

# 28amA-530

分子自己会合体の構成分子としての分岐型 DNA の合成研究

○門田 勇輝<sup>1</sup>, 齋村 亜耶<sup>1</sup>, 岡本 育子<sup>1</sup>, 通 元夫<sup>1</sup>, 山本 博文<sup>1</sup>, 今川 洋<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>徳島文理大薬)

【目的】核酸塩基の持つ相補的な水素結合形成能は、低分子化合物をユニットとする分子会合体の形成に利用可能であると考えられる。私たちは今回、三方向に核酸を配置した分子を合成し、これをユニットとする高次の分子会合体の合成を目的に研究を行った。

【結果及び考察】コアとして選んだ 1, 3, 5-benzenetrimethanol に 4 種の核酸 (A, T, G, C) をそれぞれ液相にて、ホスホロアミダイト法を用いて結合した。得られた化合物は不安定で室温下、容易に 5' 位保護基のジメトキシトリチルエーテル (DMTr) の脱離を含む分解が起こった。そこで、生成した混合物を精製する事なく脱保護する事とした。反応条件を種々検討した結果、メタノール中、Amberlite IR-120 で処理して、5'-DMTr 基を脱保護した後、続いて NH<sub>3</sub> もしくは MeNH<sub>2</sub> で処理することで、リン酸のエステル型保護基及び、塩基上のアシル型保護基を除去し、収率良く比較的安定な 4 種の核酸ユニット **1**、**2**、**3**、**4** を得ることが出来た。さらに、これらを用いて会合体形成について検討したので報告する。

