

氏名： 棚谷 綾 (TANATANI Aya)
所属： 人間文化創成科学研究科先端融合系
学位： 博士 (薬学)
職名： 准教授
専門分野： 超分子化学、創薬化学、構造有機化学
URL： <http://www.sci.ocha.ac.jp/chemHP/tanataniHP/index.html>
E-mail： tanatani.aya@ocha.ac.jp

◆研究キーワード / Keywords

機能性分子 / 芳香族アミド / 核内受容体
Functional Molecules / Aromatic Amides / Nuclear Receptor

◆主要業績

総数 (4) 件

- Okamoto, I.; Yamasaki, R.; Sawamura, M.; Kato, T.; Nagayama, N.; Takeya, T.; Tamura, O.; Masu, H.; Azumaya, I.; Yamaguchi, K.; Kagechika, H.; Tanatani, A. Redox-Induced Conformational Alteration of N, N-Diarylamides. *Org. Lett.* 2007, 9, 5545-5547.
- 棚谷 綾、影近弘之「有機化合物でつくる機能性らせん分子」*化学と教育* 2007 (55), 406-409.
- 棚谷 綾「核内受容体の構造制御と機能」*化学工業社* 2007 (5), 360-365.
- 棚谷 綾「核内受容体活性制御仮説に基づく特異的リガンドの創製研究」(薬学会奨励賞記念) *薬学雑誌* 2007 (2), 341-351.

◆研究内容 / Research Pursuits

- 1) 機能性芳香族分子の創製研究：本研究では、N-メチル化芳香族アミドのシス型優先性という立体特性を基盤として、ユニークな構造および立体挙動を有する分子を創製することを目的としている。本年度は、らせん構造を有する芳香族層状ウレアの分子不斉に関して興味深い知見を得た。また、環状構造を有するアミドの分子認識能について新しい知見を得た。
- 2) 核内受容体リガンド研究：核内受容体の活性化機構に基づき、アンドロゲンおよびプロゲステロンの核内受容体に対する新規アンタゴニストを開発し、その生物活性を明らかにした。

Based on our finding about conformational property of aromatic amides, we develop functional molecules with unique three-dimensional structure or dynamic behaviors. Further, we develop novel nuclear receptor ligands and elucidate their biological functions.

◆教育内容 / Educational Pursuits

学部

「有機化学実験」

「一般化学実験」

大学院

「超分子化学特論」

◆研究計画

分子の三次元構造とその動的挙動の制御は、その分子の物性や機能を発揮する上で重要な要素の1つであり、機能性分子の設計には立体構造や動的な立体挙動を制御した分子構築が必須である。本研究者は芳香族アミドのユニークな立体特性を見いだしており、その立体特性を基盤として、芳香族多層構造やらせん構造などの芳香族フォルダマー類の構築とその動的制御を行うことにより、機能性芳香族分子を開発する。また、核内受容体研究については、新規リガンドの探索を継続し、医薬リード化合物の開発を目指す。