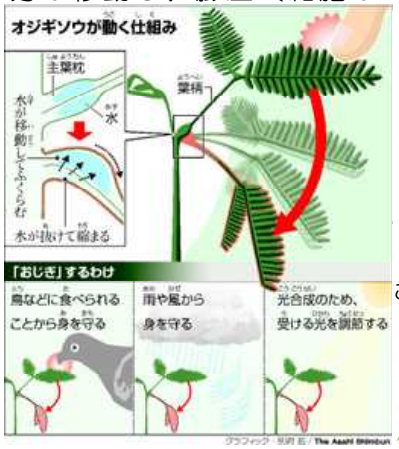
佐高ミュージアム No.７９　　２０１４年６月３０日発行

動く植物・オジギソウ

↑葉を広げているオジギソウ　　↑手で触って３０秒後

オジギソウには面白い性質がある。指で触ると一瞬で葉を閉じ、さらに葉の付け根から折れ曲がって、おじぎをするのである。**葉を閉じるまでに2，3秒、葉が折れ曲がるまでには10秒程度**かかる。植物では普通、動きを感じることは少ないが、オジギソウの動きは、一目瞭然でわかりやすい。オジギソウは、どういうしくみで葉を閉じ、折れ曲がるのだろうか。

オジギソウの性質は、**接触傾性**（高３の「生物」で学習する）と呼ばれている。接触刺激が葉の細胞を**電気信号**で伝わるため、葉を閉じる反応は一瞬である。同時に、**化学物質**が葉の付け根に移動し、葉沈の細胞が反応する。化学物質の移動には多少の時間がかかるため、時間差で葉が折れる。いずれも、葉を支えている細胞から水分が移動し、膨圧（細胞が外に膨らむ力）が減少することにより、葉が閉じたり、葉が折れたりするのだ。しかし、１０分もすると再び水が細胞に戻ってくるため、元通りに回復する。



↑朝日新聞「Ｄｏ科学」（2012 年 10 月 20 日付）より

ところで、この反応には、何かメリットがあるのだろうか。朝日新聞の記事では、**「おじぎ」するわけ**として、次の３点をあげている。

①鳥などに食べられることから身を守る。
②雨や風から身を守る。
③光合成のため受ける光を調節する。

これらが事実としても、オジギソウだけが進化の過程で、このような性質を獲得したのは、やはり**不思議**である。