

身近な薬草を知ろう



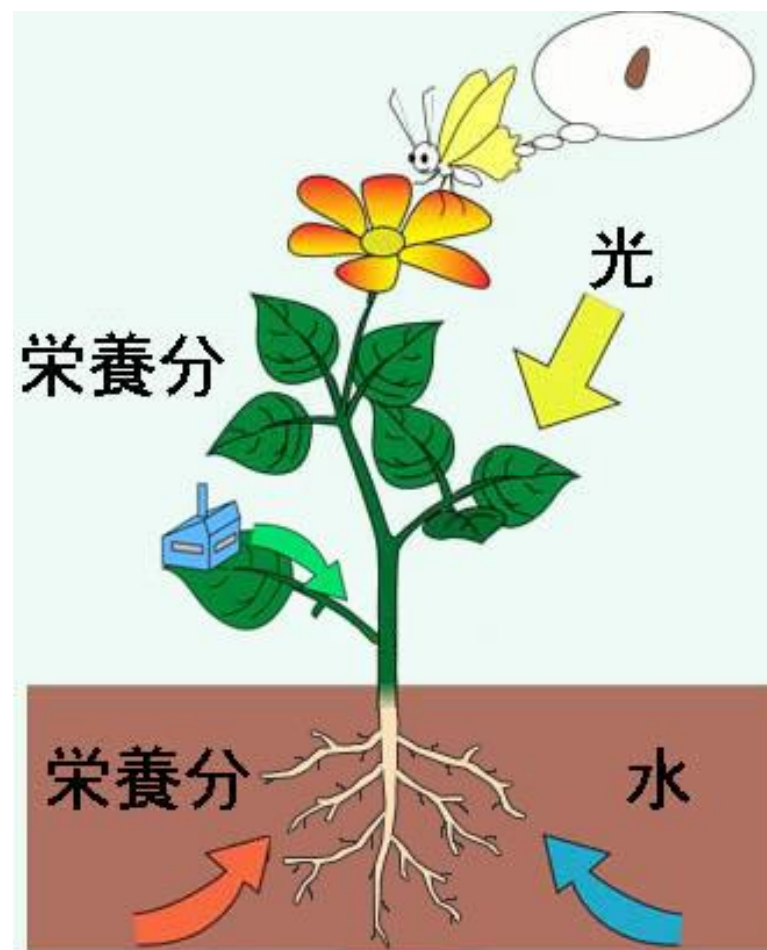
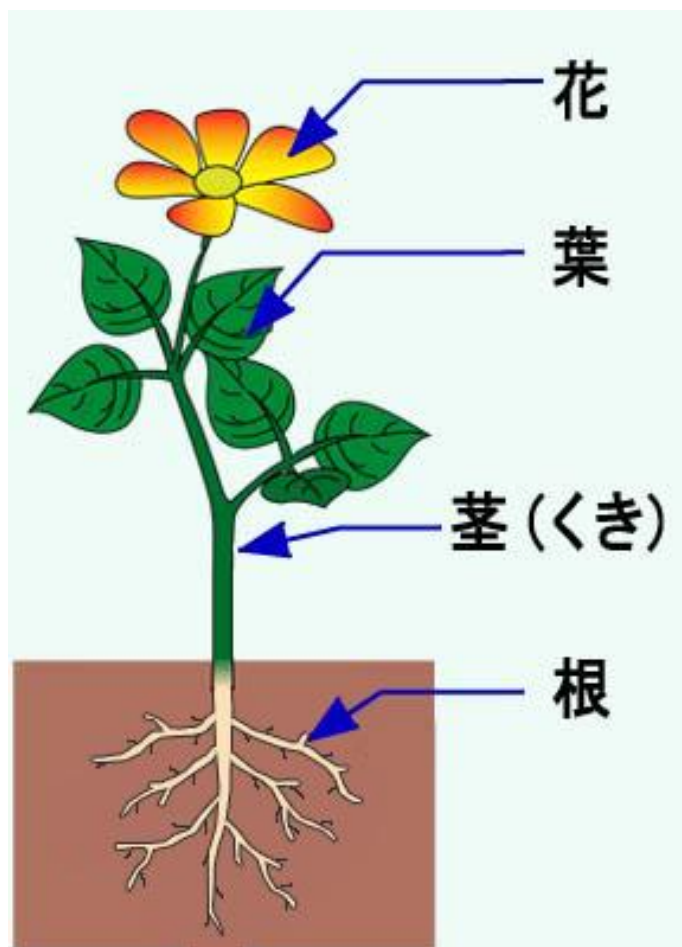
国立大学法人 三重大学伊賀サテライト
伊賀研究拠点 副所長
名誉教授・博士(医学) 山 本 好 男



