

|                                                                     |        |      |       |     |           |
|---------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-----|-----------|
| <b>天然医薬品学B</b><br>(Natural Medicinal Chemistry and Pharmacognosy B) |        |      |       |     | 担当教員      |
|                                                                     |        |      |       |     | 准教授 中村 誠宏 |
| 科目群                                                                 | 開講期    | 授業形態 | 単位数   | 必修等 |           |
| 薬学専門教育（講義）                                                          | 3年次 後期 | 講義   | 1.5単位 | 必修  |           |

### 【概要】

天然医薬品学Aに引き続き、代表的な動植物由来の生薬の基原、成分、薬効、用途などを学習するとともに、代表的な天然生物活性物質および天然有機化合物の抽出法・分離精製法および漢方医薬学に関する基本的知識を習得する。

講義は対面講義7回、中継講義7回で実施する。

### 【授業の一般目標】

1. 薬として用いられる動物、植物、鉱物由来の生薬について、基原、成分、生合成などの基本知識を習得する。
2. 医薬品開発における天然物の重要性と多様性を理解するために、自然界由来のシーズ（医薬品の種）に関する基本知識を習得する。
3. 漢方医薬学の特徴、代表的な漢方処方、漢方薬を構成する生薬および副作用について習得する。  
[関連する卒業認定・学位授与方針] DP1・DP2

### 【準備学習(予習・復習)】

予習として、事前配布プリントを読んでおくこと。授業で学習した範囲の板書・スライドおよび配布プリントに記載した確認問題を使って復習し、内容の理解に努める。予習・復習を合わせて1週あたり150分程度の学習が必要である。

### 【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  | フラボノイド（1）          | 中村誠  | 代表的なフラボノイドの構造・薬効およびフラボノイドを含む生薬の基原などを説明できる。（1）                                              | C5-(1)-①-1<br>C5-(1)-②-1<br>C5-(1)-③-1, 2<br>C5-(1)-④-4<br>C5-(2)-①-1, 3 |
| 2  | フラボノイド（2）          | 中村誠  | 代表的なフラボノイドの構造・薬効およびフラボノイドを含む生薬の基原などを説明できる。（2）                                              | C5-(1)-①-1<br>C5-(1)-②-1<br>C5-(1)-③-1, 2<br>C5-(1)-④-4<br>C5-(2)-①-1, 3 |
| 3  | フラボノイド（3）          | 中村誠  | 代表的なフラボノイドの構造・薬効およびフラボノイドを含む生薬の基原などを説明できる。（3）                                              | C5-(1)-①-1<br>C5-(1)-②-1<br>C5-(1)-③-1, 2<br>C5-(1)-④-4<br>C5-(2)-①-1, 3 |
| 4  | フラボノイド（4）          | 中村誠  | 代表的なフラボノイドの構造・薬効およびフラボノイドを含む生薬の基原などを説明できる。（4）また、フラボノイドの構造を生合成経路に基づいて説明できる。                 | C5-(1)-①-1<br>C5-(1)-②-1<br>C5-(1)-③-1, 2<br>C5-(1)-④-4<br>C5-(2)-①-1, 3 |
| 5  | タンニン               | 中村誠  | 代表的なタンニンの構造・薬効およびタンニンを含む生薬の基原などを説明できる。                                                     | C5-(1)-①-1<br>C5-(1)-②-1<br>C5-(1)-③-1, 2<br>C5-(1)-④-4<br>C5-(2)-①-1, 3 |
| 6  | 青酸配糖体および辛味性生薬の主要成分 | 中村誠  | 代表的な青酸配糖体、辛味成分の構造および青酸配糖体、辛味成分を含む生薬の基原などを説明できる。また、抗生物質の分類、生産と微生物の生産する代表的な糖質、酵素を列挙し、利用法を説明で | C5-(1)-①-1<br>C5-(1)-②-1<br>C5-(1)-③-1, 2                                |

|    |                        |     |                                                                                      |                                               |
|----|------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|    |                        |     | きる。                                                                                  | C5-(2)-①-1,3                                  |
| 7  | 代表的な天然生物活性物質           | 中村誠 | 医薬品へと実用化されている天然由来化合物やリード化合物の構造的特徴について説明できる。天然資源の創薬シーズとしての重要性および医薬品が発見されるまでの過程を説明できる。 | C5-(2)-②-1,2<br>C5-(2)-④-1,2                  |
| 8  | 天然有機化合物の抽出法・分離精製法      | 中村誠 | 天然物質の代表的な抽出方法、分離方法について説明できる。                                                         | C5-(2)-③-1                                    |
| 9  | 漢方医薬学の特徴および代表的な漢方処方（1） | 中村誠 | 風邪（感冒）に効果がある繁用漢方処方の使用目標と構成生薬について説明できる。（1）                                            | E2-(10)-①-1-4<br>E2-(10)-②-1-3                |
| 10 | 代表的な漢方処方（2）            | 中村誠 | 風邪（感冒）に効果がある繁用漢方処方の使用目標と構成生薬について説明できる。（2）                                            | E2-(10)-①-1-4<br>E2-(10)-②-1-3                |
| 11 | 代表的な漢方処方（3）            | 中村誠 | 婦人科疾患に効果がある繁用漢方処方の使用目標と構成生薬について説明できる。                                                | E2-(10)-①-1-4<br>E2-(10)-②-1-3                |
| 12 | 代表的な漢方処方（4）            | 中村誠 | 頻尿に用いられる繁用漢方処方の使用目標と構成生薬について説明できる。                                                   | E2-(10)-①-1-4<br>E2-(10)-②-1-3                |
| 13 | 代表的な漢方処方（5）            | 中村誠 | 消化機能の諸症状の改善に用いられる繁用漢方処方の使用目標と構成生薬について説明できる。（1）                                       | E2-(10)-①-1-4<br>E2-(10)-②-1-3                |
| 14 | 代表的な漢方処方（6）            | 中村誠 | 消化機能の諸症状の改善に用いられる繁用漢方処方の使用目標と構成生薬について説明できる。（2）また、代表的な漢方薬を構成する生薬および漢方薬の副作用について説明できる。  | E2-(10)-①-1-4<br>E2-(10)-②-1-3<br>E2-(10)-③-1 |
| 15 | 総括・まとめ                 |     |                                                                                      |                                               |

|     | （書名）                                           | （著者・編者） | （発行所）              |
|-----|------------------------------------------------|---------|--------------------|
| 教科書 | プリント配布                                         |         |                    |
| 参考書 | 化学系薬学 Ⅲ．自然が生み出す薬 日本薬学会編<br>物<br>第十八改正 日本薬局方解説書 |         | 東京化学同人<br><br>廣川書店 |

#### 【成績評価方法・基準】

定期試験（100％）で評価する。

#### 【評価のフィードバック】

manabaに掲示する。