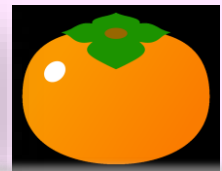
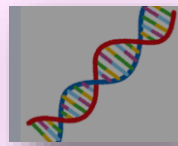


# 生物工学科



## 遺伝子プロジェクト紹介

DNA

柿

甘柿の**品種改良**をするために**交配**を行っているが、交配親に**渋柿**を用いることがある。しかし、果実を食べるまで甘柿か渋柿かを判別することができない。そこで、柿の葉の**DNA**を調べて果実がなる前に**甘柿か渋柿かを判断**し、品種改良のスピード化を図る。



←柿の葉を液体窒素により凍結させ乳鉢で粉末にした後、細胞を酵素で分解してDNAを抽出する。

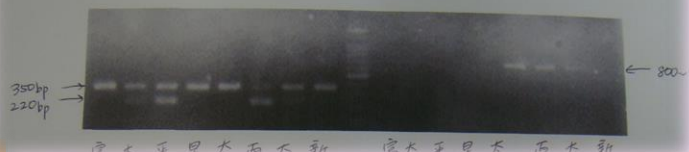


↑抽出したDNAサンプルにプライマーなどを入れ、PCR混合液を作成した後、サーマルサイクラーで渋柿特有のDNA断片を増幅させる。これを電気泳動し、渋柿特有の塩基のバンドがあれば渋柿と判断する。



DNAサンプルをアプライし電気泳動により分離する

9月11日 マーカー判別結果



果樹・農産物利用部 杉浦真由 氏 (右端)  
と関係生徒：柿果樹園の前で撮影(R2.9.14)

DNAバンドの違いから甘渋判断