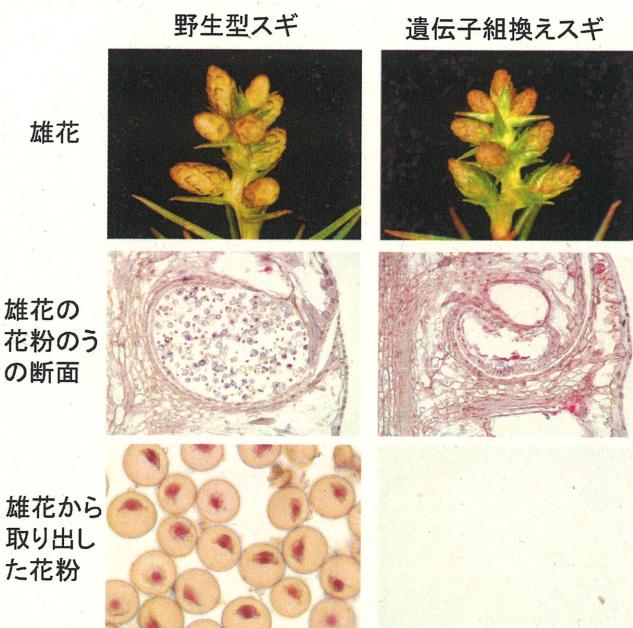


## ●森林バイオに関する成果

### [遺伝子組換えによる無花粉スギ作出技術の開発]

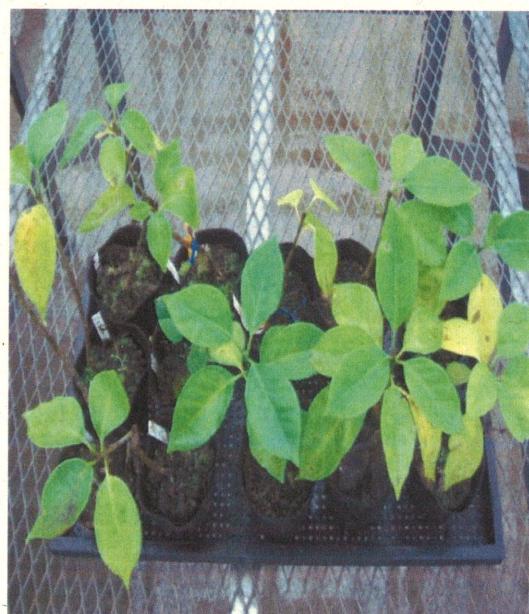
スギ花粉症はわが国の深刻なアレルギー疾患となっています。本研究では、花粉発生源対策の一環として、遺伝子組換えによりスギを無花粉化する技術を開発しました。この遺伝子組換えでは、スギ花粉を取り囲んでいるタペート層と呼ばれる組織で RNA 分解酵素遺伝子を発現させることにより、無花粉スギの作出に成功しました。植物ホルモンのジベレリンを用いて、作出了遺伝子組換えスギの着花を人為的に誘導させたところ、花粉は全く形成しないことが明らかになりました。今後、無花粉化したスギの成長の評価等が必要ですが、遺伝子組換え技術による花粉症対策品種の開発は、将来的には花粉症対策の選択肢の一つとなると期待されます。



遺伝子組換えスギは野生型スギと同様に雄花を着けますが、雄花の花粉のうの中には花粉は全くありません。

### [薬用機能性樹木のワダツミノキの増殖技術の開発]

ワダツミノキはクロタキカズラ科クサミズキの変種で、奄美大島中南部の山裾の近海地に生育する絶滅危惧種です。本種は、有用な抗ガン剤原料成分カンプトテシンを含みます。有用薬用成分の生産を達成する目的で、ワダツミノキの組織培養による大量増殖条件を検索しました。まず、茎頂を発根させて植物体を再生し、継代培養中のシート切片から 1 ヶ月後に 1 本当たり平均 1.6 本の新たなシート芽を誘導しました。これを発根させ、さらに活性炭含有の培地で生育増殖させました。これらにより、1 本のシート片から半年で約 50 本の植物体を得ることができますようになりました。



組織培養により増殖したワダツミノキの苗木