

創薬基盤化学研究若手セミナー
特別講演会

講師

大野 浩章 先生

京都大学大学院薬学研究科
准教授

演題

「金触媒を用いた骨格構築反応の開発と
生物活性化合物合成への応用」

日時: 12月9日(月) 午後4時半から

場所: フォレストハウス F105教室

教員、大学院生の多数のご参加をお待ちしています！

薬学部 精密合成化学 土肥寿文 (EX 2: 8207)

【ショートアブストラクト】

目的化合物を効率的に合成する上で、原子を無駄にしない素反応を多連続化するアプローチは極めて有用である。我々は、金錯体がアルキンを強力に活性化する性質に着目し、ヒドロアミノ化やヒドロアリール化等の付加型反応を利用した効率的な環骨格構築法の開発研究を行っている。本講演では、金触媒による多成分環化反応や多連続環化反応を用いたカルバゾール、ピラゾール、およびナフタレン合成法の開発や、天然物や生物活性化合物の合成への応用を含め、最近の我々の研究展開について紹介したい。

【最近の関連論文】

- 1) 'Palladium-catalyzed medium-ring formation for construction of the core structure of *Laurencia* oxacycles: Synthetic study of laurendecumallene B', *Org. Lett.* **2013**, *15*, 3046–3049.
- 2) 'Convergent synthesis of (–)-quinocarcin based on the combination of Sonogashira coupling and gold(I)-catalyzed 6-*endo-dig* hydroamination', *Chem. Eur. J.* **2013**, *19*, 8875–8883.
- 3) 'Diversity-oriented synthesis of pyrazolo[4,3-*b*]indoles by gold-catalysed three-component annulation: Application to the development of a new class of CK2 inhibitors', *Org. Biomol. Chem.* **2013**, *11*, 3288–3296.
- 4) 'Total synthesis of (–)-quinocarcin via Au(I)-catalyzed regioselective hydroamination', *Angew. Chem. Int. Ed.* **2012**, *51*, 9169–9172 (Hot Paper).
- 5) 'Gold(I)-catalyzed regioselective inter/intramolecular addition cascade of di- and triynes for direct construction of substituted naphthalenes', *J. Org. Chem.* **2012**, *77*, 4907–4916 (Featured Article).
- 6) 'Double C-H functionalization in sequential order: Direct synthesis of polycyclic compounds by a palladium-catalyzed C-H alkenylation–arylation cascade. *Chem. Eur. J.* **2012**, *18*, 5352–5360.
- 7) 'Gold-catalyzed three-component annulation: Efficient synthesis of highly functionalized dihydropyrazoles from alkynes, hydrazines, and aldehydes or ketones', *Org. Lett.* **2012**, *14*, 326–329.
- 8) 'Gold(I)-catalyzed polycyclizations of poly(enyne)anilines based on hydroamination and consecutive hydroarylation cascade. *J. Org. Chem.* **2011**, *76*, 9068–9080.

など

主な受賞歴:

平成13年 1 月	日本薬学会 近畿支部奨励賞
平成17年 3 月	日本薬学会 奨励賞
平成18年11月	有機合成化学協会 関西支部賞
平成25年11月	Banyu Chemist Award