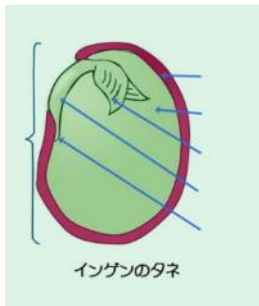
はじめに 雑草と薬草

- 植物 身の回りには多くの種の草が生えている。
- ヒトが自分たちの都合から生えていない方が望ましい草を雑草とよぶ。
- 雑草ではなく食べられる野草、**薬になる野草**がある。
- 薬草 野草のなかから長い年月をかけて役に立つ植物を選び、改良してきた(**民間薬**としてさまざまな野草が家庭で使われていた)。
- (今日は薬草茶の試飲と薬草の押し花しおりをつくりましょう。) **本日はありません**

植物の体・役割



根、茎、葉、花はどこから出るの



アブラナ遠景



アブラナ全体



アブラナ^{くき}茎に花



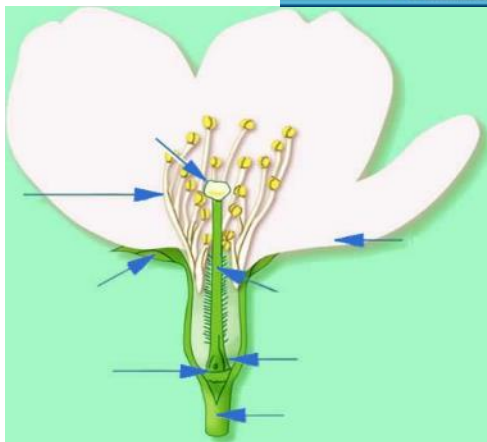
