

「単子葉類と双子葉類」の違いは？

子葉・葉脈・根・維管束をわかりやすく解説

単子葉類と双子葉類はどちらも被子植物

植物のうち、種子をつくってなかまをふやす植物を、種子植物というよ。

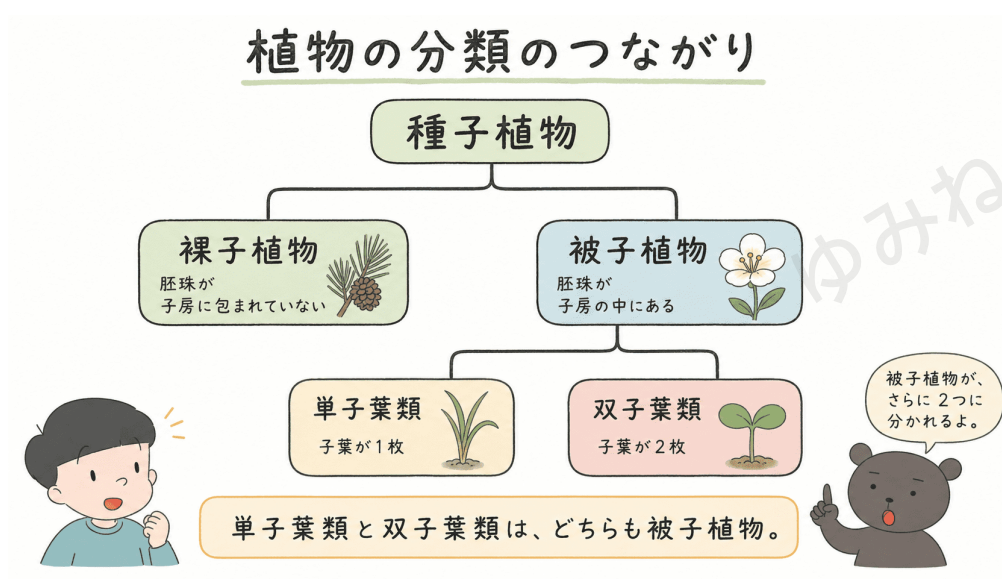
種子植物は、まず裸子植物と被子植物に分けられるんだ。

そして、被子植物は、芽生えのときに出る子葉の数によって、さらに単子葉類と双子葉類に分けられるよ。

植物の分類のつながり

種子植物

- └ 裸子植物
- └ 被子植物
 - └ 単子葉類
 - └ 双子葉類



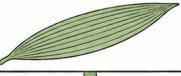
裸子植物・被子植物・単子葉類・双子葉類の4つに、同じように分かれるわけではないんだね。
 そうだよ。単子葉類と双子葉類は、どちらも被子植物の中のグループなんだ。

単子葉類と双子葉類の違い

単子葉類と双子葉類の違いを、まず表で確認しよう。

比べるところ	単子葉類	双子葉類
子葉	1枚	2枚
葉脈	平行脈	網状脈
根	ひげ根	主根と側根
茎の維管束	茎全体にばらばらに並ぶ	輪のように並ぶ
代表例	イネ・トウモロコシ・ユリ・チューリップ	アブラナ・サクラ・タンポポ・アサガオ

単子葉類と双子葉類の特徴

単子葉類		双子葉類	
① 子葉	子葉は1枚 	① 子葉	子葉は2枚 
② 葉脈	平行脈 	② 葉脈	網状脈 
③ 根	ひげ根 	③ 根	主根と側根 
④ 茎の維管束	維管束はばらばら 	④ 茎の維管束	維管束は輪状 
代表的な植物 イネ・トウモロコシ・ユリ・チューリップ 		代表的な植物 アブラナ・サクラ・タンポポ・アサガオ 	
単子葉類 = 1枚・平行・ひげ・ばらばら 双子葉類 = 2枚・網状・主根と側根・輪			

