Goals

1. 身体の一部・臓器・病気に関係する英単語の意味・スペル・発音がわかる。
2. 薬の種類と投与方法、治療処置に関係する英単語の意味・スペル・発音がわかる。
3. 入院時の英語会話ができる。
4. 患者の訴え(主訴)を英語で言える。
5. 痛みの表現を英語で言える。
6. 症状と診療科の関係が分かる。
7. 病名を耳にしたときに、病気のイメージが湧く。
8. 医師の質問(英語)のパターンを覚え、聞いてわかるようになる。
9. 外国人TAと英語で会話ができるようになる。

##### 授業計画 Course Schedule

1. オリエンテーション, 身体各部と臓器の名称の英語
2. 投薬に関する英語
3. 治療処置および入院時の英語
4. 主訴の英語
5. 痛みに関する英語
6. 呼吸器系の臓器と病気に関する英語
7. 心血管系の臓器と病気に関する英語
8. 胃腸系の臓器と病気に関する英語
9. 肝臓・膵臓・胆道の病気に関する英語
10. 癌と外科疾患に関する英語
11. 産婦人科系の臓器と病気に関する英語
12. 泌尿器系の臓器と病気に関する英語
13. 神経系の臓器と病気に関する英語
14. 精神の病気に関する英語
15. 小児の病気に関する英語

##### 成績評価の基準と方法 Grading System

単位をとるには、2/3以上の出席を要する。小テストの成績(70%)、授業への積極的参加(30%)

#### ■ 授業の取組・工夫等について

この授業の対象者は主に全学の1年生と2年生である。レベルは中級で、英語で積極的に会話したい学生だけが履修届けを出すように最初の授業のときに学生にお願いした。平成24年度2学期の履修学生の所属は、医療系学生(医歯薬)、医療系以外の理系学生、文系学生の比率が3:1:1であった。

## 1. 授業の目的・内容

- 1) **目的**：学生が「体の仕組みと病気」についてアウトラインを知り、病院での会話の勉強を通して、外国人と英語で話しができるようになる。
- 2) **内容**：先に人体の模型を見ながら日本語で説明を受け、つぎにインターネットの画像をみながら英語で説明を受ける。このときに学生は名指しで質問される。最後に3グループに分かれて、学生同士あるいは外国人 TA と英語会話をする。

## 2. 授業の取組・工夫

- 1) **楽しい授業**：教えるほうもこの授業を楽しんでやった。
- 2) **学生の顔と名前の把握**：独自に写真表を作り、名前を覚えて学生を名前で呼んだ。
- 3) **小テストの実施**：自作したテキストを予め学生に配布し、そこから毎回、予習内容と復習内容の小テストを行った（5分程度）。
- 4) **会話作成レポートの提出**：次回の病気の内容に関連したテーマを与え、学生は医師と患者の会話をシナリオ風に作成し、レポートとして提出した。このレポートは外国人 TA による3段階評価とコメントが付けられて、学生に返却された。
- 5) **勉学動機を強化**：英語会話ができると将来プラスになるという具体的な例をあげて、学生の勉学動機を強化し、インターネットの無料サイトを用いた英語の学習方法を教えて、日常的に英語に慣れ親しむように指導した。
- 6) **間違いを恐れない態度の養成**：折にふれて、英語の間違いを気にしないで会話するように学生にお願いした。
- 7) **自発的発言の促進**：学生に質問すると、はじめは答えが出るまでしばらく時間がかかるが、これを気長に待ち、ヒントを与えるなどして学生が自分で答えることができるように導き、自信をつけさせた。しだいに答えがスムーズに出てくるようになった。
- 8) **学生参加型授業日の設定**：学期の中間と最後に復習日を設け、それまで学習してきた病気について学生に医師と患者の役割をあたえて皆の前で会話を即興でもらった。これにより学生は勉強してきた成果をお互いに確認することができた。
- 9) **留学生TAの活用**：優秀な留学生を TA として英語演習の授業のパートナーになってもらおうと、留学生は生き生きとして素晴らしい授業を行い、大きな力となってくれた。今後、英語演習に留学生を大いに活用することを提案したい。
- 10) **反省と改善の積み重ね**：授業が終わるたびに TA とその日の授業について話し合っ、授業に改善を加えていった。これにより、授業中に寝ている学生が一人もいなくなった。