アブラナ^{くき}茎に葉



アブラナ花

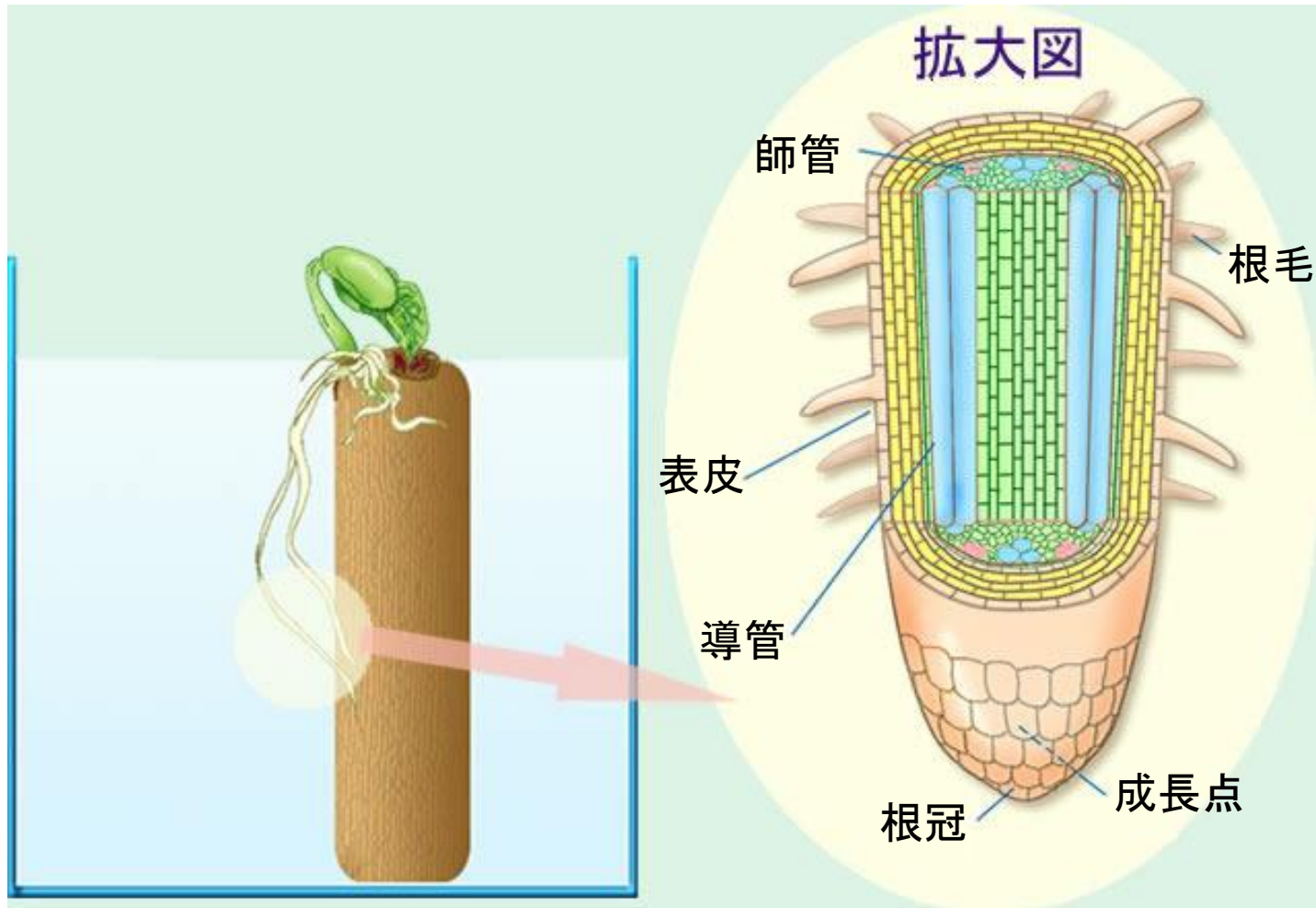


アブラナ^{くき}茎につぼみ

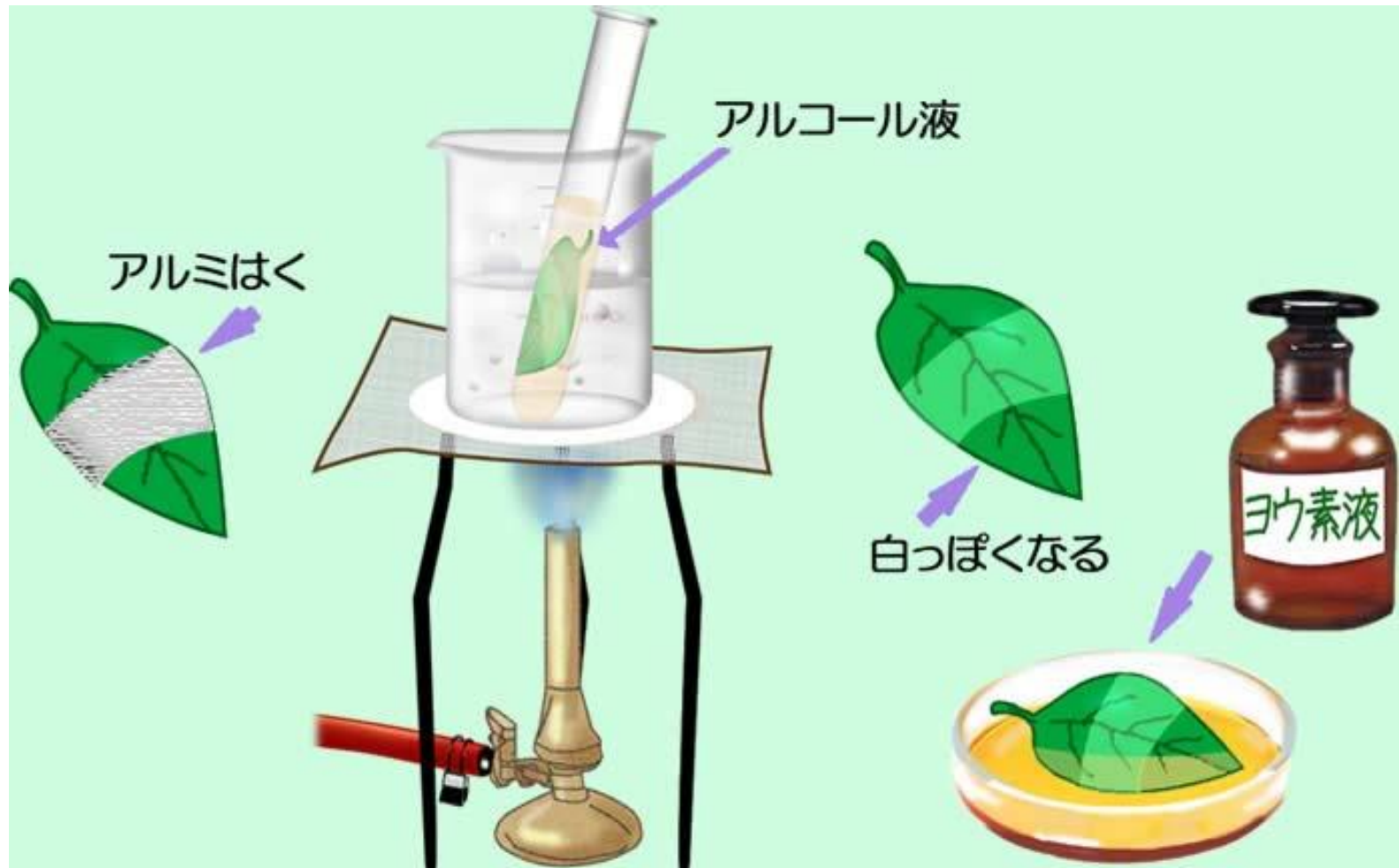


花の断面

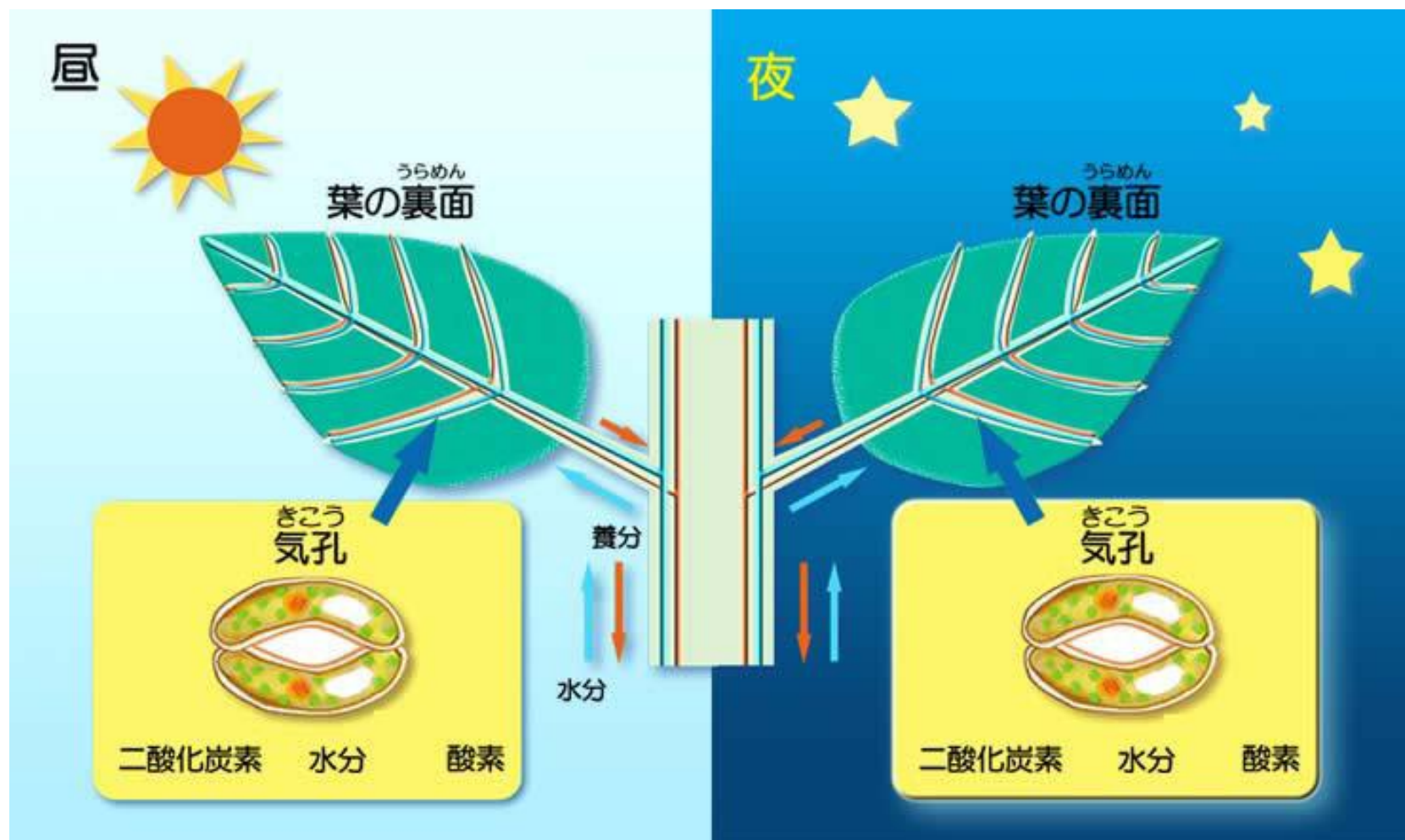
水や栄養分をどこから吸うの



葉でデンプンができる



空気や二酸化炭素はどこから取り入れる(呼吸と蒸散作用)



水分や養分を送る器官



セロリー



セロリー近景



道管等



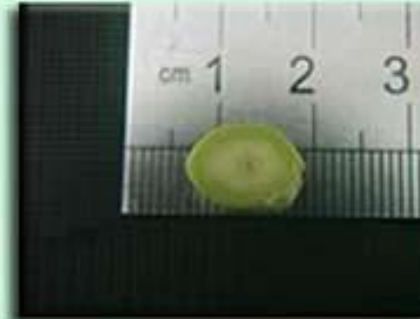
セロリー着色近景



道管・師管



道管・師管大



アブラナ^{くき}茎断面



アブラナ^{くき}茎断面大

