

# 30K-am05

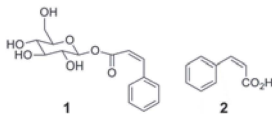
*cis*-桂皮酸の分子プローブの合成

○福田 洋<sup>1</sup>, 西川 慶祐<sup>2</sup>, 福永 幸裕<sup>2</sup>, 新藤 充<sup>2</sup>(<sup>1</sup>九大院総理工, <sup>2</sup>九大先導研)

【目的】 1-*O*-*cis*-Cinnamoyl- $\beta$ -D-glucopyranose

(1)はユキヤナギより単離されたアレロケミカルであり、その活性本体はアグリコン部位である *cis*-桂皮酸(2)と推定されている。2はレタス幼根に対して強力な伸長阻害活性( $EC_{50}$  2.2  $\mu$ M)を有しており、新規の植物生長調製剤として期待できる。今回2の作用機構解明を目的として2の蛍光プローブ、及び標的タンパク質精製用アフィニティーカラムの作成に用いるアジド標識化プローブの合成とそれらの生物活性を検討した。

【方法・結果】2の詳細な構造活性相関研究の結果、芳香環メタ位にオキシム基を介してアルキル鎖リンカーを導入すれば、2の阻害活性が保持される傾向が見られた。そこで様々な炭素鎖長のリンカーを導入し、各種蛍光基を連結した蛍光プローブ3-7を合成し、その中の数種類の蛍光プローブに強い活性がみられた。またアジド基を導入したプローブ8においても高く活性を保持することを見出した。各種プローブの合成法及び活性試験の詳細についても報告する。



Fluorescent group = BODIPY (3), Pyrene (4),  
2-Aminopyridine (5),  
Fluoresein (6), NBD (7)