

「話のたねのテーブル」より

走査電顕で見るキク科の花粉

浅間 茂

キク科は双子葉の中でも最も進化した植物といわれており、世界で約2万種、日本でも約350種が知られている。頭花は筒状花だけ、あるいは筒状花と舌状花からなり、乳管があり切ると乳液が出るキク亜科と、頭花は舌状花だけからなり、茎や葉に乳管があり、切ると乳液が出るタンポポ亜科に分かれる。

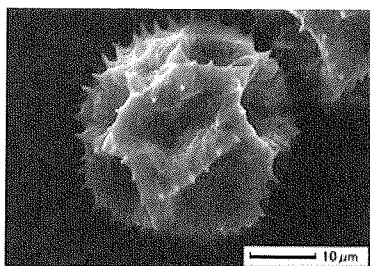
花粉もキク亜科とタンポポ亜科では異なり、外皮の模様(彫紋)では、キク亜科は刺がはえており、タンポポ亜科はさらに畝が発達し網目構造となっている。キク亜科では刺が花粉全域に見られる。刺の形は種によって異なり、丸みを帯びたり、尖っているものがある。刺やその周辺では小孔が見られる。タンポポ亜科のタンポポでは畝の上に刺が並んでいる。刺は古い形質と考えられているが、タンポポは再び刺を発達させたと考えられている。虫媒花にとって、刺は花にくる昆虫にくっ付きやすくしているのだろう。キク科の花粉の大きさは、ほぼ15〜30 μm である。

花粉は1個の細胞ではない。花粉母細胞が減数分裂して、花粉粒になると、花粉は2個の核を持つようになる。花粉管核と生殖核である。キク科の花粉はさらに核分裂が進み、3核となっている。花粉管核と2個の精核である。1

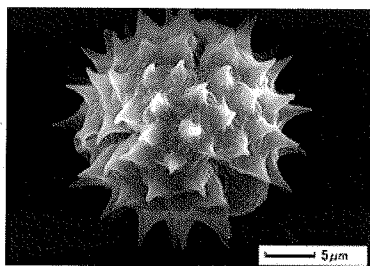
個の大きな栄養細胞に、小さな2個の精細胞が入り子になっている状態である。水を吸った花粉は花粉管を伸ばすが、その花粉管を外に出すために、花粉の外皮につくられている孔が発芽口である。発芽口が丸か楕円の場合は、孔型(発芽孔)、細長くなっている場合は溝型(発芽溝)という。キク科は発芽溝が3つのものが多い。オオブタクサを見ると、発芽溝の中に発芽孔が見られる。キク科はすべてこのように、発芽溝の中に発芽孔が組み込まれている。タンポポやアキノキリンソウ

ではその発芽孔を、大きな丸い蓋(口蓋)が被っている。

全農教 HP「話のたねのテーブル」No.66
電子顕微鏡シリーズ18より再録。



▲カントウタンポポ



▲アキノキリンソウの発芽溝

財団法人 日本植物調節剤研究協会
東京都台東区台東1丁目26番6号
電話 (03) 3832-4188 (代)
FAX (03) 3833-1807
<http://www.japr.or.jp/>

編集人 日本植物調節剤研究協会 会長 小川 奎
発行人 植調編集印刷事務所 元村 廣司

発行所 東京都台東区台東1-26-6 全国農村教育協会
植調編集印刷事務所
電話 (03) 3833-1821 (代)
FAX (03) 3833-1665

平成22年7月発行定価525円(本体500円+消費税25円)

植調第44巻第4号

(送料270円)

印刷所

(有)ネットワン

R100
公益財団法人日本植物調節剤研究協会