実ができる(受粉)



アブラナ遠景



花



花の近景



柱頭



しほう
子房がふくらみ始めた

病のもととは五臓の乱れにあり！



日本中医薬研究会

- 腎臓病、膀胱炎
- インポテンツ ●前立腺肥大
- 糖尿病 ●痛風 ●高血圧
- 冷え症 ●腰痛
- 神経痛、リウマチ ●痴呆
- 脱毛、白髪 ●更年期障害
- 難聴、耳鳴り ●骨粗鬆症

めまい・耳鳴り・脱毛
健忘・腰膝がだるい
足に力が入らない
性機能減退・不妊・排尿異常
呼吸困難・歯骨がもろい
寝汗・むくみ（特に下半身）

頻尿・排尿痛
残尿感・血尿
排尿困難



膀胱

情緒不安定・抑うつ
ため息・胸脇苦満
イライラ・口苦
交互にくる便秘と下痢
生理痛・生理不順
乳房脹痛・かすみ目
疲れ目・充血
筋肉痛・爪がもろい



- 肝臓病 ●胆のう炎 ●不眠症
- 婦人病（子宮病） ●皮膚病
- 眼のトラブル ●精神疾患
- 筋肉のケイレン
- 自律神経失調症 ●更年期障害



胸脇苦満・圧痛
口苦・舌酸・嘔吐
黄疸

胆



咳・痰・声がれ
鼻づまり・クシャミ
力ぜをひき易い
咽痛・汗をかき易い
呼吸困難・寝汗
力サカサ肌

- 結核 ●喘息
- 気管支炎
- 扁桃腺炎
- 鼻炎、花粉症
- ちくのう症
- 風邪 ●皮膚病
- 痔

腹痛・下痢
便秘・粘血便
ガス

大腸



食少・食後腹が張る・悪心・嘔吐
慢性下痢、便秘・口が粘る・泥状便
めまい・四肢のだるさ・筋肉無力
体がだるく重い・頭が重い

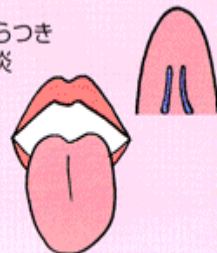
- 貧血 ●胃腸病 ●脱肛
- 低血圧 ●糖尿病 ●口内炎
- 出血性疾患 ●リウマチ

