



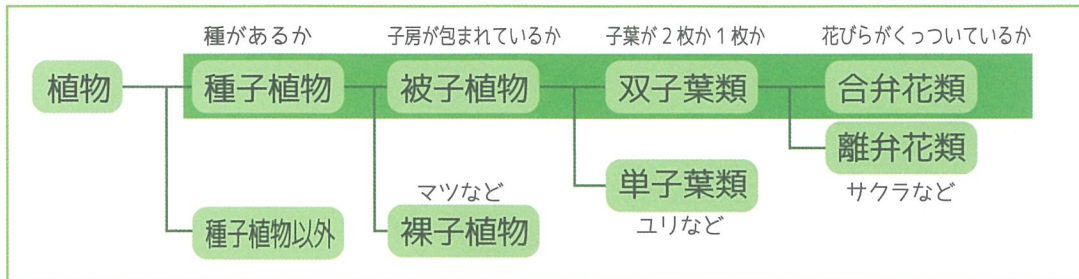
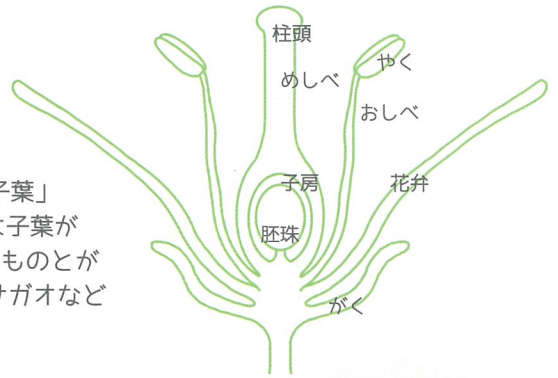
牛窓オリーブ園だより

夏休み自由研究 オリーブの花粉と実の話

オリーブの花が初夏に咲いた後、可愛い実がつき、夏の間少しずつ膨らんで大きくなっていきます。時々「オリーブの木には雄雌があるんで2本植えないと実がつかないのですよね？」と質問をいただくのですが、木に雄雌はないのです。では、2本植えるべき本当の理由は何故かを探っていきましょう。

そもそもオリーブは植物の分類では何になるのかしら？

植物は、種で増えるものと花が咲かず孢子など種以外で増えるものに分かれます。種になる部分の「胚珠」がむき出しになっているものと子房に包まれているものがあります。さらにその胚珠に葉っぱの子供である「子葉」ができ、子葉は2枚のものと1枚のものがあります。そして被子植物には子葉が2枚のものの中には花びら同士がくっついているものと1枚ずつ離れているものがあります。オリーブは種子植物・被子植物・双子葉類・合弁花で、アサガオなどと同じです。

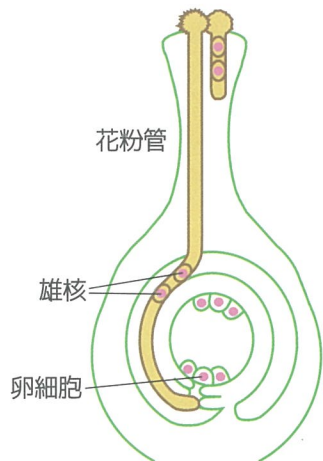


花粉がついて、種ができる過程は？

おしべの花粉がめしべの柱頭につくことを受粉と言います。受粉をすると花粉が発芽して、花粉管を形成し、胚珠に向かってのびていきます。胚珠の中には単細胞と中央細胞があり、花粉管の中には精細胞が2個あります。1つの精細胞と卵細胞が合体する生殖受精をし、受精卵となり胚となります。また、同時にもうひとつの精細胞が胚のうにある中央細胞が合体する栄養受精をし、胚乳となります。このように一度に重なって受精することを「重複受精」と言います。そして胚珠は種に、子房が果実になります。

自家受粉と他家受粉

花粉がついて、実になっていく過程がわかりましたが、問題はこの受粉にあります。同じ花の花粉が柱頭について受粉をすることは簡単ですが、遺伝子の組み合わせの多様性が低下して生物的にはデメリットとなってしまいます。他の花粉で受粉をするのは近くに他の木がないといけませんが、遺伝子の拡散や種としての適応度を大きくすることが可能になります。一年草のように生育期間が短いものは自家受粉に頼る物が多く、帰化植物も最初は自家受粉をして繁殖しますが、樹木は他家受粉をするものが多いといわれています。



オリーブは樹齢が長い木です。特に自家受粉を避ける方が生物的メリットがあります。そのため自家不和合性が強く、同じ花の花粉が柱頭についても花粉の発芽や花粉管の伸長、受精が生理的に妨げられていると考えられています。「1本しか植えていないと実がつかない」のはそういうことなのです。ただしこの生理的な現象は絶対的なものではなく、オリーブでも自家受粉することもあります。

ワンポイントアドバイス

真夏のオリーブ樹のお手入れ

乾燥した土地や気候に向いていると言われるオリーブですが、秋の実りを良くするためには真夏に水を絶やさないことも大切です。丸々と実太りした果実の収穫をお考えの方はこまめに水遣りしましょう。

