

身近な薬の原料植物

昭和大学薬学部
磯田 進

【講師略歴】

- 1971 年 3 月 東京農業大学 卒業
- 1971 年 4 月 東京農業大学 研修生
- 1971 年 6 月 国立衛生試験所春日部薬用植物栽培試験場研究生
- 1971 年 10 月 昭和大学薬学部薬用植物園採用（助手）
- 1995 年 4 月 昭和大学薬学部講師
- 2009 年 3 月 退職
- 2009 年 4 月 昭和大学，東京農業大学，昭和薬科大学非常勤講師

植物の調査関係では、環境省の希少動植物種保存推進委員・山梨県希少野生動植物保護対策検討委員を委嘱されています。

環境庁版（現環境省）の「日本の絶滅のおそれのある野生生物」（レッドデータブック）の山梨県内の調査を担当し、山梨県版の「山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」（山梨県版レッドデータブック）の出版を担当されました。

厚生労働省リスクプロファイル作成委員を委嘱、「日本の有毒植物」（学研）共著

身近な 薬の原料植物

1

ノーベル賞 2015年度医学・生理学賞

今年のノーベル賞・医学・生理学賞は北里研究所の大村智先生、スウェーデンのウィリアム・キャンベル先生、中国の屠呦呦(トゥー・ヨウヨウ)先生が受賞されました。

この中で屠呦呦先生の受賞対象となりましたアルテミシニン₂はクソニンジン(キク科)に含まれています。

このクソニンジンは園内に植栽されています。お時間がありましたら、是非観察頂きたいと思えます。

名前から想像する悪臭のある植物を連想しますが、意外と爽やかな香りです。

アジアからヨーロッパに分布、日本へは中国から渡来しました。各地の路傍に見られる一年草です。

和名は悪臭₂?があり、葉が野菜の人参に似ているところから名づけられました。

薬って何？

薬とは・・・、生体に作用する物質の中で、有益なものを「薬」、有害なものを「毒」といいます。

その昔、動物や鉱物も薬として利用していましたが、薬のほとんどは植物でした。

従って薬とは、漢字で「草冠」に「楽」になると表記します。

3

日本の三大民間薬

ドクダミ (ドクダミ科)

ゲンノショウコ (フウロソウ科)

センブリ (リンドウ科)

4

ドクダミ(ドクダミ科)

各地の日陰地に群生する多年生草本植物です。

開花期の全草をジュウヤク(十薬)といい、利尿、解毒薬とします。民間では外傷や化膿した際に外用します。

ベトナムでは食材(サラダや炒めものなど)です。

5

ゲンノショウコ(フウロソウ科)

各地の原野に生育する多年生草本植物です。

開花期直前の地上部をゲンノショウコといい、止瀉、整腸薬とします。

有効成分は葉に多く含まれているため、なるべく葉を残すことが重要です。

6

センブリ(リンドウ科)

各地の山野に生育する2年生草本植物です。

開花期の全草をセンブリといい、苦味健胃薬とします。

7

身近な植物から創られる製剤(その1)

ヤナギの仲間：解熱、鎮痛薬

サクラの仲間：鎮咳薬

ニチニチソウ：抗癌剤

スイセン：認知症に伴う諸症状の改善薬

イヌサフラン：痛風の治療薬

ダイウイキョウ(八角)：インフルエンザ治療薬

ナンテン：アレルギー性疾患治療薬

カモミール：抗炎症薬

ケシ：鎮痛薬

8

身近な植物から創られる製剤(その2)

アカメガシワ：胃潰瘍治療薬

ウラジロガシ：尿路結石治療薬

アサガオ：便秘の改善

チョウセンアサガオ類：鎮痛薬

ジギタリス：心疾患薬

ムラサキ：痔疾患薬

キキョウ：鎮咳去痰薬

カカオ：製剤の基材

9

ヤナギ類(ヤナギ科)

世界各地に分布している夏緑広葉樹です。多くの種類があり、樹皮には解熱作用や鎮痛作用、抗炎症作用があります。

ヨーロッパでも昔から、セイヨウシロヤナギというヤナギを鎮痛や解熱、抗炎症薬として利用していました。

研究の結果、サリシンという成分に効果があることが分かりました。

しかしサリシンは飲みにくかったり、胃腸障害などの副作用を生じるため、さらに安全で薬効のある薬を創りだそうと研究した結果、思いもかけない薬が創りだされました。

この思いもかけない薬とは、サリチル酸やアセチルサリチル酸、サリチル酸メチルといわれる薬です。

10

サクラ類(バラ科)