食欲不振・胃痛
口苦・口渇・口臭
ゲップ・嘔吐
胸やけ・つかえ

胃



動悸・息ざれ
胸苦しい・不安感
不眠・多夢
健忘・頭のふらつき
脈の異常・舌炎



小腸

慢性下痢
消化不良
尿が濃い



- 高血圧
- 動脈硬化
- 脳卒中
- 血管梗塞
- 血栓病
- 狭心症
- 不整脈
- 不眠症
- 痴呆



筋・眼・肝・胆

- パンザクロ ●サンザシ

小腸・舌・心・血脈

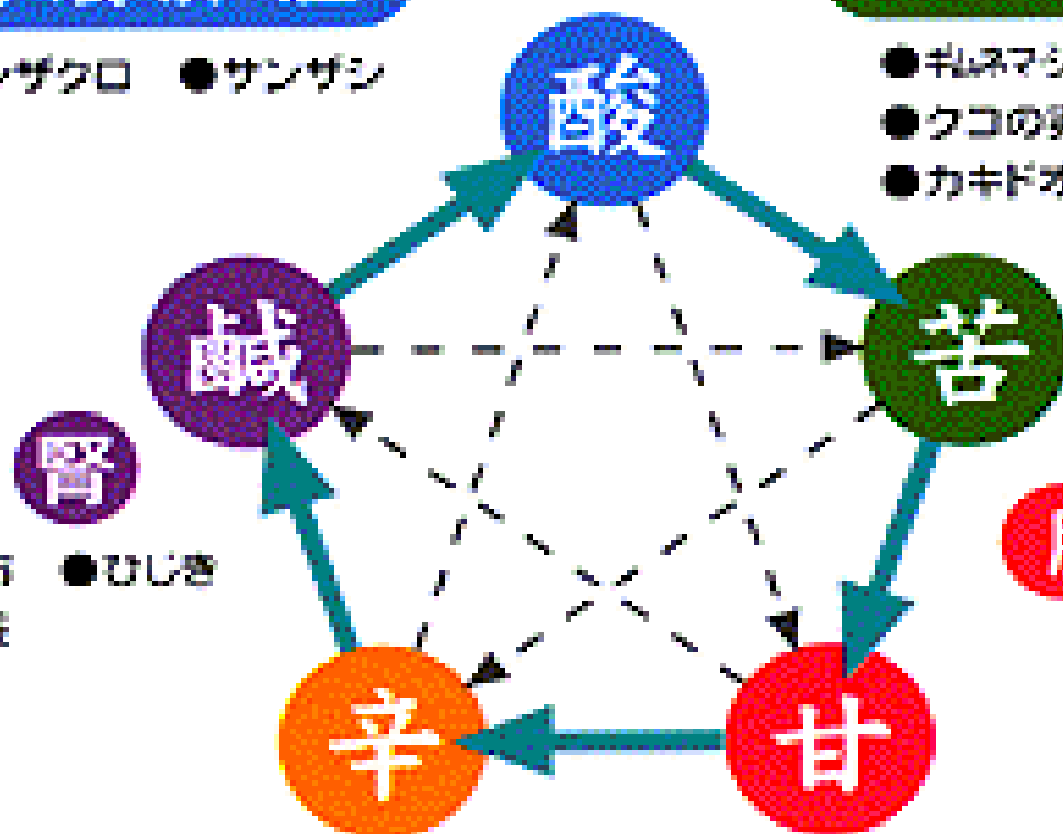
- 乳ネマシルベスタ ●ビワの葉
- クコの實・葉 ●パンザクロ
- カキドオシ ●ハブ茶
- 杜仲葉
- タンボポの根
- 桑の葉

肌肉・脾・口唇・胃

- ハトムギ ●サルノコシカケ
- オオバコ ●シイタケ
- クマザサ ●カブラケツメイ
- カミツレ ●ヤマノイモ
- ナツメ ●タンボポの根
- ハブ茶 ●クマヤナギ
- 桑の葉 ●ナルコユリ
- ソバ ●スイカズラ
- 甘草 ●あまちゃずる

皮毛・鼻・肺・大腸

- ドクダミ ●ペニバナ ●タラノキの葉
- 杜仲葉 ●カキドオシ



薬毒同源（やくどくどうげん）

- ヒトの生命活動に対して何らかの影響をおよぼす物質を有するものに対して、

化学物質 : 植物

ヒトに有利にはたらく -- 薬(くすり) : 薬草

ヒトに不利にはたらく -- 毒(どく) : 毒草

- 毒と薬の間に境界線を引くことはできない
「薬毒同源」という。「毒と薬は紙一重」

植物に含まれる化学成分

- 一次代謝産物
 - 植物に含まれる糖質やアミノ酸のような一般的な化合物
 - クロロフィルやカロチノイドなど普遍的に含まれる化合物群
- 二次代謝産物 (毒や薬としてのはたらきを示す)
 - その植物ならではの特徴的な化合物が含まれる
 - フラボノイド、テルペノイド、アルカロイド---

