

履歴書

2022年7月1日現在

長澤 翔太 (ながさわ しょうた)

(Shota NAGASAWA)

助教

東北大学大学院薬学研究科

分子薬科学専攻 合成制御化学分野

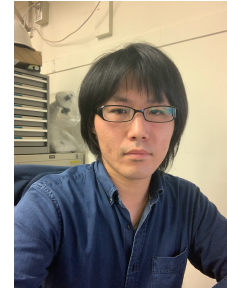
TEL/FAX: 022-795-6847

E-mail: shota.nagasawa.d8@tohoku.ac.jp

性別: 男

生年月日: 1989年8月7日

国籍: 日本



学歴

- 2008年3月 山形県立米沢興譲館高校 卒業
- 2012年3月 東北大学薬学部創薬科学科 卒業
- 2014年3月 東北大学大学院薬学研究科分子薬科学専攻博士課程
前期2年の課程 修了 (指導教官: 岩淵好治 教授)
- 2017年3月 東北大学大学院薬学研究科分子薬科学専攻博士課程
後期3年の課程 修了
学位取得 博士(薬科学) (指導教官: 岩淵好治 教授)

職歴

- 2014年4月～2017年3月 日本学術振興会特別研究員 (DC1)
- 2017年4月～2017年5月 東北大学大学院薬学研究科 博士研究員
(岩淵好治 教授)
- 2017年6月～2019年3月 Department of Chemistry, University of California,
Berkeley, Postdoctoral Scholar
(Prof. Richmond Sarpong)
- 2019年4月～現在 東北大学大学院薬学研究科 助教
(岩淵好治 教授)

所属学会

有機合成化学協会, 日本薬学会

フェローシップ/外部研究資金獲得実績

- 2021年4月～2024年6月 公益財団法人 松籟科学技術振興財団 第39回
(2021年度) 研究助成金「フェノール酸化の触媒的精密制御を基軸としたリグナン化合物群の直截合成とその新規創薬資源創生への応用」 1,000,000円
- 2022年4月～2023年3月 公益財団法人 東京生化学研究会 令和3年度研究奨励金 B-I 「キュバンの精密修飾と骨格変換を基軸とする新規なベンゼン環生物学的等価体創生への挑戦」 1,500,000円
- 2021年4月～2023年3月 科研費 若手研究 「遷移金属触媒的 C-H 官能基化を基盤とするキュバン修飾法の開発とその医薬化学的応用」 4,680,000円
- 2019年8月～2021年3月 科研費 研究活動スタート支援「医薬開発への応用を企図したキュバンのラジカル的 C-H 結合官能基化反応の開発」 2,860,000円
- 2017年6月～2018年5月 内藤記念科学振興財団海外留学助成金「抗腫瘍活性天然物 Taxagifine およびその誘導体の合成研究」 4,500,000円
- 2014年4月～2017年3月 日本学術振興会特別研究員奨励費 (DC1) 「アザアダマンタン型オキソアンモニウム塩を触媒とするオレフィン類空気酸化反応の開発」 2,800,000円

受賞歴・その他

- 2020年 令和2年度 (第33回) 有機合成化学協会 帝人ファーマ 研究企画賞
2015年 大津会議アワードフェロー

研究業績

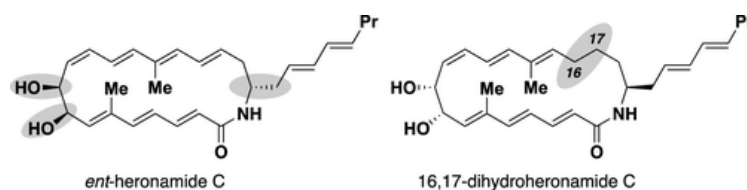
a) 原著論文

15. Kanoh, N.; Terashima, R.; Nishiyama, H.; Terajima, Y.; Nagasawa, S.;

Sasano, Y.; Iwabuchi, Y.; Saito, H.; Egoshi, S.; Dodo, K.; Sodeoka, M.; Pan, C.; Ikeuchi, Y.; Nishimura, S.; Kakeya, H.