以上、授業への取組と工夫について述べさせていただきました。参考になるところが少しでもあれば、嬉しいです。

### ■学生の自由意見（良かったと思う点）

- ・ 英語を話す機会ができた。内容もおもしろく、新しい知識が増えた。
- ・ 先生が医師だったので、詳しい説明を受けることができました。とてもわかりやすく、ためになりました。
- ・ ネイティブの先生もいらしゃったので、正しい発音を聞いて覚えることができたし、英語を聞く、ということができたので、リスニングの力を鍛えることができたと思います。
- ・ 毎回の小テストがあったので授業前に予習することができた。
- ・ ネイティブの TA と会話できること。
- ・ 初めのほうは、他の授業の生徒や TA のハウマン先生やローシャン先生と英語で会話するのは緊張したけど、後半はなれて話せるようになったのが良かった。
- ・ 積極的に学生の参加を促していること。TA の英語もそれぞれなまりがあって勉強になった。
- ・ TA の先生方が積極的に生徒に発言を促していたところ。この授業の計画や評価方法が最初の授業で説明されていたのが良かった。
- ・ 外国からの先生が英語で解説して下さったので、英語の勉強にもなったし医学の勉強にもなったのでよかった。英語も分かりやすく話して下さったのでちょうどよかった。
- ・ 病気についてよくわかった。
- ・ 小テストがあったので、用語を覚えることができた。
- ・ 病気に関する英語について、日本語と英語の両方で説明して頂けたので、とても知識が深まりました。

医者と患者という設定で実際に会話をする場もあったので、生きた英語に触れることができ良かったです。

- 2年から医学部の専門科目を受けるに当たって、事前に医学英語に触れる事ができて良かったです。患者との問診形式の会話をくり返す練習もためになりました。
- 英語で医学用語や医学知識が学べて一石二鳥でした！

## 基礎科目

### 「生物学Ⅱ」

地球環境科学研究院 教授 大原 雅

#### ■ シラバス

##### 授業の目標 Course Objectives

生物学は、大きく二つの分野に分けられる。生物を構成する基本単位である細胞の構造と機能を中心に、生物の共通性について調べる「細胞生物学」分野と、地球上において放散・進化してきたさまざまな生物個体を出発点に、生物の多様なあり方を調べる「生物多様性」分野である。この授業では、共通の原理に基づきながらも多彩な生き様を示す生物の多様性について理解する。

##### 到達目標 Course Goals

生物はいかに多様かについて、分類学、進化学、形態学、生理学、生態学などの観点から理解し、共通の基盤を持ちながら、多様なシステムとして構築されている生物のあり方について基本的な概念を確立することができる。この講義では、細胞の構造や機能の基礎的事項の理解を前提としているので、生物学Ⅰも履修することが望ましい。

##### 授業計画 Course Schedule

取り上げる題材の種類や順は担当教員によって異なる。  
生物の多様性（生物にはどのような仲間が存在するのか）、  
生物の系統（生物はいかに進化してきたのか。進化を推定する方法）、  
生物の形態の多様性（動物・植物の体のつくりの多様性）、  
生命活動の多様性（生物体の機能の多様性。動物・植物の生理学）、  
などの項目を通して、生物と生命活動の多様性について学ぶ。

##### 成績評価の基準と方法 Grading System

受講状況、レポートおよび試験の成績により、下記の点から総合的に評価する。1) 基礎的知識を正確に理解しているかどうか。2) 知識を関連づけて理解できているかどうか。3) 講義で提示された内容を発展させ、自ら調査し、説明することのできる力を身につけたかどうか。4) 議論や質問を通して授業に積極的に参加したかどうか。評価は相対評価を取っており、秀・優・良・可の比率は、15% : 30% : 40% : 15%程度を目安としている。

#### ■ 授業の取組・工夫等について

平成16年度にもこの原稿を書かせていただきました。学部や大学院で担当している専門科目や演習と異なり、100名近くが受講し、広い階段教室で行っているこの授業では、学生のみなさんとの個別の会話も比較的少なく、毎年、毎回、講義は不安でいっぱいです。しかし、学生のみなさんが私のつたない「生物Ⅱ」の講義を高く評価してくださったことをとても嬉しく、また、再びこの原稿を書かせていただけることを、大変光栄に思います。