生物活性成分を含む科

- マメ科、ナス科、キンポウゲ科、キョウチクトウ科の植物 ——— **薬草・毒草**が多い。
- ナス科：タバコ、チョウセンアサガオ、ハシリドコロ ——— **作用の強い化学成分を含む植物**。
- クコ、ジャガイモ、トウガラシ、トマト、ナス、ピーマン、ペチュニア、ホオズキなどの**薬草**、観賞用の植物、農産物を与えてくれる植物。

薬草はなぜ効くのか

- 二次代謝物
- アルカロイド^ㇿ産生
- 有用薬用成分^ㇿの蓄積
- 毒性物質：灰汁等は植物の防衛のため
- 灰汁の強いもの（強精）

身近な薬草・毒草

薬草



アサガオ



ボタン

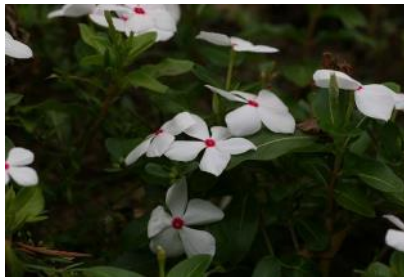


シャクヤク



キク

毒草



ニチニチソウ



アマリリス



スノードロップ



ヒガンバナ

例えば

- トリカブトはヒトにとっては
猛毒な植物。
- しかしながら、トリカブトの
根に加工したものは、漢
方では附子(ぶし)や烏頭
(うず)という**漢方処方薬**
(**かんぽうしょほうやく**)と
して重要。
- トリカブトは**毒草**であると
ともに**薬草**である。
- 人の側の判断



毒性 Lethal Dose 50% LD₅₀

- よく強い毒とか、毒性が強いという表現をする。
- 毒の強弱を数値で表す方法としてLethal Dose 50% (LD₅₀)という表現を使う。
- Lethal Dose 50%とは、この量を投与すれば、投与された動物の半数が死ぬと予想される量である。

植物由来の最強有毒成分

毒の名前	由来植物	半数致死量*
• リシン	トウゴマ	0.1
• D-ツボクラリン	クラーレ	30**
• アコニチン	トリカブト	120
• フィゾスチグミン	カラバル豆	640
• ストリキニーネ	馬銭子	960

• * $\mu\text{g}/\text{kg}$, **最小致死量

ドクダミ

- ドクダミ科ドクダミ属
- 万病に効く薬草
- 十薬ともいう
- 便秘・利尿
- 腫れ物・できもの
- 高血圧、動脈硬化、
神経痛、アトピー
- **ドクダミ茶**を飲んで
みよう



ドクダミ茶を試飲してみよう！

- どんなにおいでしたか？
- どんなあじでしたか？
- また飲んでみたいと思いましたか（感じ）

アマチャ

- ユキノシタ科アジサイ属
- 甘味料
- グルコフィロズルチン
(発酵により加水分解)
⇒フィロズルチン 砂糖
の約1,000倍の甘味
- 糖尿病患者、肥満症患者の甘味料
- どんな味かな？



アマチャを試飲してみよう！

- どんなにおいでしたか？
- どんなあじでしたか？
- また飲んでみたいと思いましたか（感じ）

民間薬

- 身近に医師や薬売りがいなかったり、経済的な事情などからよほどの病気でないと医師にかかることや薬を買うことは少なく民間薬ですませてしまうことが多かった（江戸時代、それ以前）。
- 経験的な民間伝承に基づき用いられる。

民間薬と漢方薬

- 民間薬：医療の専門家ではない**庶民の間に伝承されてきた薬**のこと、多くは**植物起源の生薬**。
 - 単品で用いられることが多い。
 - 一つの症状を目標に用いられる。
 - 全般的で漠然とはたらくものが多い。
- 漢方薬：**東洋医学の理論のもとに処方**される。
 - 複数の薬味（生薬）によって構成される。
 - 比較的限定的で正確にはたらく。