テストでは、子葉・葉脈・根・維管束の4つを、セットで答えさせる問題がよく出るよ。



特徴をセットで覚えよう

単子葉類：子葉 1 枚・平行脈・ひげ根・維管束はばらばら

双子葉類：子葉 2 枚・網状脈・主根と側根・維管束は輪状

どれか 1 つだけをばらばらに覚えるより、1 つの植物の特徴としてまとめて覚えると、分類問題で迷いにくくなるよ。

子葉の数の違い

子葉とは、種子から芽が出たときに、最初に見られる葉のような部分のことだよ。

普通の葉よりも先に出て、芽生えが成長するのを助けるんだ。

単子葉類の子葉

単子葉類は、名前のとおり、子葉が 1 枚だよ。

「単」には「一つ」という意味があるので、単子葉類＝子葉が 1 枚と覚えよう。

双子葉類の子葉

双子葉類は、子葉が 2 枚だよ。

「双」には「二つ」という意味があるので、双子葉類＝子葉が 2 枚と覚えると分かりやすいね。

最初に出る葉が 1 枚か 2 枚かで、名前がついているんだね。

うん。ただし、観察する時期によっては子葉が見えなくなっていることもあるので、葉脈や根の特徴も一緒に見るといいよ。



葉脈の違い

葉脈とは、葉の中に見えるすじのことだよ。

葉脈には、水や養分などを運ぶ管が通っているんだ。

単子葉類は平行脈

単子葉類の葉脈は、葉のつけ根から先に向かって、何本ものすじがほぼ平行に走っているよ。

このような葉脈を平行脈というんだ。

イネやトウモロコシの葉を見ると、細長い葉の中に、何本ものすじが並んでいることが分かるよ。

双子葉類は網状脈

双子葉類の葉脈は、太いすじから細いすじが枝分かれし、網のように広がっているよ。

このような葉脈を網状脈というんだ。

サクラやアブラナの葉を見ると、葉脈が細かく枝分かれしていることが分かるね。

葉脈の覚え方

- ・ 単子葉類：すじが並ぶ「平行脈」
- ・ 双子葉類：網のように広がる「網状脈」

単子葉類には細長い葉をもつ植物が多いけれど、葉の幅や見た目だけで分類するのは安全ではないよ。
大切なのは、葉脈がどのように走っているかなんだ。



根のつくりの違い

土の中にある根にも、単子葉類と双子葉類で大きな違いがあるよ。

単子葉類はひげ根

単子葉類の根は、茎のつけ根付近から、細い根がたくさん生えているよ。

このような根をひげ根というんだ。

太い中心の根が目立たず、同じくらいの太さの細い根が、ひげのように広がっているのが特徴だよ。

双子葉類は主根と側根

双子葉類では、中心に太い根があり、そこから細い根が枝分かれしているよ。

中心にある太い根を主根、主根から枝分かれする細い根を側根というんだ。

根の覚え方

- ・単子葉類：細い根がたくさんある「ひげ根」
- ・双子葉類：太い「主根」から、細い「側根」が出る

葉を見なくても、根を見れば分かることがあるんだね。

そうだね。植物の分類では、1つの特徴だけでなく、子葉・葉脈・根・茎を合わせて考えることが大切だよ。

茎の維管束の並び方の違い

植物の茎の中には、水や養分を運ぶ維管束があるよ。



