

第247回くらしの植物苑観察会 令和元年10月26日(土)

身近な植物の形態学

天野 誠 (千葉県立中央博物館 主任上席研究員)

はじめに

生き物は、その体制から単細胞生物と多細胞生物に分けられる。多細胞生物は、その成長に仕方の違いからおよそ2つに分けられる。胚がそのままの形で成長する動物(例外はある)と胚に新たな器官が付け足される植物である。ヒトは、動物なので、赤ちゃんの時と現在の自分は、形の上で大差はないであろう。一方、アサガオは双葉が地上に出てから、一枚ずつ成葉を付け足していき、花が咲く頃には全く違った形になっている。

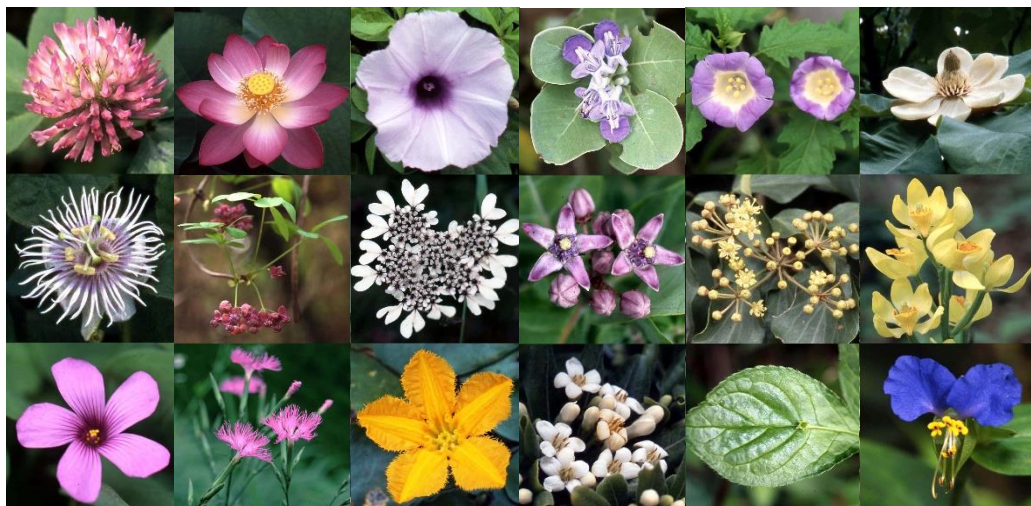
シュートとは

植物の地上部は、シュートで構成されている。シュートとは、葉の付いた枝であり、芽からできる。芽は基本的に葉の付け根にできる。花も短縮したシュートであり、花卉も雌しべも、葉が変形したものである。今回は、第一部は、座学として花の多様性をスライドで解説し、第二部は、植物苑を散策しながら、地上部の大小の構造を観察する。

花の多様性

被子植物の花を構成する要素は、外花被(萼)、内花被(花卉、花冠)、雄しべ、雌しべとこれらの土台となる花床である。これらが形を変え、分裂し、時に複数の器官が合着して、花の多様性が生まれている。花の形は、系統を反映している部分も多々あるので、科の特徴となる。例外があるにしても、花を見るだけで科が分かることも多い。

一方、花は、花粉を運ぶ媒体(多くは動物と風)に適応しているために、異なる系統で、似た形(相似形)が現れる。花の器官の形や色、匂いなどは、遺伝子の発現の結果生じる。数については、主に成長点にいくつの原基ができるかによる。形については、その後の相対的な細胞分裂の頻度の違い、それぞれの細胞の伸び(幅も含む)によって変わってくる。色や匂いは、ある匂い物質の合成系が活性化するかいないか依存する。花の器官は、原基の段階から成長を、時間軸を通してみると、それぞれの特徴が現れる。ある器官が足りない場合、花卉のようにみえるものが実は萼である事などは、発生学的に証明される。また八重咲きの花は、多くの場合、雄しべが、花卉化しており、双方が発生学に近い事を示している。個々の花の多彩さについて、裏面に紹介する。



- 左1列め上から：アカツメクサ（マメ科）、トケイソウ（トケイソウ科）、イモカタバミ（カタバミ科）
左2列め上から：ハス（ハス科）、アケビ（アケビ科）、カワラナデシコ（ナデシコ科）
左3列め上から：モミジバヒルガオ（ヒルガオ科）、アクロネマ（セリ科）、アサザ（ミツガシワ科）
右3列目上から：ハマゴウ（クマツヅラ科）、カロトロピス（ガガイモ科）、トベラ（トベラ科）
右2列目上から：オオセンナリ（ナス科）、キヅタ（ウコギ科）、ハナイカダ（ハナイカダ科）
右1列目上から：ホオノキ（モクレン科）、キンラン（ラン科）、ツユクサ（ツユクサ科）



- 左1列め上から：ゼニアオイ（アオイ科）、ロドデンドロン（ツツジ科）、ツルニチニチソウ（科）
右1列め上から：キアナンサス（キキョウ科）、ノハナショウブ（アヤメ科）、キクザキイチゲ（キンポウゲ科）

.....

次回予告 第248回くらしの植物苑観察会 令和元年11月23日（土）

「江戸の和本にみる菊」平野 恵（台東区立中央図書館）

13：30～15：30（予定） 苑内休憩所集合 申込不要