サクラの仲間は、とても重要な薬木であることを知っていますか？

樹皮をオウヒ(桜皮)といって鎮咳・去たん薬とします。

オウヒ(桜皮)のエキスは、鎮咳・去たんとするプロチンという製剤に配剤されています。

このプロチンは、医師の処方箋なくしては患者に服薬できない処方薬です。

11

ニチニチソウ(キョウチクトウ科)

マダガスカル原産の一年生草本植物。原種は小低木。観賞用に栽培され、多くの園芸品種が育成されています。

含有成分は生理作用が激しいため、一般的には有毒植物の扱いになります。

しかし有毒成分は抗癌剤として利用されています。

12

スイセン(ヒガンバナ科)

中国原産の多年生草本植物。花は初冬から早春にかけて咲きます。

全草生理作用の激しい成分を含み、有毒植物になります。

有毒成分は少し化学的に加工され、アルツハイマー型認知症の治療薬として利用しています。

13

イヌサフラン(ユリ科)

ヨーロッパから北アフリカ原産の多年生草本植物。観賞用に栽培されています。

全草に生理作用の激しい成分を含み、一般的には有毒植物になります。

しかし有毒成分は、細胞内の染色体を倍化させたり、痛風の治療薬として利用しています。

14

ダイウイキョウ(シキミ科)

中国原産の常緑樹。日本では薬用植物園の温室に植栽。

果実は香辛料のスターアニス、八角として中華料理などに用います。

インフルエンザなどの治療薬の原料として、なくてはならないものです。

15

ナンテン(メギ科)

中部以南の暖かい山地に生育し、庭木として栽培される常緑低木です。

果実は鎮咳薬として、またのど飴などに用います。

近年、含有成分をヒントに化学的に加工して開発され、抗アレルギー疾患治療薬として利用しています。

16

カモミール(キク科)

ヨーロッパ原産の一または二年草。

ハーブとして花を用います。

用途:ハーブティー、抗炎症薬などとします(有効成分のアズレン誘導体は化学合成する)。

17

ケシ(ケシ科)

インドからヨーロッパ東部原産の2年草。アヘン法で栽培は厚労大臣の許可が必要です。

薬用には未熟果実から分泌する乳液を用います。

用途:塩酸モルヒネ、リン酸コデインなどの製造原料(鎮痛薬など)とします。

18

アカメガシワ(トウダイグサ科)

各地の山野に生育する小高木の夏緑広葉樹です。

民間薬として樹皮を胃潰瘍の改善に用いています。

19

ウラジロガシ(ブナ科)

東北南部以西の山地に生育する常緑高木です。

民間薬として葉や小枝を尿路結石の改善に用いていました。

20

アサガオ(ヒルガオ科)

熱帯アジア原産。1年生のつる性草本植物。各地で観賞用に栽培する。奈良時代後期から平安時代初期に中国より薬草として渡来。

薬効: 種子をケンゴシ(索牛子)といい、瀉下薬として用います。

21

チョウセンアサガオ類(ナス科)

熱帯原産の1年草。各地で観賞用に栽培します。薬用には葉や種子を用います

薬効: 鎮痛薬とします。

22

ジギタリス(ゴマノハグサ科)

ヨーロッパ原産の2年草。観賞用にも栽培する。薬用には葉を用います。

薬効: 心疾患系薬とします。

23

ムラサキ(ムラサキ科)

各地の草原に生育する多年草。根は紫色を呈し、薬用の他、染料とします。薬用には根を用い、生薬名をシコン(紫根)といいます。

薬効: 消炎、火傷や痔疾患に用います。

24

キキョウ(キキョウ科)

草原などに生育し、観賞用に栽培される多年生草本植物。薬用には根を用い、生薬名をキキョウ(桔梗)といいます。

薬効: 鎮咳去痰薬とします。

25

カカオ(アオギリ科)

熱帯各地で栽培される常緑樹。種子をチョコレートなどに加工されます。

用途: 種子の脂肪は32~36℃で溶解するため、座薬などの基材に利用します。

26