

《担当者名》准教授 / 高上馬 希重
講師 / 金 尚永

【概要】

医薬品、食品、ハーブ、香辛料などに利用される薬用植物について植物名、薬用部位、性状、含有成分、薬効、問題点などの基本的性質、適切な取扱い方などの基礎的知識に関して学習する。

漢方薬を主とする医薬品、食品、ハーブ、香辛料などに利用される薬用植物について学ぶ。それぞれの薬用植物について植物名、薬用部位、性状、含有成分、薬効、問題点などの基本的性質を理解することを目的とする。医療品となる生薬原料の適切な取扱い方、危険な植物の誤用防止方などの基礎的知識を身につけることを目的とする。

【全体目的】

医薬品資源としての天然生物活性物質を構造によって分類・整理するとともに、天然生物活性物質の利用に関する基本的事項を修得する。

【学修目標】

有効で安全な薬物療法の提供、人々の健康に寄与するために必要な、薬用植物に関する基本的な知識を修得できる。

薬用植物を医薬品として用いるさいの法令を理解し、基本的な知識を修得できる。

薬用植物について、植物名、薬用部位、性状、含有成分、薬効、問題点などの基本的性質が説明できる。

薬用植物から発見され、医薬品として利用される化学物質が説明できる。

「薬用植物学」は「生薬学」、「漢方薬学概論」、「基礎薬学実習」と関連することを説明できる。

薬用植物をもとにした医薬品に関する基礎および応用の科学的知識を修得できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	概説 当日、資料を配付する。	<p>医薬品としての薬用植物</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。</p> <p>代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。</p> <p>植物の主な内部形態について説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~3</p>	高上馬 希重
2	根・根茎を用いる薬用植物 教科書：p55、32、33、19	<p>オタネニンジン、ウラルカンゾウ、クズ、シャクヤク、ボタン、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。</p> <p>代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。</p> <p>副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	高上馬 希重
3	根・根茎を用いる薬用植物 教科書：p59、56、58、13、71	<p>センキュウ、トウキ、ミシマサイコ、トリカブト、ムラサキ、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。</p> <p>代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別でき</p>	高上馬 希重

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		<p>る。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。</p> <p>副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	
4	根・根茎を用いる薬用植物 教科書：p13、92、93、111、8、81	<p>オウレン、オケラ・ホソバオケラ、ショウガ、ダイオウ、ハシリドコロ、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。</p> <p>代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。</p> <p>副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	高上馬 希重
5	薬用植物に含まれる生物活性物質の構造と作用 当日、資料を配付する。	<p>代表的な生物活性物質の構造と作用などを概説できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(2)- -1~5</p>	高上馬 希重 金 尚永
6	皮・材を用いる薬用植物 教科書：p4、68、69、40、11	<p>イチイ、キナノキ、キハダ、シナニッケイ、カギカズラ、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。</p> <p>代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。</p> <p>副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	高上馬 希重
7	葉・全草を用いる薬用植物 教科書：p82、65、30、77、72	<p>ケジギタリス、センブリ、センナ、シソ、ゲンノショウコ、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。</p> <p>代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。</p> <p>日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。</p>	高上馬 希重

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		<p>副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	
8	花・果実・種子を用いる薬用植物 教科書：p60、38、41、51、26	<p>ウイキョウ、ウンシュウミカン、サンショウ、チョウジノキ、ホンアズ、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	高上馬 希重
9	分泌物を用いる薬用植物、藻類、菌類 教科書：p98、22、2	<p>アロエ、ケシ、チュレイマイタケ、マツホド、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	高上馬 希重
10	植物以外の天然薬物 教科書：p113、146、115	<p>ゴオウ、ユウタン、センソ、ボレイ、セッコウ、など</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。 副作用や使用上の注意が必要な代表的な生薬を列挙し、説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~2、 -1、 -1~2</p>	高上馬 希重
11	取り扱いが規制される植物 教科書：p6、22、37、4	<p>アサ、ケシ、コカノキ、マオウ、など</p> <p>法律によって取り扱いが規制されている植物(ケシ、アサ)の特徴を説明できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -4</p>	高上馬 希重

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
12	薬用植物・生薬標本の観察	<p>北海道医療大学薬学部附属薬用植物園・北方系生態観察園に植栽される薬用植物、および北方系伝統薬物研究センターの生薬標本の観察</p> <p>代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 植物の主な内部形態について説明できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原植物、薬用部位を説明できる。 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。 生薬の同定と品質評価法について概説できる。 代表的な生薬を鑑別できる。</p> <p>関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 C5-(1)- -1~3、 -1、 -1、 -1、 3</p>	高上馬 希重 金 尚永

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】

期末定期試験（90％）、レポート（10％）により評価する。

レポートは添削後、返却するので各自確認すること。また定期試験後は解説を実施する。

【教科書】

「カラーグラフィック薬用植物 第4版」 北中進ら（編） 廣川書店

【参考書】

「スタンダード薬学シリーズ 3 化学系薬学 .自然が生み出す薬物」 日本薬学会（編） 東京化学同人

【備考】

「薬用植物・生薬標本の観察」ではレポート課題を提出すること。

【学修の準備】

予習としては、次回の授業範囲の教科書を読んで、理解しておくこと（50分）。

復習は、教科書、プリント、講義メモを活用し、学修を深めること（50分）。

復習として毎回講義の最後に練習問題を実施するので十分に復習しておくこと。

【関連するモデルコアカリキュラムの到達目標】

C5 自然が生み出す薬物

(1) 薬になる動植物

【 薬用植物】【 生薬の基原】【 生薬の用途】【 生薬の同定と品質評価】

【薬学部ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

1. 医療人として求められる高い倫理観を持ち、法令を理解し、他者を思いやる豊かな人間性を有する。

2. 有効で安全な薬物療法の実践、ならびに人々の健康な生活に寄与するために必要な、基礎から応用までの薬学的知識を修得している。