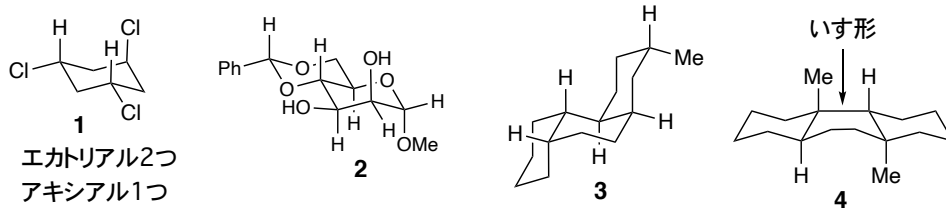


研究室

学籍番号

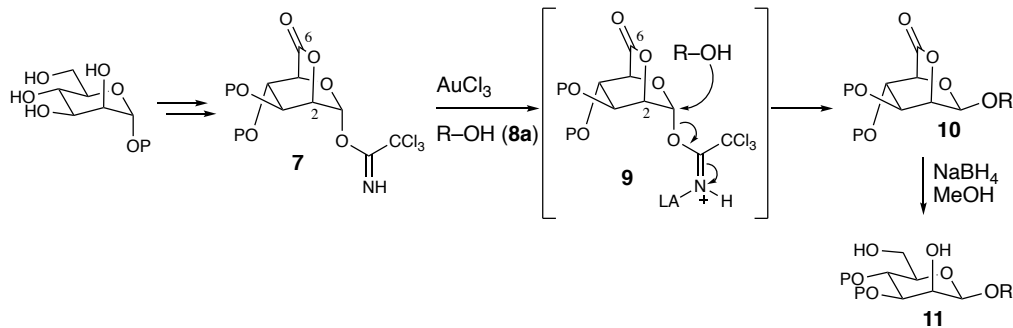
氏名

問 1.

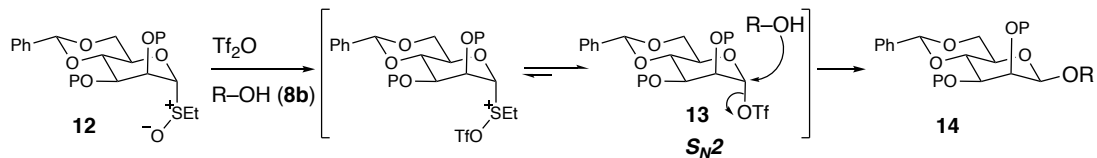


問 2.

- (1) ラムノースから誘導される 2,6 位にラクトンを導入した糖供与体 **7** は大きく歪んだ舟形配座をとる。これを活性化させグリコシル化を行うと、**9** に示すように糖受容体 **8a** は立体的に空いた凸面(convex 面)である β 方向から S_N2 反応で反応し、 β -グリコシド **10** を与える。**10** のラクトン部位は NaBH_4 で還元され **11** を与える。歪んだ舟形配座の糖供与体 **7** の設計がこの反応のポイント。



- (2) グリコシルスルホキンド **12** を TiF_2O で活性化させると、 α -トリフラート **13** が立体選択的に発生される。**13** に対し、糖受容体 **8b** が β 方向から S_N2 反応で反応し、 β -グリコシド **14** を与える。 α -トリフラート **13** の生成がこの反応のポイント。



- (3) まず、混合アセタール **16** で糖受容体 **8c** を一時的に糖供与体の 2 位アルコールに架橋する。次いで、活性化剤によるアノマー位の脱離基の解離と共に、**17** に示すように糖受容体が分子内で立体選択的に転位する仕組みを利用する。分子内反応なので、 α -アノマーは得られない。2 位アキシャルアルコールからの分子内転位反応を用いることがこの反応のポイント。

