

生薬化学

| | | | |
|--------------|-----------------|--------|------------|
| 責任者・コーディネーター | 天然物化学講座 藤井 勲 教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 天然物化学講座 | | |
| 対象学年 | 3 | 区分・時間数 | 講義 22.5 時間 |
| 期 間 | 後期 | | |
| 単 位 数 | 2 単位 | | |

・学習方針（講義概要等）

生薬は古くから疾病の治療に広く利用されてきた薬草を中心とする天然の薬であるが、現在では、漢方製剤、生薬製剤として、病院や薬局で広く取扱われ、また、医薬品の製造原料としてもますます重要となっている。現在用いられている生薬の大多数は日本薬局方に収載されており、これに準拠して生薬を化学的に概説し、代表的な生薬について、その性状や基原、主要成分の化学構造、化学的性質や生合成、薬理・薬効、副作用などの化学的理解を目指す。

・一般目標（GIO）

薬として用いられる生薬の基本的性質を理解するため、それらの基原、性状、含有成分、生合成、品質評価などを学ぶとともに、現代医療で使用される漢方薬を理解するため、漢方医学の考え方、代表的な漢方処方への適用についての基本的知識を習得する。

・到達目標（SBO）

1. 代表的な生薬を挙げ、その特徴について説明できる。
2. 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などについて説明できる。
3. 代表的な薬用植物に含有される薬効成分について説明できる。
4. 代表的な生薬成分を化学構造から分類し、それらの生合成経路を概説できる。
5. 代表的なテルペノイドを挙げ、その生合成、基原植物について説明できる。
6. 代表的な芳香族化合物を挙げ、その生合成、基原植物について説明できる。
7. 代表的なアルカロイドを挙げ、その生合成、基原植物について説明できる。
8. その他の代表的な生薬成分について、その生合成、基原植物を説明できる。
9. 日本薬局方の生薬試験法について説明できる。
10. 漢方薬の特徴について概説できる。
11. 漢方処方と「証」との関係について概説できる。
12. 代表的な漢方処方の適応症と配合生薬を説明できる。
13. 漢方薬の代表的な副作用や注意事項を説明できる。

・講義日程

(矢) 東 103 1-C 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座(学科) | 担当教員 | 講義内容 |
|------|----|----|---------|---------|----------------|
| 9/9 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | 生薬化学の概要 |
| 9/16 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | 生薬と薬用植物 |
| 9/30 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | テルペノイドを含む生薬（1） |
| 10/7 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | テルペノイドを含む生薬（2） |

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座(学科) | 担当教員 | 講義内容 |
|-------|----|----|---------|----------|----------------|
| 10/14 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | 芳香族化合物を含む生薬(1) |
| 10/21 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | 芳香族化合物を含む生薬(2) |
| 10/28 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | アルカロイドを含む生薬(1) |
| 11/4 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | アルカロイドを含む生薬(2) |
| 11/11 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | その他の生薬 |
| 11/18 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 林 宏明 准教授 | 生薬の確認試験法 |
| 11/25 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 藤井 勲 教授 | 生薬成分のまとめ |
| 12/2 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 林 宏明 准教授 | 漢方医学の基礎(1) |
| 12/9 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 林 宏明 准教授 | 漢方医学の基礎(2) |
| 12/16 | 火 | 2 | 天然物化学講座 | 林 宏明 准教授 | 漢方処方への応用 |
| 12/24 | 水 | 2 | 天然物化学講座 | 林 宏明 准教授 | 農薬、化粧品と特定保健用食品 |

・教科書・参考書等(教:教科書 参:参考書 推:推薦図書)

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|--------------------------------|---------|------------------------|------|
| 教 | 天然医薬資源学 第5版 | 竹田忠紘 他編 | 廣川書店 (定価 7,140 円) | 2011 |
| 参 | ベーシック薬学教科書シリーズ7「生薬学・天然物化学」第2版 | 吉川 雅之 編 | 化学同人 (定価 3,200 円) | 2012 |
| 参 | 生薬単：語源から覚える植物学・生薬学単語集改訂第2版 | 原島 広至 著 | N T S (定価 3,800 円) | 2012 |
| 参 | スタンダード薬学シリーズ3「化学系薬学Ⅲ自然が生み出す薬物」 | 日本薬学会 編 | 東京化学同人 (定価 4,200 円) | 2005 |

・成績評価方法

試験、講義ノート、課題などから総合的に評価する。

・予習復習のポイント

講義後の復習事項、講義で指示した予習範囲の予習事項を講義ノートにまとめていく。