

# 有機化学D

(Organic Chemistry D)

担当教員

教授 上西 潤一

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
薬学専門教育（講義）	2年次 後期	講義	1.5単位	必修

## 【概要】

有機化合物（カルボン酸誘導体、アミンおよびフェノール）の基本的な反応と合成を講述する。また後半ではこれまでの官能基別の有機化学で学んだ知識をもとに、反応という切り口から再度有機化学の本質を学び直し、演習を通して理解力を養う。

## 【授業の一般目標】

ソロモンの教科書に沿った学習をし、以下の到達目標を掲げる。カルボン酸誘導体の化学的性質を理解し、それらの合成法を説明できる。アミンおよび含窒素化合物の反応性を説明でき、その合成法を説明できる。また、フェノールの性質および関連する反応や合成法を理解する。後半は反応から整理した有機化学を理解し、反応パターンを俯瞰し、暗記ではなく論理的に反応をまとめ考える能力を習得する。

## 【準備学習(予習・復習)】

教科書の該当部分を前もって読んでおくこと。有機化学は積み重ねと繰り返しの学問であり、パザパの該当する部分を熟読する事を勧める。

## 【学習項目・学生の到達目標と、対応するSBOコード】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標	SBOコード
1	カルボン酸とその誘導体(1)	星谷	カルボン酸の酸性度の強弱を説明できる。カルボン酸とその誘導体の化学的な性質の違いを理解し、合成法を習得する。	C3-(3)- -2,3
2	カルボン酸とその誘導体(1)	星谷	カルボン酸誘導体の加水分解や - ケト酸の脱炭酸の機構を説明できる。	C3-(3)- -2,3
3	- ジカルボニル化合物	星谷	- ジカルボニル化合物の 位アニオンの特性を理解し、関連する反応について説明できる。	C3-(3)- -1,2,3
4	アミンの性質	星谷	各種アミンの性質を説明できる。	C3-(3)- -1 C3-(3)- -2
5	アミンの合成と転位反応	上西	アミンの合成法を説明できる。またアミンが関係する転位反応を理解し、合成的な利用法を習得する。	C3-(3)- -1
6	ジアゾニウム塩の化学	上西	ジアゾニウム塩の性質を理解し、それを利用した反応を習得する。	C3-(3)- -1
7	フェノールの化学	上西	フェノールの酸性度について理解し、その反応を習得する。	C3-(3)- -1
8	求核置換反応	上西	左記の反応について理解し、問題に解答できる。	
9	中間試験	上西	1～7回までの範囲で記述試験を行い、理解度を確認する。	
10	求電子付加反応	上西	左記の反応について理解し、問題に解答できる。	
11	求核付加反応	上西	左記の反応について理解し、問題に解答できる。	
12	脱離反応	上西	左記の反応について理解し、問題に解答できる。	
13	脱離付加反応	上西	左記の反応について理解し、問題に解答できる。	
14	芳香族置換反応	上西	左記の反応について理解し、問題に解答できる。	
15	総括・まとめ			

	(書名)	(著者・編者)	(発行所)
教科書	ソロモンの新有機化学 (第11版)	池田、上西、奥山、西出、花房	廣川書店
	パザパ薬学演習シリーズ“有機化学 上西、和田演習”		京都廣川書店
参考書	ソロモンの新有機化学・スタディガイド(第11版)	池田、上西、奥山、西出、花房	廣川書店

## 【成績評価方法・基準】

受講態度（10%）中間試験（40%）定期試験（50%）を基本として総合的に評価する。

【オフィスアワーなど担当教員に対する質問等の方法】

時間；講義日当日の17時から18の間と翌朝8時から9の間

場所；教授室