よく知られている薬草（民間薬）

- | | | | | |
|----------------|--------------|---|---|---|
| 1. センブリ | 腹壊し |  |  |  |
| 2. キハダ | 整腸剤 | | | |
| 3. ゲンノショウコ | 腹痛 |  |  | |
| 4. ユキノシタ | 子供の引きつけ | | | |
| 5. アロエ | 切り傷 |  |  | |
| 6. アサガオ葉 | 虫さされ・かゆみ止め | | | |
| 7. ドクダミ | 腫れ物（殺菌・消毒効果） |  |  |  |
| 8. ヨモギ | 切り傷 | | | |
| 9. ナンテン | のどの痛み |  |  |  |
| 10. イチジク葉 | 痔 | | | |
| 11. モモ葉 | 汗疹 |  |  | |
| 12. カキ葉 | 滋養強壮 | | | |
| 13. カキヘタ | しゃっくり |  |  | |

身の回りの薬草を見てみよう

- アオキ 葉:火傷、腫れ物
- ウツボグサ 花穂:肝炎
- オオバコ 全草:去痰
- オトギリソウ 全草:止血
- カキ
- カキドオシ 全草:糖尿病
- カタクリ 鱗茎:カタクリ
- キキョウ 根:腫れ物
- クズ 花、根:かぜ
- クロモジ 茎葉:たむし
- ゲンノショウコ
- スイカズラ 茎葉:腰痛
- スミレ 全草:滋養強壮
- センブリ
- タンポポ 全草:滋養強壮
- チガヤ 根茎:利尿
- ドクダミ
- ナズナ 全草:解熱、下痢
- ナンバンギセル :強壮

アオキ



オトギリソウ



カタクリ



ウツボグサ



カキ



キキョウ



オオバコ



カキドオシ



クズ





クロモジ



スミレ



チガヤ

和歌山県



ゲンノショウコ



センブリ



ドクダミ



スイカズラ



タンポポ



ナズナ

薬草の使われ方(内服)

	薬草名(利用部位)
下痢止め	キハダ(樹皮)、ゲンノショウコ(全草)
健胃 * 苦味	キハダ(樹皮)、センブリ(全草)、タンポポ(根)
下剤	エビスグサ(種子)、ドクダミ(全草)、ノイバラ(実)
利尿	ウツボクサ(花穂)、カワラケツメイ(全草)、キササゲ(果実)、スギナ(全草)、ドクダミ(全草)、
血糖降下	タラノキ(根皮)
咳止め	オオバコ(葉、種子)、ナンテン(果実)
喉の腫れ	スイカズラ(花)、大根(根)、ハス(根茎)
しゃっくり	カキ(へた)
風邪の初期	クズ(根、でんぷん)、ショウガ(根茎)、ネギ(葉)
美肌	ハトムギ(果実)
強壮	ウコギ(樹皮)、クコ(果実、葉、根皮)、ナツメ(果実)、ヤマノイモ(根茎)
ノンカロリー甘味料	アマチャ(葉)
痩せ薬	寒天、コンニャク

薬草の使われ方(外用)

鼻水		ネギ(葉)
歯磨き		ハコベ(全草)
捻挫などに湿布		キハダ(樹皮)、クチナシ(果実)、ニワトコ(茎葉)
皮膚に	引き締め 血行促進 火傷	クリ(茎葉)、スイカズラ(茎葉)、ドクダミ(生葉)、モモ(葉) トウガラシ(果実) ツワブキ(葉)、ユキノシタ(葉)
風呂	疲れを取る 肌の引き締め	キク(茎葉)、ダイコン(干葉)、ニワトコ(茎葉)、ヨモギ(葉)、 ショウブ(葉)、ユズ(葉) クリ(茎葉)、スイカズラ(茎葉)、ドクダミ(茎葉)、モモ(葉)



以上のほかにも、私たちの周りには
数多くの薬草があります。

生活圏内にある薬草を調べてみましょう！

また、地域で利用されている薬草について
調べてみましょう。

忍者も用いた？薬草/毒草

見分ける力

みなさん、わかりますか？

有毒植物・誤食/忍者は見分ける



ニラ



スイセン



左・上:ニラ
右・下:スイセン

有毒植物・誤食

バイケイソウ(毒)



ギボウシ



有毒植物・誤食

ジギタリス(毒)



ヒレハリソウ



有毒植物・誤食

ウマノアシガタ(毒)



ゲンノショウコ



有毒植物・誤食

トリカブト(毒)



ニリンソウ



有毒植物による食中毒の防止

- よくわからない植物は絶対に「採らない、食べない、人にあげない」
- たべられる山菜の「特徴を完全に覚える」
- 身近な植物をむやみに食べることはやめましょう