

科目 科学英語 I

(Scientific English I)

担当教員 内田 朗、曾根 雅紀、大谷 真志

【1】 授業の目的と学習成果〔教育目標・具体的な項目〕

科学論文を読むための入門講座である。科学論文の英語は、一般英語よりも平易であるが、また違った独特の表現や決まりがある。本講では高校で既に学んでいるような化学や生物の基礎的な事柄を扱い、それらが英語でどのように表現されるのかを学ぶ。

<教育目標>

- (1) 十分な知識・技能と、科学的な探究心・思考力・批判力をもつ
- (2) 自ら主体的に学ぶ力をもつ

<具体的な項目>

コミュニケーション能力・リーダーシップ、外国語を含む文章の読み書き能力 (3)

【2】 授業計画

3 グループに分かれ、教員が一人ずつ担当する。各担当者が配布したプリントにしたがって進めていく。

内田 Greg Curran著 Chemistryを読む

- 1 回: Classification of matter
- 2 回: Matter and substance
- 3 回: Mixture, element and compound
- 4 回: Elements
- 5 回: VOA Science in the news "Remember your Chemistry Classes?"
- 6 回: Compounds
- 7 回: Homogeneous and heterogeneous mixtures
- 8 回: Lesson review problems
- 9 回: VOA Science in the news "Graphene: The Material of the 21st Century"
- 10 回: Three phases of substances
- 11 回: solids
- 12 回: liquids
- 13 回: VOA Science in the news "Capturing CO2 is costly and difficult"
- 14 回: TOEIC Listening
- 15 回: 学習到達度の確認 (定期試験)

曾根

前半は、ワトソンとクリックによって1953年にNatureに出版された、DNA二重らせん構造発見についての論文を読む。後半は、Nature誌の短いニュース記事(iPS細胞ノーベル賞受賞についての記事)を読む。15回は学習到達度の確認。

大谷 Ya-Sa-Shi-I Biological Science (羊土社) を読む

- 1~4 回: Structure and functions of life
- 5~6 回: The continuity of life
- 7 回: 前半の振り返り
- 8~10 回: Response and regulation in organisms
- 11~13 回: Organisms and their environment
- 14 回: 後半の振り返り
- 15 回: 学習到達度の確認 (定期試験)

【3】 到達目標

生物や化学の分野における専門用語の意味を理解し、基礎的文献を読むことができる。

【4】 授業概要

生物や化学の基礎的な事柄を扱う。

【5】 準備学習 (予習・復習) および必要時間

内田: 一般化学の教科書を教材にするので、高等学校の教科書か参考書で「物質の構成・構造」部分を復習しておく。1回の講義に対して90分の予習・復習が必要。

曾根: DNA二重らせん構造の発見についての論文を教材にするので、高等学校の教科書か参考書でDNAの構造の部分を復習しておく。また、「基礎遺伝学」の講義の第2回の内容を復習しておく。毎回の講義の前に、講義で読む部分の和訳が予習として必要。1回の講義に対して90分の予習・復習が必要。

大谷: 基礎生物学に関する内容を英語で読むので、高等学校の教科書か参考書で復習しておく。1回の講義に対して90分の予習・復習をすること。

【6】 教科書・参考書・参考資料

内田、曾根、大谷: 配布したプリントを使用する。英和辞典を用意すること。

【7】 評価方法およびフィードバック

定期試験100%。試験に関して、履修者ができていなかった点に関して、講評を行う。

【8】 オフィスアワー

内田: 月曜5限、火曜3限 (2205号室)
 曾根: 月曜2限、火曜2限 (2210室)
 大谷: 月曜4、5限 (2108室)

【9】 関連科目

[予め学んでおくといけない科目]

該当無し

[この科目に続く内容の科目]

科学英語Ⅱ

【10】 その他

第1回目の授業でクラス分けを行う。毎回の授業の予習をしておくこと。