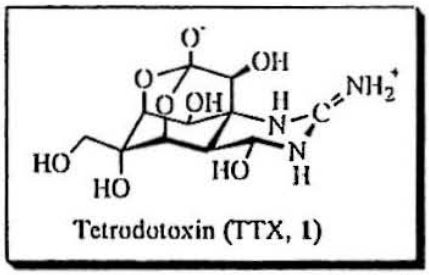
3 C2 44　*myo*-イノシトールを出発原料とする*dl*-テトロドトキシンの新規合成法の研究

（神奈川大工）佐藤憲一○赤井昭二・城川邦男・岸本哲治

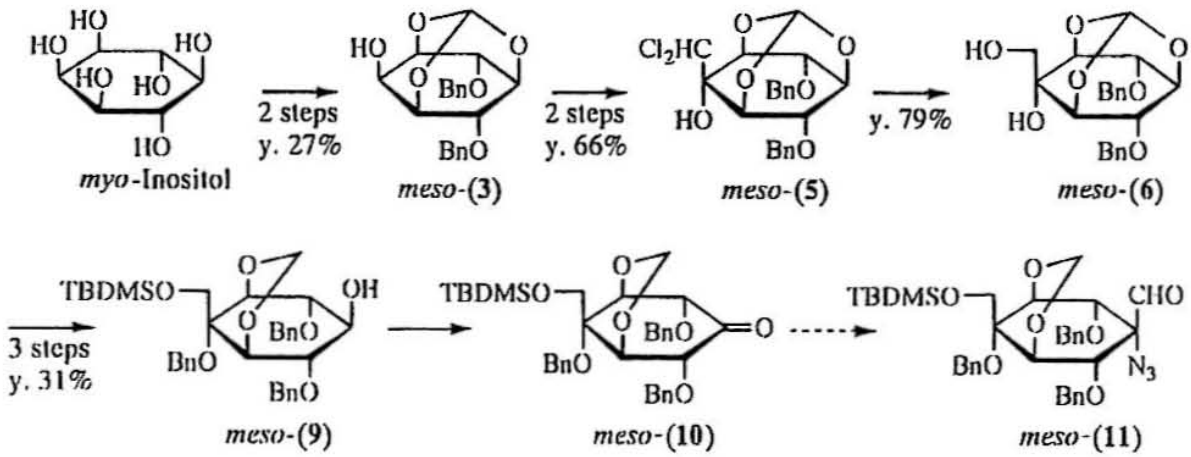
Synthetic Study on *dl*-Tetrodotoxin from *myo*-Inositol

(Faculty of Engineering, Kanagawa University) Sato, Ken-ichi; Akai, Shoji; Shirokawa Kunio; Kishimoto,Tetsuji



1.フグの毒の成分として知られているテトロドトキシン(TTX,1)は、多くの官能基をもった特異な構造を有する化合物である。我々は、光学活性な1ならびにその標識化合物をも含めた簡便な合成法の確立を目指し、糖の分子内ニトロメタン縮合および分子内アルドール縮合による２つの方法を重点的に検討してきた。今回演者らは、*dl*-TTXを*myo*-イノシトールから極めて短工程かつ効率的に合成する方法について検討し、知見が得られたので報告する。

2,3.出発原料の*myo*-イノシトールは、メソ化合物であることから、対称性を出来る限り崩さずにメソ体のまま工程を進めるようにした。*myo*-イノシトールより２工程を経て合成した3に対してSwern酸化、続いて増炭反応を行いジクロロメチル体(5)とした。5の分枝部分の立体については、NOE差スペクトルの測定、さらには天然物に導き決定した。次に、5をn-Bu_4NOH/DMSO、$NaBH_4$を用いてヒドロキシメチル体(6)とした。6の水酸基を保護した後、Diisobutylaluminum Hydrideを用いアダマンタン部分を選択的に開裂[1]し9へ変換した。さらに9をSwern酸化し10とした。10は11へ変換[2]可能であり、1の合成へ向けて現在検討を行っている。



1) I.H.Gilbert, A.B.Holmes, and R.C.Young, *Tetrahedron Lett.*, **31**, 2633 (1990).
2) K.Sato, Y.Kajihara, Y.Nakamura, and J.Yoshimura, *Chem. Lett.*, **1991**, 1559.