

シラバス

授 業 科 目	有機化合物の骨格と性質		
(英 文 名)	Structure and Properties of Organic Compound		
担 当 教 員	藤岡晴人 他		
単 位 数 (期別)	△2(後)	対 象 学 生	1P

■授業のねらい・概要■

脂肪族の性質を理解するために、それぞれの基本構造、物理的性質、反応性に関する基本的知識を修得する。【C4 (2),(3)、C5 (1), (2)】

■授業(学習)の到達目標■

1. 有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応を列挙し、説明できる。
2. 求核置換反応 (S_N1 および S_N2 反応) の機構について、立体化学を含めて説明できる。
3. ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構を図示し、反応の位置選択性(Saytzeff 則) を説明できる。
4. アルケンへの代表的なシン型付加反応を列挙し、反応機構を説明できる。
5. アルケンへの臭素の付加反応の機構を図示し、反応の立体特異性 (アンチ付加) を説明できる。
6. アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性 (Markovnikov 則) について説明できる。
7. カルボカチオンの級数と安定性について説明できる。
8. 共役ジエンへのハロゲンの付加反応の特徴について説明できる。
9. アルケンの酸化的開裂反応を列挙し、構造解析への応用について説明できる。
10. アルキンの代表的な反応を列挙し、説明できる。

■回数ごとの授業内容■

- | | |
|---|--|
| 1 有機ハロゲン化合物の代表的な性質と反応 (町支) | 9 アルケンへのハロゲンの付加反応の機構と立体化学 (アンチ付加) (藤岡) |
| 2 有機ハロゲン化合物の代表的な合成法 (町支) | 10 アルケンへのハロゲン化水素の付加反応の位置選択性 (Markovnikov 則) (藤岡) |
| 3 求核置換反応 (S_N1 および S_N2 反応) の機構 (町支) | 11 アルケンへの付加反応と位置選択性 (逆 Markovnikov 則) (藤岡) |
| 4 ハロゲン化アルキルの脱ハロゲン化水素の機構および位置選択性 (Saytzeff 則) (町支) | 12 アルケンの酸化的開裂反応 (藤岡) |
| 5 アルケンの代表的な合成法 (町支) | 13 共役ジエンへのハロゲンの付加反応と安定性 (藤岡) |
| 6 カルボカチオンの級数と安定性 (町支) | 14 共役ジエンと 1,4-付加環化反応 (藤岡) |
| 7 アルキンの合成と代表的な反応 (日比野) | 15 期末試験 (藤岡) |
| 8 臨時 (中間) 試験 | |

■成績評価の方法・基準■

中間試験、期末試験を総合して評価する。

■使用テキスト■

なし

■参 考 書■

ソロモンの新有機化学 第9版上 花房昭静、池田正澄、上西潤一監訳
ISBN4-567-23500-2 C3043 廣川書店

オフィス・アワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
----------------------------	----