

矢島 知子 / YAJIMA, Tomoko

自然・応用科学系 / 理学部化学科

http://www.sci.ocha.ac.jp/chemHP/labos/yajimaHP/new_hp/yajimatoppage.html,
http://jglobal.jst.go.jp/detail.php?GLOBAL_ID=200901073993330448

■ 研究者情報

連絡先

Email: yajima.tomoko@ocha.ac.jp / TEL: 03-5978-5715 / FAX: 03-5978-5715

専門分野

有機合成化学、有機フッ素化学

■ 研究成果情報

含フッ素有機化合物の合成とその応用

キーワード

フッ素材料、ラジカル反応、含フッ素アミノ酸、立体選択的反応

研究内容

■ 概要（背景・目的・内容）

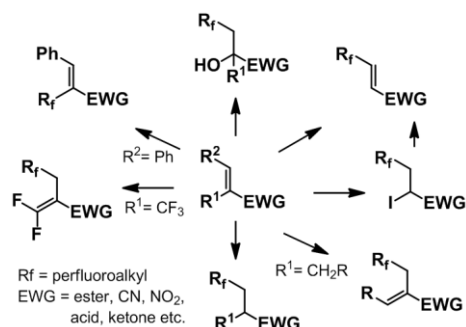
含フッ素化合物は、医薬品、材料として我々の生活に欠くことのできない化合物です。しかしながら、その合成においては一般の有機合成の手法がそのまま適用できず、合成法の開発は重要な課題となっています。我々はラジカル付加反応を基盤とする含フッ素化合物の合成法の開発に成功しており、この反応の不斉触媒化等への発展を目指すと共に、本合成法を用いた含フッ素アミノ酸をはじめとする有用な化合物の創成を目指しています。

■ プロセス・研究事例

- 1) 立体選択的ラジカルペルフルオロアルキル化の開発
- 2) 立体選択的含フッ素アミノ酸の合成法の開発
- 3) 光反応による含フッ素オリゴマーの合成

■ 潜在可能性（応用・将来展望）

これまでに開発した光ラジカルペルフルオロアルキル化反応において、これまで合成が困難とされてきた多くの化合物の合成が可能となりました。今後、この反応の更なる検討を行い、より多くの有用な含フッ素化合物の合成法を見出します。また、得られた化合物の医薬品原料、材料への応用についても検討しています。これらの技術は、医薬品原料として、また、撥水・撥油材、高分子材料といった新規機能性材料としての可能性を有すると考えられます。



特許・著作物等の知財情報、製品化情報、あるいは社会貢献実績

出願番号: 2010-29042 「新規含フッ素アクリル酸エステル誘導体およびその製造方法」
出願番号: 2010-29041 「パーフルオロアルキル基含有化合物の製造方法」

産学官・社会連携の可能性

■ 共同研究、技術提供

我々の有する含フッ素有機化合物の合成技術を基にした新規合成法の開発、材料開発に関する共同研究、技術提供が可能です。

