

○平野恵美子・竹下 稔・増田 税*・古屋成人・高浪洋一

キュウリモザイクウイルス RNA2 を利用した DsRed 発現ベクター構築の試み

Hirano, E., Takeshita, M., Masuta, C., Furuya, N. and Takanami, Y. : A Trial for Construction of DsRed Gene Expression Vector using *Cucumber mosaic virus* RNA2.

黄斑系 CMV(CMV-Y) のゲノム RNA2 に存在する 2b 遺伝子領域を利用して、発光タンパク質の一種である DsRed2 の遺伝子を導入したプラスミドクローンを構築した。このプラスミドと CMV-Y RNA1, 3 の cDNA クローンからの *in vitro* 転写物を *Nicotiana benthamiana* に混合接種したところ、全身感染能を示した。病徴を呈した上位葉を蛍光実体顕微鏡下で観察すると、葉脈に沿って DsRed2 タンパク質遺伝子の発現による赤色発光が確認された。この発光は病徴が現れている範囲とほぼ一致していた。また、これらの感染葉から total RNA を抽出し、DsRed2 タンパク質遺伝子特異的プライマーを用いた RT-PCR を行ったところ、DsRed2 タンパク質遺伝子の全長 ORF が増幅された。今後は本ウイルスベクターの諸性質を分析したあと、既存の GFP ベクターなどとの併用による CMV 系統間の空間的競合の可視化を検討したい。

(九大院農・*北大院農)

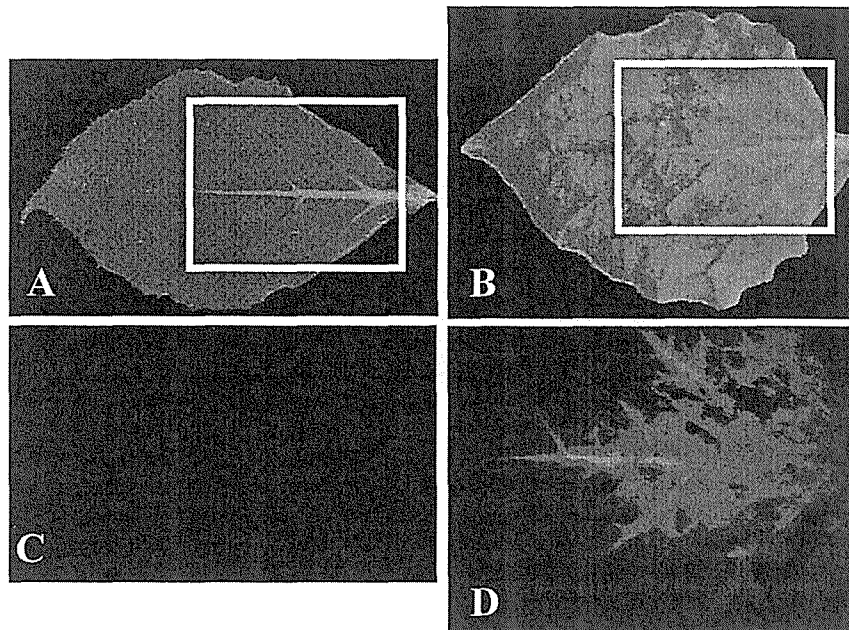


図 非接種上位葉の実体写真および蛍光実体顕微鏡写真

- (A) バッファー接種個体の上位葉
- (B) DsRed2 発現ベクター接種個体の上位葉
- (C) 図 A の白枠内の蛍光実体顕微鏡観察結果
- (D) 図 B の白枠内の蛍光実体顕微鏡観察結果