北大に着任し、全学教育科目で「生物Ⅱ」を担当するようになって、早いもので12年が経ちました。しかし、この12年間、私の「生物Ⅱ」の講義スタイルは殆ど変わっていません。まず、講義に際しては、毎回必ず文章と図表のプリントを用意していきます。そして、講義では主にOHCを利用して、受講生にプリントを見てもらいながら、1つ1つ丁寧に図表を説明し、箇条書きにした文章のプリントの余白にメモしてもらうように、補足的に板書（OHC下の原稿へ直接記述も含め）しています。パワーポイントによる講義は、カラフルで、動画なども使え、ビジュアル的には見栄えがいいと思いますが、受講生は映画鑑賞をしているような状況になり、その時はなんとなく内容を理解していても、授業終了後に復習する材料がなくなってしまう。パソコン、インターネット慣れた若い学生のみなさんから「講義では紙情報が欲しい」という意見を多くもらいます。パワーポイントの図表をそのままプリントアウトして配布することもできますが、図は小さく、元来

カラーの図表の白黒コピーは見づらい上に、パワーポイント使用時の暗い教室での講義のメモは学生たちには大変なようです。古めかしい方法かもしれませんが、紹介したい図表をスキャナーで取り込み、また切り張りして、プリントを作成し、配布しています。そして、講義自体はできるだけ、元気で、大きな声で、ゆっくりと、明るい笑顔で行うように心がけています。

この他で、授業実施に際して取組み、工夫していることは、1回の講義は1つテーマにしていることです。続き物の講義内容になってしまうと、病気などで欠席した受講生が、次の講義についてくるのが大変になるからです。また、次の出席した時に、欠席した時の講義プリントをあげることにより、ある程度、内容も理解することができると考えています。そして、毎回講義の最後には、今日の講義の重要なポイントを整理（復習）して、講義を終えるようにしています。

また、私の講義では、教員側から発信するだけの受け身の講義にならないように、学生のみなさんに「生物学」に関連した内容で、現在自分の興味を持っていることに関して自由にテーマを設定し、レポート提出してもらっています。学生のみなさんが選んだレポートのテーマは、「分子生物学」、「系統進化学」、「生物多様性」に関連する内容のほかにも「ドーピング」、「スポーツドリンク」、「美白化粧品」など、ユニークなテーマも沢山ありました。多くの学生のレポートを読むのは大変でしたが、私自身も全く知識を持たないテーマもあり、大変よい勉強になりました。

さらに、自然豊かな北大のキャンパスに来てくれたフレッシュな1年生対象の講義なので、お天気のいい日には、屋外に出て北大のキャンパス内を散策し、季節の植物の観察も行いました。

自分の講義スタイルが良いかどうか、毎回、自問自答の繰り返しですが、受講してくれた学生のみなさんからのコメントを大切に、さらに魅力的な講義ができるように今後も努力していきたいと思えます。

## ■学生の自由意見（良かったと思う点）

- ・ 全て。
- ・ 気楽な感じ。
- ・ 先生がとても学生想いで、私たちが生物を学びやすいように授業を進めてくれたのがありがたかったです。ありがとうございました。
- ・ 教科書、資料等を無料で配布し、また授業で強調したことのみが試験で問われる授業への参加度を敵切に計測できるものであった。外に出て北大の植物を観察できたことも良かった。
- ・ とてもステキな先生、毎回の授業がとてもたのしみでした。
- ・ 授業プリントがとてもわかりやすく、図表も添付してあって助かりました。
- ・ 先生がサイコーに良い人だったので、楽しめた。
- ・ 楽しめる授業、行きたくなる授業でした。先生も親しみがあって、説明が丁寧で分かりやすかった。
- ・ 説明が分かりやすく、生態学に興味を持たれた点。
- ・ 散歩できて楽しかったです！周りの自然に少し興味もてました。授業もわかりやすくて、何より先生が優しく、毎回出席するのが楽しみでした。
- ・ 先生の人間性が伝わってきた。
- ・ 分かり易かったです。
- ・ この授業は後世に残していく必要がある。
- ・ とても楽しい授業でした。ありがとうございました！これからも頑張ってください。
- ・ 先生が良かった！！
- ・ 楽しかった。
- ・ 毎回資料が配られ、とても分かりやすかった。
- ・ 色々な話が聞けて楽しかった。楽しく勉強できた。
- ・ 授業全体的に楽しかったです。
- ・ 楽しかったです！！ありがとうございました。あと教科書どうもありがとうございました！！
- ・ 毎回の雑談も面白かったのですが、何ととっても授業内容の説明が非常にわかりやすく生物学が好きになりました。質問に行ったときもとてもいい対応してくれてよかったです。（教科書を配布してくれるのもたいへんたすかりました）

- すごく楽しかったです！前期で生物嫌いになりかけたけど、大原先生の授業でやっぱり生物学はおもしろいと思うことができました。ありがとうございました！