

(教養セミナー)

## 教 養 セ ミ ナ ー I 〈 P S 〉

### ◇履修方法

教養セミナーIは、I期に1テーマを選択し履修する。

#### I 一般学習目標

少人数による教育を通じて、教員および参加者相互でテーマをめぐって discussion しながら双方向的学習をすることにより、自主的学習態度を身につける。

#### II 個別学習目標

テーマごとに提示する。

#### III 教育内容

テーマ及び担当者：次頁の表のとおり

#### IV 学習及び教育方法

セミナー：自主的かつ双方向的に学ぶ。

#### V 評価の方法

出席を重視し、参加態度、理解度、発表内容、発表能力等を総合的に評価する。

#### VI 推薦する参考書

テーマごとに提示する。

I 期開講教養セミナー 一覧

	テーマ	担当教員	開講予定時限
人文社会	News Listening 公害問題への医学的アプローチ 作文技術特訓 英語文献講読	南 貴子 本郷 正武 石井 拓 廣田 麻子	月曜・4限目 月曜・4限目 火曜・5限目 火曜・5限目
自然科学	生命科学は人類に何をもたらしたか 生命科学の基礎技術 医学におけるフラクタル入門 有機化学演習	平井 秀一 森田 強 田中 晴喜 多中 良栄	火曜・5限目 火曜・5限目 月曜・4限目 月曜・4限目

配当学年：平成30年度入学生（1年次生）

News Listening（南 貴子）

海外の英語ニュースを通して、リスニングの演習を行うとともに、欧米の文化・社会への理解を深める。

公害問題への医学的アプローチ（本郷 正武）

空港などの建設に伴う巨大埋め立ては大量の山砂を必要とし、結果として山砂の搬出と産業廃棄物の搬入とによる粉じんや排気ガスの発生、交通障害といった「ダンプ公害」が全国で生み出されてきた。ダンプ公害により生じた健康被害はどのようにして「測定」され、「問題」として認知されるのか。本セミナーでは、佐久間充，1984，『ああダンプ街道』岩波書店，などを輪読し、公害問題と医学との接点について考察する。テキストは4月中に各自で入手の上、セミナーに臨むこと。

作文技術特訓（石井 拓）

大学生として学習を進めるには、これまでに習った勉強法とは違う方法を身につける必要があります。目標を定めて計画的に情報を集め、それを吟味し、考えを深め、それを文章で表現して、発表するという、学問の基本的な方法を辿れるように、それぞれの段階について訓練を積む必要があります。このセミナーでは、特に文章を書くことについて集中的な訓練を行います。そのために必要な下準備についても学びます。予備知識は特に必要ありませんが、ワードプロセッサを使える環境を準備しておけば文章の推敲がしやすくなります。評価は、授業中に課された課題への取り組みに基づいて行ないます。ただし、無断欠席がある場合は評価の対象となりません。テキストは、野矢茂樹 著『大人のための国語ゼミ』（山川出版社）を用います。

英語文献講読（廣田 麻子）

大学では、分野的にも分量的にも時代的にも、多様な英語文献を読むことが求められる。一人で読むと投げ出してしまいたくなることもあるが、セミナーで仲間と一緒に読むと乗り越えられることもある。本セミナーでは、毎週集まって同じテキストを読み合わせ、意見を出し合い、討論する。最初はゆっくりと丁寧に読み始め、徐々にスピードを上げていきたい。テキストは、Dan Brown, *The Da Vinci Code*, Abridged Edition (Penguin Random House UK, 2016) を用いる。

生命科学は人類に何をもたらしたか（平井 秀一）

20世紀の後半から現在までの間に生命科学はかつて無い急速な進展を見せ、生命現象に関する謎の多くが解き明かされてきた。今でも年間優に20万を超える生命科学に関する研究論文が発表されている。即ちこれだけの数の新発見があるということである。しかもこの数は年々増加する傾向にある。生命の上に覆い被さっていた謎のベールを次々と剥ぎとることは、何事も説明しないと気が済まない人間の本能的欲求を満たすと同時に、人類に（研究者さえ）予想もしなかった福音と絶望をもたらした。このセミナーではいくつかの“生命の謎”を取り上げ、今それがどこまで解明されているかを調査すると共に、謎の解明が人類に何をもたらしたかについて討議することにより、生命科学を身近な物にしていきたい。

生命科学の基礎技術（森田 強）

近年における生命科学分野の進歩は目覚ましく、少し前には不可能だと思われていたようなことが次々と実現している。このような進歩は技術的な革新に支えられており、例えば90年代には国際グループで何年もの月日を費やして決定していたヒトゲノムの全塩基配列も、今や個人で数週間あれば読み取ることが可能となった。本セミナーでは、現在の生命科学技術の礎となっているPCRや蛍光タンパク質などの基礎技術に対する理解をグループ学習により深めるとともに、原著論文を読み解くことで実際に研究分野においてどのように用いられているのかを学ぶ。

医学におけるフラクタル入門（田中 晴喜）

「ある形状の中に同じ形状のものがある」という考え方は、今や数学だけでなく、アート、物理学、

化学、生物学、医学、画像解析など多岐な分野に応用されている。特に、医学の分野ではCT・MRI等から得られるデジタル画像の複雑さを定量化する手法の1つとしてフラクタル理論が用いられている。このセミナーでは、まずフラクタルの基礎的知識を学んだあと、これら医学におけるフラクタルについて、書籍、雑誌、インターネット等を用いて調べ発表し、皆で議論し合う。また、画像解析への視野を広げることを目指す。

#### 有機化学演習(多中 良栄)

生物は複雑な有機物の集合体として成り立っている。生体を構成する有機分子や生命活動を化学的な視点から理解するためには、有機化合物の性質や反応性を理解することが必要となる。本セミナーでは、有機化合物の反応性に対する理解を深めるために、基本的な有機化学反応についての演習を中心に行う。提示された演習問題に対する解答に加え、順次問題の作成や解説も行ってもらおう。