“Design, Synthesis and Antifungal Activity of 16,17-Dihydroheronamide C and *ent*-Heronamide”

J. Org. Chem. **2021**, *86*, 16249-16258.



14. Kanoh, N.; Terajima, Y.; Tanaka, S.; Terashima, R.; Nishiyama, H.;

Nagasawa, S.; Sasano, Y.; Iwabuchi, Nishimura, S.; Kakeya, H.

“Toward the Creation of Induced Pluripotent Small (iPS) Molecules: Establishment of a Modular Synthetic Strategy for the Heronamide C-type Polyene Macrolactams and Their Conformational and Reactivity Analysis”

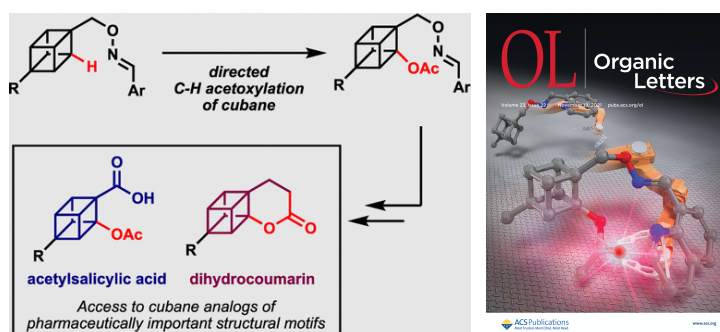
J. Org. Chem. **2021**, *86*, 16231-16248.



13. Nagasawa, S.; Hosaka, M.; Iwabuchi, Y.

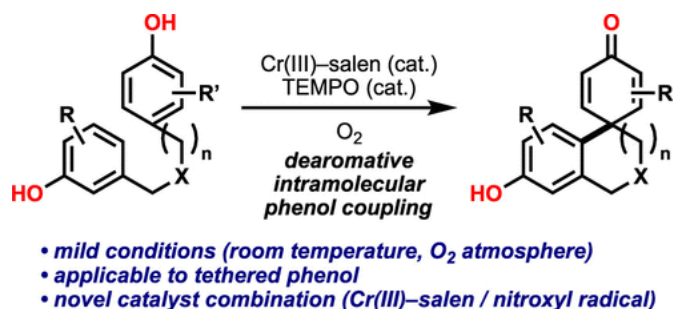
“*ortho*-C-H Acetoxylation of Cubane Enabling Access to Cubane Analogues of Pharmaceutically Relevant Scaffolds”

Org. Lett. **2021**, *23*, 8717–8721.



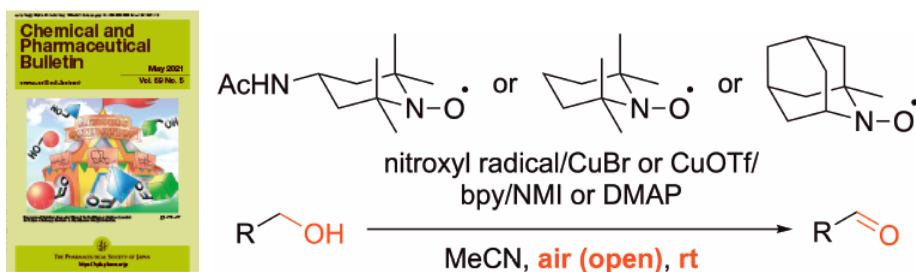
12. Nagasawa, S.; Fujiki, S.; Sasano, Y.; Iwabuchi, Y.

“Chromium–Salen Complex/Nitroxyl Radical Cooperative Catalysis: A Combination for Aerobic Intramolecular Dearomative Coupling of Phenols”
J. Org. Chem. **2021**, *86*, 6952-6968.



