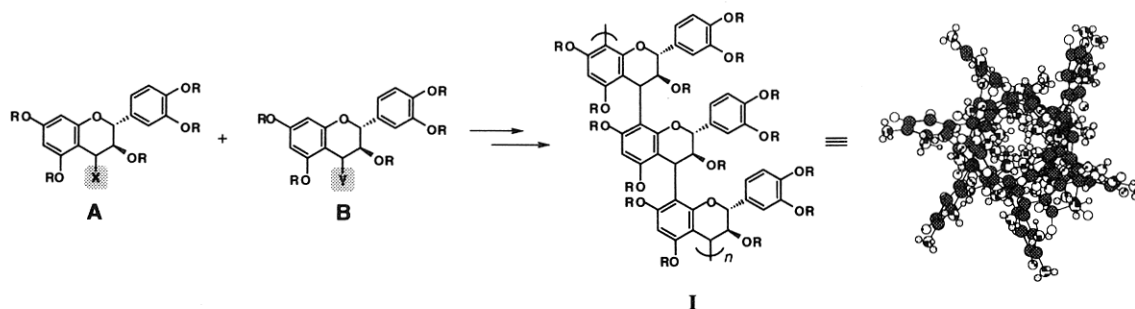


(東工大院理工, CREST) ○牛丸尚子・大森 建・鈴木啓介

フラボン系ポリフェノール類は古くから人々の生活に密接に関ってきたが、最近その生理活性があらためて注目されている。しかし、これらはいわゆる”ポリフェノール”として分子量分布を持つ混合物として取り扱われ、個々の化合物の化学的な性質や生理活性等は不明である。今回、我々はカテキンを構成単位とするオリゴマー **I** の合成法について研究を行った。基本方針としては、糖鎖合成からの類推から「オルトゴナル合成」の概念を採用した。すなわち、異なる条件下で活性化可能なカテキン供与体 **A**, **B** をそれぞれ合成し、これらを用いてカテキン単位を順次伸長していく計画を立てた。なお、分子力場計算の結果から、**I** は6ユニットで一周期を成す螺旋構造をとることが示唆されている。



(東工大院理工, CREST) ○大類麻美・大森建・加藤裕久・田宮実・鈴木啓介

抗真菌、HIV性化合物プラジミシン類の活性は、特定糖鎖との相互作用に由来するとされている。多環性芳香族、糖、アミノ酸とから成るその構造は、有機合成的に種々の問題を提起する。我々は、この化合物群の全合成研究を行い、すでにそのアグリコン部の合成に成功している。引き続き、このアグリコン部への糖の導入を検討中であるが、ここでの問題はB環部位ジオールにある擬似C₂対称性の存在である。実際、初期的な糖の導入の試みでは、位置選択性は見られなかった。そこで合成中間体として、一方の水酸基をベンジル基で保護した**1**を設計し、その合成を検討した。その結果、アセタール-アルデヒド間のピナコール型分子内環化反応によって効率的な構築が可能であることを見出した。すなわち、化合物**2**に SmI₂および BF₃·OEt₂ を作用させると、立体選択的に反応が進行し、対応するトランス体**1**が高収率で得られた。

現在、この知見をもとに全合成の完遂を目指している。