維管束は、主に水や無機養分を運ぶ道管と、葉でつくられた養分を運ぶ師管がまとまったものなんだ。

定期テストでは、茎を横に切った断面図を見て、単子葉類と双子葉類のどちらかを答える問題がよく出るよ。

単子葉類の維管束はばらばらに並ぶ

単子葉類の茎を横に切って見ると、維管束が茎の内部全体にばらばらに散らばっているよ。

外側だけに並んでいるのではなく、茎の断面の広い範囲に小さな維管束が点々と見えるのが特徴なんだ。

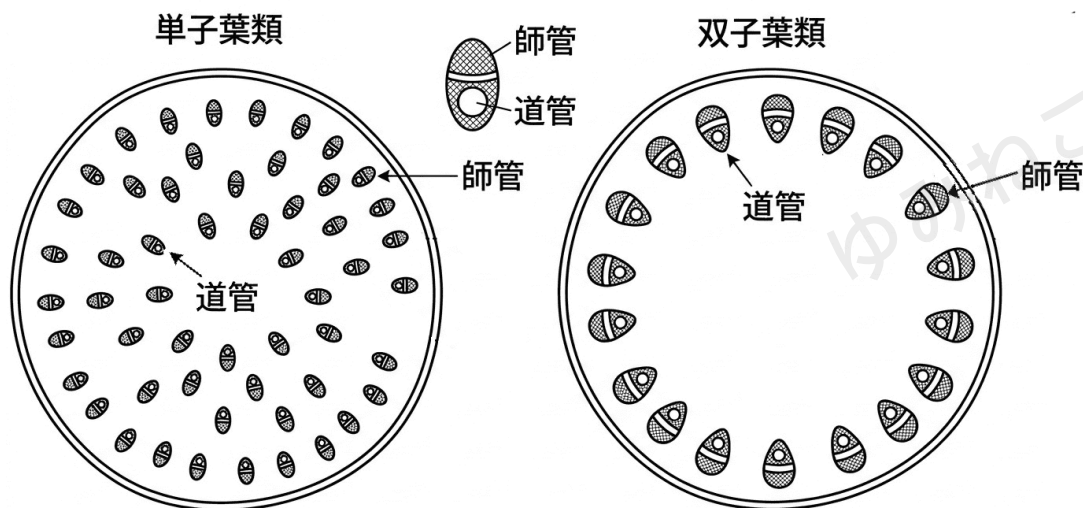
双子葉類の維管束は輪のように並ぶ

双子葉類の茎では、維管束が茎の内部で輪をつくるように並んでいるよ。

茎の断面を見ると、小さな維管束が円を囲むように、ほぼ一列に並んでいるんだ。

茎の断面図の見分け方

- ・ 維管束が茎全体に散らばる：単子葉類
- ・ 維管束が輪のように並ぶ：双子葉類



「散らばる＝単子葉類」「輪になる＝双子葉類」



断面図では、茎の外側の形ではなく、内部に描かれた小さな維管束の並び方に注目しよう。

点が全体に散らばっていたら単子葉類、輪になっていたら双子葉類だね。
そのとおり。断面図の問題では、この違いを最初に確認すると解きやすいよ。

単子葉類の代表的な植物

単子葉類の代表例には、次のような植物があるよ。

- ・ イネ
- ・ トウモロコシ
- ・ ムギ
- ・ ユリ
- ・ チューリップ
- ・ ツユクサ

イネやトウモロコシは、細長い葉と平行脈をもつので、特徴を観察しやすい植物だよ。

ユリやチューリップは花が大きく目立つけれど、子葉が1枚で、葉脈は平行脈、根はひげ根なので単子葉類なんだ。



双子葉類の代表的な植物

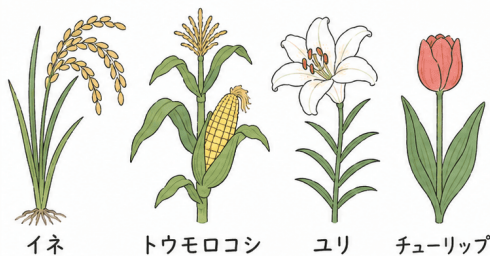
双子葉類の代表例には、次のような植物があるよ。

- ・ アブラナ
- ・ サクラ
- ・ タンポポ
- ・ アサガオ
- ・ エンドウ
- ・ ヒマワリ
- ・ ホウセンカ

単子葉類と双子葉類の代表例

単子葉類

子葉1枚・平行脈・ひげ根



イネ

トウモロコシ

ユリ

チューリップ

双子葉類

子葉2枚・網状脈・主根と側根



アブラナ

サクラ

タンポポ

アサガオ



花の見た目ではなく、子葉・葉脈・根などの特徴で分類しよう

特徴を
比べるのが
ポイントだよ。



双子葉類の多くは、葉脈が網状脈で、主根と側根をもっているよ。



双子葉類は、花びらのつき方などによって、さらに合弁花類と離弁花類に分けて学習することもあるんだ。

合弁花類と離弁花類については、別の記事で詳しく確認しよう。

単子葉類と双子葉類の見分け方

単子葉類と双子葉類を見分けるときは、1つの特徴だけでなく、問題や観察で分かる複数の特徴を組み合わせて考えよう。

子葉が示されている場合

- ・ 子葉が1枚：単子葉類
- ・ 子葉が2枚：双子葉類

葉が示されている場合

- ・ 平行脈：単子葉類
