

論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 716 号	氏名	William Julius Mwenda
学位審査委員	主査 尾野村 治 副査 畑山 範 副査 田中 正一		
論文審査の結果の要旨			
<p>1 研究目的の評価 水中で 1,2-ジオールを選択的に α-ヒドロキシケトンに酸化することはこれまで困難であったが、本研究ではそのような反応の開発を目指している。水はグリーンケミストリーの観点から優れた溶媒であるので、目的は十分に妥当である。</p>			
<p>2 研究手法に関する評価 キレート配位することにより 1,2-ジオールを活性化できるルイス酸と酸化剤の組み合わせを精査し、水中でも有効な組み合わせについて反応諸因子を最適化した。また、酸化剤を用いない電極酸化法も検討した。このような酸化反応を系統的に検討した研究は全くなく、高く評価できる。</p>			
<p>3 解析・考察の評価 ルイス酸としてスズ触媒、酸化剤として臭素やジブロモイソシアヌル酸 (DBI) を用いれば 1,2-ジオールを選択的に α-ヒドロキシケトンに酸化できることを見出した。また、臭化物イオン存在下の電極法により酸化剤を用いない酸化にも成功した。スズに比べより毒性の低いホウ酸もルイス酸として使用可能で、DBI 法、電極法とも有効であることを示した。さらにルイス酸を用いない安価な酸化剤を用いる酸化法も見出した。いずれの反応も高効率に進行した。 これら開発した酸化法はグリーンケミストリーの観点から極めて優れた反応であり、これら研究結果と考察内容は高く評価できる。</p>			
以上のように本論文は医薬品合成化学研究に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士（薬学）の学位に値するものと判断した。			