

植物細胞の特質—どうして個体再生が起こるのだろう—

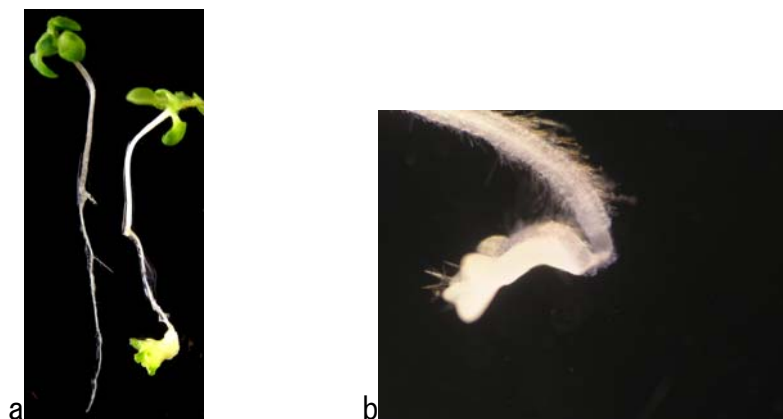
京正晴

農学部教授 博士(理学)

専門分野 植物細胞生理学



遺伝子導入技術の農産物への適用は、今後の育種戦略上不可欠の技術であると考えられる。しかし、組織片からの再生が困難な作物では、基礎研究で汎用されているアグロバクテリアを用いた遺伝子導入法は適用し難い。最近、我々は、アラビドプシスで単離された遺伝子をタバコの実生で強制発現させると、根端から芽が発生することを報告した。膨大な数のアラビドプシス既知遺伝子には、おそらく他にも個体再生誘導作用を持つものがあって、それは種々の作物に不定芽あるいは不定胚を誘導できると考えられる。今後、そのような遺伝子を多数コレクションし、個体再生が困難な作物(樹木類、マメ科、ウリ科など)への遺伝子導入技術に資するベクター開発に利用したい。また、その研究を通じて得られる知見は、個体再生能という植物細胞の特質に分子生物学的観点からの洞察をもたらすと期待している。



a) タバコ根端からの不定芽形成。b) アラビドプシス根端からの不定胚様構造の形成