- ・ 網状脈：双子葉類

根が示されている場合

- ・ ひげ根：単子葉類
- ・ 主根と側根：双子葉類

茎の断面が示されている場合

- ・ 維管束が茎全体に散らばる：単子葉類
- ・ 維管束が輪のように並ぶ：双子葉類



問題を解くときのポイント

問題に示された図や説明から、子葉・葉脈・根・維管束のどれが分かるかを確認しよう。

特徴が複数示されている場合は、すべてが同じグループの特徴になっているかを確認しよう。

たとえば、「平行脈・ひげ根・維管束がばらばら」と示されていたら、すべて単子葉類の特徴だね。

「網状脈・主根と側根・維管束が輪状」と示されていたら、双子葉類と判断できるよ。

間違いやすいポイント

間違い 1 単子葉類と双子葉類は、裸子植物のグループである

単子葉類と双子葉類は、どちらも被子植物の中のグループだよ。

間違い 2 単子葉類は葉が 1 枚しかない

単子葉類の「1 枚」は、植物全体の葉の数ではなく、芽生えのときの子葉の数だよ。

間違い 3 双子葉類は葉が 2 枚しかない

双子葉類も、成長すればたくさんの葉をつけるよ。「双子葉」は、芽生えの子葉が 2 枚という意味なんだ。

間違い 4 平行脈なら、必ず葉が細い

単子葉類には細長い葉をもつものが多いけれど、分類するときに見るのは葉の幅ではなく、葉脈の並び方だよ。



間違い 5 維管束が輪のように並ぶのは単子葉類

維管束が輪のように並ぶのは双子葉類だよ。単子葉類では、維管束が茎の内部全体にばらばらに並ぶんだ。

間違い 6 維管束の数だけを比べればよい

テストで見るのは、維管束が何個あるかではなく、どのように並んでいるかだよ。散らばっていれば単子葉類、輪のように並んでいれば双子葉類と判断しよう。

間違い 7 ユリやチューリップは双子葉類

ユリやチューリップは、花が大きく目立つけれど、単子葉類だよ。平行脈やひげ根などの特徴をもっているんだ。

重要語句のまとめ

語句	意味・ポイント
単子葉類	子葉が1枚の被子植物
双子葉類	子葉が2枚の被子植物
子葉	種子から芽が出るときに最初に見られる葉のような部分
平行脈	葉脈がほぼ平行に並ぶつくり。単子葉類に見られる
網状脈	葉脈が網のように枝分かれするつくり。双子葉類に見られる
ひげ根	細い根が多数生える根のつくり。単子葉類に見られる



主根	双子葉類に見られる中心の太い根
側根	主根から枝分かれする細い根
維管束	道管と師管がまとまった部分
道管	主に根から吸収した水や無機養分を運ぶ管
師管	葉でつくられた養分を運ぶ管

最後に確認しよう

- ・ 単子葉類と双子葉類は、どちらも被子植物
- ・ 単子葉類は、子葉 1 枚・平行脈・ひげ根
- ・ 双子葉類は、子葉 2 枚・網状脈・主根と側根
- ・ 単子葉類の維管束は、茎の内部全体にばらばらに並ぶ
- ・ 双子葉類の維管束は、茎の内部で輪のように並ぶ
- ・ 茎の断面図では、維管束の数ではなく並び方を見る
- ・ 植物の特徴は、子葉・葉脈・根・維管束を組み合わせて判断する

