

難波 康祐 (なんば こうすけ) , 北海道大学 大学院理学系研究院 化学部門 准教授

[連絡先]

〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目

Tel: 011-706-2703, Fax: 011-706-4920, E-mail: namba@mail.sci.hokudai.ac.jp

[略歴]

1998年 大阪市立大学大学院理学研究科化学専攻 修士課程修了

2000年 日本学術振興会特別研究員 (DC)

2001年 大阪市立大学大学院理学研究科化学専攻 博士課程修了 (指導教員: 大船泰史教授), 博士 (理学) の学位を取得

2001年 コロラド州立大学化学科博士研究員 (R. M. Williams教授)

2003年 ハーバード大学化学科博士研究員 (岸義人教授)

2005年 (財) サントリー生物有機科学研究所・所員

2006年 徳島文理大学薬学部助手

2008年 北海道大学大学院理学研究院化学部門講師

2011年 北海道大学大学院理学研究院化学部門准教授, 現在に至る

[受賞歴]

2007年 第48回天然有機化合物討論会奨励賞 (ポスター)

2008年 有機合成化学協会アステラス製薬研究企画賞

2009年 有機合成化学奨励賞

2010年 Thieme Chemistry Journal Award 2011

[所属学会]

日本化学会、有機合成化学協会、アメリカ化学会

[研究テーマ]

- 1) 高次構造生物活性天然有機化合物の合成研究
- 2) イネ科植物の鉄イオン取り込みに関する研究
- 3) 新規機能性蛍光分子の開発と応用

[研究キーワード] 全合成, 実用的合成, 鉄キレート剤, 有機蛍光分子, 作用機序解明

[最近の主な著書、論文]

1) "Direct Synthesis of Fluorescent 1,3a,6a-Triazapentalene Derivatives via Click-Cyclization-Aromatization Cascade Reaction", Namba, K.; Osawa, A.; Ishizaka, S.; Kitamura, N.; Tanino, K. *J. Am. Chem. Soc.* **2011**, *133*, 11466-11469.

2) "Synthetic Studies on Palau'amine. Construction of the Cyclopentane Core via an Asymmetric [1,3]-Dipolar Cycloaddition", Namba, K.; Inai, M.; Sundermeier, U.; Williams, R. M. *Tetrahedron Lett.* **2010**, *51*, 6557-6559.

3) "Development of Mugineic Acid as a Molecular Probe for the Mechanistic Elucidation of Iron Acquisition in Barley", Namba, K.; Kobayashi, K.; Murata, Y.; Hirakawa, H.; Yamagaki, T.; Iwashita, T.; Nishizawa, M.; Kusumoto, S.; Tanino, K. *Angew. Chem. Int. Ed.* **2010**, *49*, 9956-9959.

4) "Hg(OTf)<sub>2</sub>-BINAPHANE-Catalyzed Enantioselective Anilino Sulfonamide Allyl Alcohol Cyclization", Yamamoto, H.; Ho, E.; Namba, K.; Imagawa, H.; Nishizawa, M. *Chem. Eur. J.* **2010**, *16*, 11271-11274

- 5) "Toward Mechanistic Elucidation of Iron Acquisition in Barley: Efficient Synthesis of Mugineic Acids and Their Transport Activities", Namba, K.; Murata, Y. *The Chemical Record* **2010**, 140-150.
- 6) "4-Aminopyridines-Catalyzed Direct and Regioselective Acylation of *N*-Tosylhydrazide", Namba, K.; Shoji, I.; Nishizawa, M.; Tanino, K. *Org. Lett.* **2009**, 11, 4970-4973.
- 7) "Toward Palau'amine; Hg(OTf)<sub>2</sub>-Catalyzed Synthesis of Cyclopentane Core", Namba, K.; Kaihara, Y.; Yamamoto, Y.; Imagawa, H.; Tanino, K.; Williams, R. M.; Nishizawa, M. *Chem. Eur. J.* **2009**, 15, 6560-6563.
- 8) "Hg(OTf)<sub>2</sub>-Catalyzed Aryl Allyl Alcohol Cyclization", Namba, K.; Yamamoto, H.; Sasaki, I.; Mori, K.; Imagawa, H.; Nishizawa, M. *Org. Lett.* **2008**, 10, 1767-1770.
- 9) "A Practical Synthesis of a Phytosiderophore 2'-Deoxymugineic Acid. A Key to the Mechanistic Study of Iron Acquisition by Gramineous Plants ", Namba, K.; Murata, Y.; Horikawa, M.; Iwashita, T.; Kusumoto, S. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2007**, 46, 7060-7063.
- 10) 「生物活性天然有機化合物の機能解明を指向した実践的合成手法の開発」, 難波康祐, 有機合成化学協会誌, **2010**, 68, 1249-1260.