

大阪市立大学 工学部 化学バイオ工学科
大学院 工学研究科 化学生物系専攻 分子科学領域

准教授 南 達哉 博士 (理学) Associate Prof. Dr. Tatsuya Minami
minami@a-chem.eng.osaka-cu.(ac.jp)



研究テーマ名：機能性有機リン化合物の合成および
それらを利用した有機反応の開発

キーワード：有機リン化合物、有機合成、分子触媒

高校生への一言：化学における「モノづくり」である有機合成化学の研究を通して、
化学を楽しみ、またその素晴らしさ、難しさを実感しています。

大学での担当科目：有機化学、有機合成化学

大学院での担当科目：有機合成化学特論

所属学会：日本化学会、有機合成協会

1. 研究概要

化学の主な目的の一つに、役に立つ物質をつくり出すことがあります。そこに物質の変化を司る化学の醍醐味があります。これが有機合成化学です。私は、リン原子を含む機能性分子の合成およびその触媒反応の開発に興味を持ち研究を進めてきました。

現在、リン-炭素二重結合への付加反応による第三級ホスフィンの立体選択的合成を研究テーマとしています。合成した第三級ホスフィン是不斉合成の触媒や金属の配位子に利用できます。本研究では、立体保護されたリン-炭素二重結合に反応を起こさせる方法を開発して、第三級ホスフィンを合成しています。また、合成した第三級ホスフィンを利用した触媒反応の開発を行っています。

2. 高校生向けに提供可能な講演テーマの例 (実績も含む)

- ・分子の世界のモノづくり (実験込み、経験あり)
- ・炭素原子と炭素原子を繋ぐ化学 (実験込み、経験あり)
- ・くすりをつくる有機化学
- ・物質の性質と化学