11. Sasano, Y.; Yamaichi, A.; Sasaki, R.; Nagasawa, S.; Iwabuchi, Y.

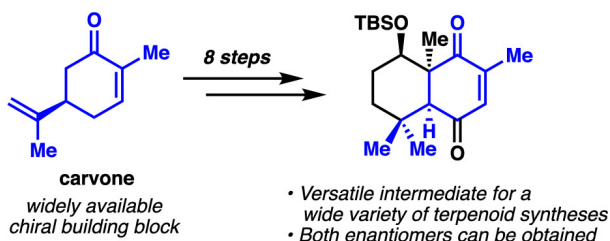
“Expansion of Substrate Scope for Nitroxyl Radical/Copper-Catalyzed Aerobic Oxidation of Primary Alcohols: A Guideline for Catalyst Selection”
Chem. Pharm. Bull. **2021**, *69*, 488–497. **selected as Front cover picture**



10. Nagasawa, S.; Jones, K. E.; Sarpong, R.

“Enantiospecific Entry to a Common Decalin Intermediate for the Syntheses of Highly Oxygenated Terpenoids”

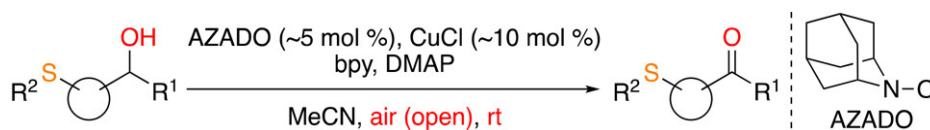
J. Org. Chem. **2019**, *84*, 12209–12215.



9. Sasano, Y.; Kogure, N.; Nagasawa, S.; Kasabata, K.; Iwabuchi, Y.

“2-Azaadamantane *N*-oxyl (AZADO)/Cu Catalysis Enables Chemoselective Aerobic Oxidation of Alcohols Containing Electron-Rich Divalent Sulfur Functionalities”

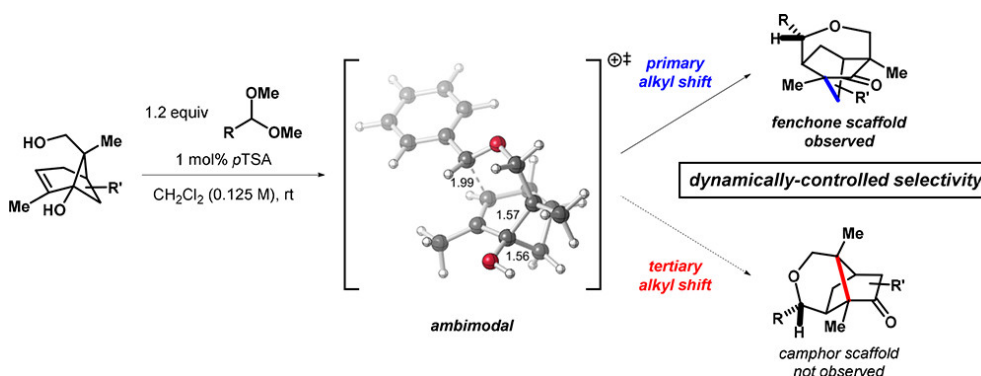
Org. Lett. **2018**, *20*, 6104.



8. Blümel, M.; Nagasawa, S.; Blackford, K.; Hare, S. R.; Tantillo, D. J.; Sarpong, R.

“Rearrangement of Hydroxylated Pinene Derivatives to Fenchone-Type Frameworks: Computational Evidence for Dynamically-Controlled Selectivity”

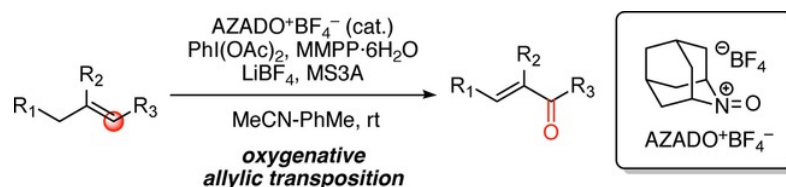
J. Am. Chem. Soc. **2018**, *140*, 9291.



