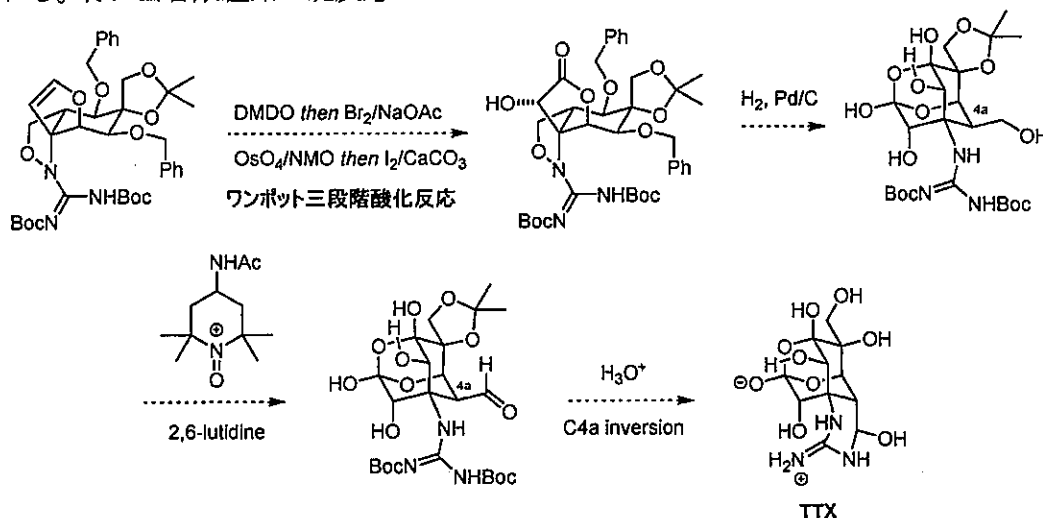




## 6. 研究成果発表等の見通し及び今後の研究計画の方向性 (1/2 ページ程度を目安に記入すること)

今回、派遣先で鍵中間体の合成ルートを確立したため、その後の全合成に向けた合成検討の加速が期待される。特に当合成経路の鍵反応の一つであるワンポット三段階酸化反応の検討が行われる。



- その後の検討は、
- 1 ; 水素添加反応によって PMB 基の脱保護および N-O 結合の開裂
  - 2 ; TEMPO などの酸化試薬を用いて 4a 位の第一級水酸基の酸化
  - 3 ; Boc、アセトニドの脱保護に伴うアミナル化

これにより異性化が起こり目的の天然型 TTX の全合成が達成できると考える。全合成後は Nav1.1-1.9 との結合様式の確認、当研究室が得意とするフォトファーマコロジーへ展開する。研究成果発表については、全合成領域において現地の学生が担当した結果と、私の研究成果を併せて学術雑誌へ投稿する予定である。また、フォトファーマコロジー領域においては学会発表を目指す。

## 7. 本プログラムに採用されたことで得られたこと (1/2 ページ程度を目安に記入すること)

本プログラムに採用され、留学をしたことで自身の視野が非常に広がったと感じた。特に英会話に関して多く学ぶ機会があった。当然ながら化学に関するディスカッションもランチタイムの日常会話も英語で行われるため、日本国内で感じる事のないスピード感で英語のやり取りがなされる。この速度に慣れ、ついていくのに多くの時間と労力を費やした。ネイティブスピーカーならではの言い回しやスラング、ラボ内でも様々な器具の呼び方など全く聞いたことのない単語を耳にする機会が多く、学ぶことが多かった。

研究に関して、器材や設備の違いに戸惑うことが多々あり思うように実験ができなかった。しかし実験環境としては所属ラボより設備が整っており、そのような環境下で研究ができる良い経験であった。また、学生およびポストドクの知識、技術ともにレベルが高いことを強く感じた。特に、合成関連論文を読む頻度、本数が日本の学生の比ではなかった。英語のレベルが格段に異なるので当然ともいえるが、英語を母国語としない留学生も含め、すべての学生が多くの論文に目を通しており日本の教育環境および研究環境との違いを目の当たりにした。

本プログラムを利用して海外で研究する経験が得られたことは、自身の実験や有機化学に対する価値観や認識が変わったことである。数多くの論文・教科書を読み、積極的にディスカッションする事の必要性を改めて実感した。今後はこれらの考えや学んできたことを実践に移していくことが大切であると考えている。