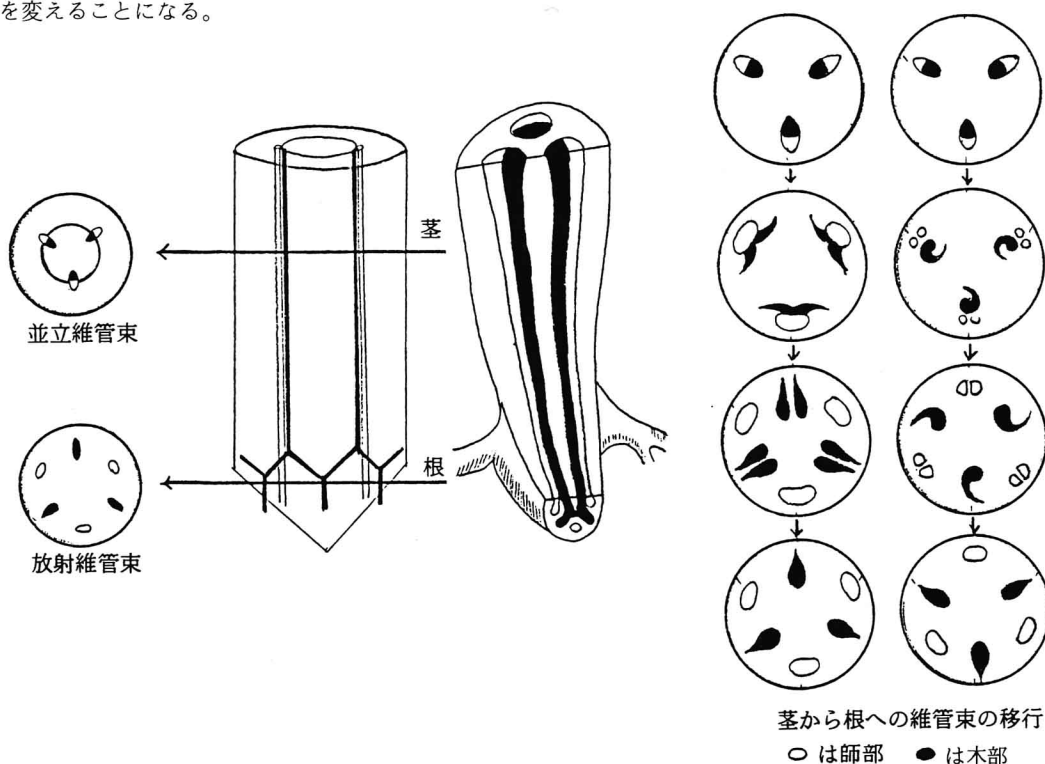


参 考 根から茎への維管束の変遷

裸子及び被子植物の茎は並立維管束、初生木部の発達は遠心的である。根は放射維管束をもち初生木部は求心的に発達してくる。従って茎から根への維管束の移行にあたっては、木部はねじれて180°だけ方向を変えることになる。



5 実習の記録 (描画と写真)

実習での観察結果を、正確な写生図としてスケッチしたり、写真として記録しておくことは、重要なことである。最近では顕微鏡テレビ装置によって録画できるようになったが、微細な面での記録となると描画による写生図には及ばない。スケッチをするためには、対象となる構造を鏡下にさがし出すことと、その配列・構成などがよく理解されていなければならない。

スケッチには単眼の顕微鏡を用い、ケント紙(画用紙でもよい)を側におき、顕微鏡の視野と紙とを、両眼をあけたまま同時に見る。両者が重なるようにして鉛筆(Hか2H)でスケッチする。なれないと両眼をあけてみるのがむずかしいし、視野像をうつすことも、練習しないとなかなかできないものである。カメラ・ルシダやアツベの描画装置などが、学校で用意できれば、照明に注意させて、スケッチさせるとよい。

スケッチをする時は、鉛筆を握る力を一定にし、同じ濃さになようになるべく一本の線で描く。とぎれのないように、重ね書きは不要。微細な内部構造は、焦点をかえたりして、正確に描く。生徒はよくコンパスで円を描き、視野全体の像を描こうとするが、写生図では無理なことである。全体的な配置があきらかになるものと、特徴的な構造を示すものと二つにわけて記録させるとよい。

カメラによる写真の記録については、顕微鏡写真撮影装置を用いる方法もあるが、一眼レフカメラで露出計内蔵のものを用いると、アダプターさえあれば割と簡単に撮影できる。学校でカメラの用意があれば、実習時に教師の指導で行わせたい。(10シダの前葉体の初期発生の項参照)