

グローバル COE 統合物質科学セミナー 開催報告書

(理学研究科) 林 民生

研究集会名：理学研究科化学専攻 有機化学セミナー

演者：Prof. Vadim A. Soloshonok

The University of Oklahoma, USA

(オクラホマ大学, 米国)

演題：The First Truly Practical and Unified Approach to Efficient Preparation of α -Amino Acids in Enantiomerically Pure Form

(光学的に純粋なアミノ酸の実用的合成方法)

場所：京都大学大学院理学研究科化学専攻 理学部 2 号館第 2 講義室 (129 号室)

日程：2007 年 11 月 6 日 14:45-16:15

総参加者概数：約 40 名

講演内容：

Vadim A. Soloshonok 教授は、光学活性化合物の効率的合成法の分野において、数多く業績のある研究者であり、とくに α -アミノ酸の立体選択的合成において特筆すべき成果を挙げている。今回はまず、光学活性化合物の特性をいくつか述べた後、これまでに既存の代表的な α -アミノ酸の不斉合成法(デヒドロアミノ酸の不斉水素化・イミンの不斉ヒドロシアノ化・グリシンの不斉アルキル化) およびその問題点(厳しい反応条件・狭い基質一般性・高いコスト)を指摘した。その上で、「経済的に見合う」という真に実用的な観点から優れた基質として、ニッケル錯体を用いたグリシン誘導体を紹介し、この立体選択的な α -官能基化による光学純度の高い α -アミノ酸の効率的合成アプローチについて講演を行った。演者が紹介したグリシン誘導体は、安定性に優れている上、様々なチューニングが安価かつ容易にできるため、望みの α -アミノ酸への変換がスムーズに行えることを実例で示すとともに、この手法によって得られる α -アミノ酸から様々な生理活性を有する有用な化合物へ効率的に変換できることにも触れた。