7. Nagasawa, S.; Sasano, Y.; Iwabuchi, Y.

“Catalytic Oxygenative Allylic Transposition of Alkenes into Enones with an Azaadamantane-type Oxoammonium Salt Catalyst”

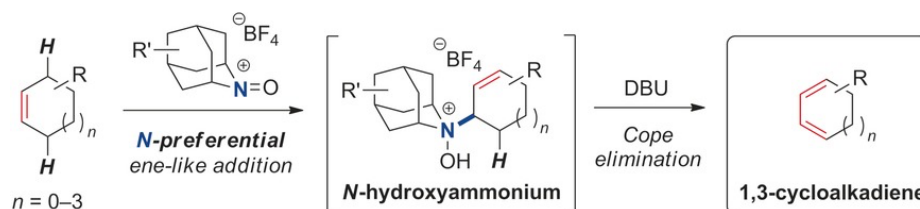
Chem. Eur. J. **2017**, *23*, 10276-10279. **selected as “Hot Paper”**



6. Nagasawa, S.; Sasano, Y.; Iwabuchi, Y.

“Synthesis of 1,3-Cycloalkadienes from Cycloalkenes: Unprecedented Reactivity of Oxoammonium Salts”

Angew. Chem. Int. Ed. **2016**, *55*, 13189-13194.

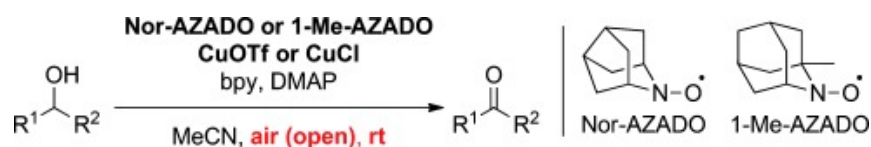


highlighted in *Synform* (doi: 10.1055/s-0036-1589706)

5. Sasano, Y.; Kogure, N.; Nishiyama, T.; Nagasawa, S.; Iwabuchi, Y.

“Highly Efficient Aerobic Oxidation of Alcohols by Using Less-Hindered Nitroxyl Radical/Copper Catalysis: Optimum Catalyst Combinations and Their Substrate Scope”

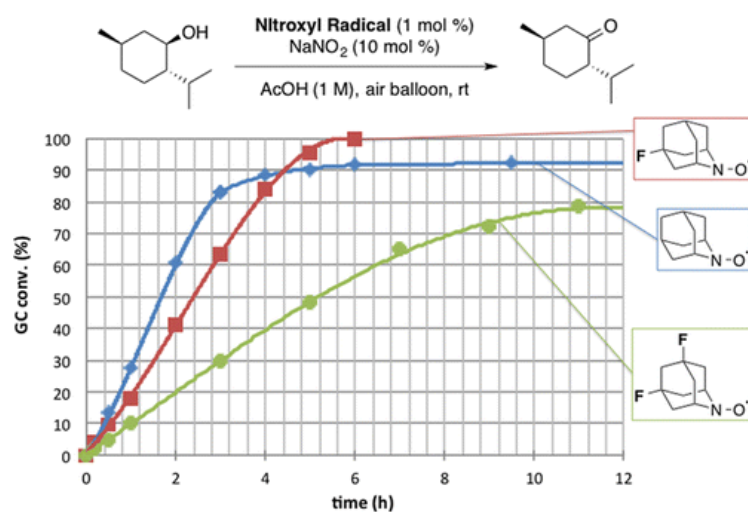
Chem. Asian J. **2015**, *10*, 1004–1009.



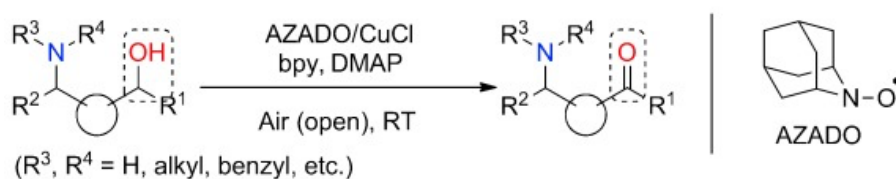
4. Shibuya, M.; Nagasawa, S.; Osada, Y.; Iwabuchi, Y.

“Mechanistic Insight into Aerobic Alcohol Oxidation Using NO_x-Nitroxide Catalysis Based on Catalyst Structure-Activity Relationships”

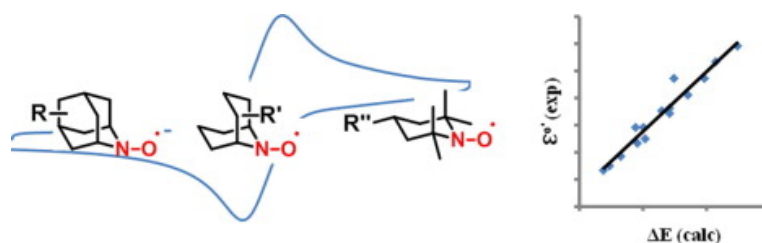
J. Org. Chem. **2014**, *79*, 10256–10268.



3. Sasano, Y.; Nagasawa, S.; Yamazaki, M.; Shibuya, M.; Park, J.; Iwabuchi, Y.
 “Highly Chemoselective Aerobic Oxidation of Amino Alcohols into Amino Carbonyl Compounds”
Angew. Chem. Int. Ed. **2014**, *53*, 3236–3240.

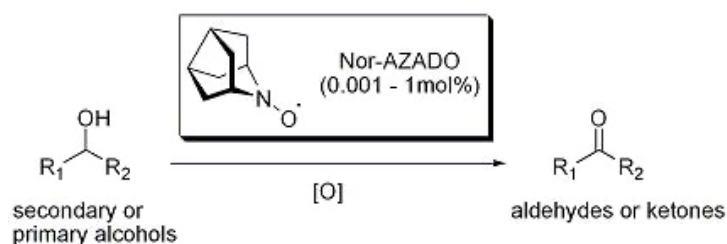


2. Shibuya, M.; Pichierri, F.; Tomizawa, M.; Nagasawa, S.; Suzuki, I.; Iwabuchi, Y.
 “Oxidation of Nitroxyl Radicals: Electrochemical and Computational Studies”
Tetrahedron Lett. **2012**, *53*, 2070–2073.



1. Hayashi, M.; Sasano, Y.; Nagasawa, S.; Shibuya, M.; Iwabuchi, Y.
 “9-Azanoradamantane *N*-Oxyl (Nor-AZADO): A Highly Active Organocatalyst for Alcohol Oxidation”

Chem. Pharm. Bull. **2011**, *59*, 1570–1573.

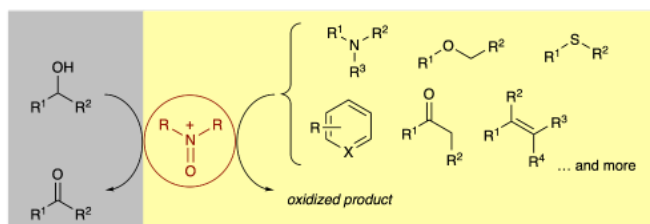


b) 総説

1. Nagasawa, S.; Sasano, Y.; Iwabuchi, Y.

“The Utility of Oxoammonium Species in Organic Synthesis: Beyond Alcohol Oxidation”

Heterocycles **2022**, *105*, 61–114.



c) 著書

特になし

d) 日本語総説・紹介記事

2. 長澤 翔太, “Late-stage functionalization を志向した芳香族 C-H 結合の直接的酸素化”, *有機合成化学協会誌*, **2022**, *80*, 377–378

1. 長澤 翔太, “窒素原子を削除して分子骨格を「編集」する”, *ファルマシア*, **2022**, *58*, 168.

e) 特許

・アルコール酸化触媒及びそれを用いたアルコール酸化方法

岩淵好治、澁谷正俊、長澤翔太 WO2013191287 国立大学法人東北大学