

# 教育研究業績書

2023年10月23日

所属：健康生命薬科学科

資格：助教

氏名：阿部 将大

研究分野	研究内容のキーワード
有機合成化学	ヘテロ環, アルカロイド, 触媒プロセス, 遷移金属触媒
学位	最終学歴
Ph.D (Chemistry)	Université de Rouen Normandie

## 教育上の能力に関する事項

事項	年月日	概要
----	-----	----

### 1 教育方法の実践例

1. 身近にある科学	2022年から	共通教育科目である本講義において、ノーベル賞受賞研究を基軸に、身の回りの生活を支えている科学技術について文系の学生にも理解できる内容にて講義を行った。(分担:1コマ)
2. 早期体験学習I (実習科目)	2020年10月から現在	健康生命薬科学科1年次学生を対象とした本講義において、「アスピリンの合成」を題材とし、有機化学実験の一連の操作である「合成・精製・同定」に関する手技の習得を目指し、指導を行っている。
3. 薬学基礎演習II	2020年9月から現在	薬学科1年次学生を対象の本講義において、チューターとして演習問題の解説や学生からの質問への応答を行っている。
4. 実験基礎 (実習科目)	2020年9月から現在	健康生命薬科学科1年次対象の本講義において、2010年のノーベル賞の対象となった「鈴木クロスカップリング」を題材とし、有機化学の魅力伝えるとともに、有機化学実験の基礎的な実験手法の習得を目指し指導を行っている。
5. 「有機化合物をつくる」, 「基礎有機化学実験」 (実習科目)	2020年5月から現在	薬学科2年次、健康生命薬科学科2年次学生対象の本講義において、基礎的な実験手技の修得を目指し、指導を行っている。また、取り扱う有機化合物の化学構造と、それらの物理的・化学的性質の系統的理解を指向した指導を行っている。
6. 卒業研究 I、卒業研究、早期卒業研究	2020年4月1日から現在	健康生命薬科学科3年次及び4年次、薬学科4年次学生対象の本講義において、研究内容における日々のディスカッションを通し、研究の遂行はもちろんのこと、学生の問題解決能力・コミュニケーション能力の育成を目指し、指導を行っている。積極的な学会発表を促すことで発表力・表現能力の向上も目指しており、最終的に学生自らが主体的に、研究の計画立案から実施、得られた成果の評価をおこなえるようになるべく、指導を行っている。得られた成果を卒業論文としてまとめると同時に、いくつかの論文を国際雑誌への投稿も行い、採択されている。

### 2 作成した教科書、教材

1. 演習 1-6 (薬化学 II ver.)	2020年04月から	有機化学合成に関する演習問題 6 回分を作成した。本演習は、新規研究室配属者向けに作られており、講義で使われている「ソロモンの新有機化学I, II」の内容の確認と発展的内容の演習を含んでいる。
-------------------------	------------	--

### 3 実務の経験を有する者についての特記事項

--	--	--

### 4 その他

1. プレ講義	2020年12月12日から現在まで	武庫川女子大学薬学部・健康生命薬科学科に合格された方(高校3年生)を対象に、高校から大学への導入講義及び、大学入学後の学びについての講義を行った。2020年度では、Zoom によるリモート形式にて実施した。
---------	-------------------	---

## 職務上の実績に関する事項

事項	年月日	概要
----	-----	----

### 1 資格、免許

--	--	--

### 2 特許等

--	--	--

職務上の実績に関する事項				
事項	年月日	概要		
2 特許等				
3 実務の経験を有する者についての特記事項				
1. Universite de Rouen Normandie, Ph.D course及び博士研究員	2016年04月2020年03月	Dr. Michael de Paolis 研究室にて「天然物アルカロイド Koumine の全合成およびアルキンのプレンステッド酸に対する反応性」に関する研究に従事。		
4 その他				
1. 学部広報委員オープンキャンパス担当	2023年4月	拝命		
2. 国際交流委員	2022年4月から2023年3月	拝命		
3. HP・広報作成委員	2021年4月から2022年3月	拝命		
4. 危険物倉庫・廃棄物管理委員	2020年04月から	拝命		
研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1. La Lettre du FJS	共	2017年04月01日	La Lettre du FJS No. 26	Interview on research life: a Japanese student working in France and a French post-doc working in Japan. (Masahiro Abe, C. Rentier, J. Royer)
2 学位論文				
1. Reactivity of arylogous ynolethers and ynamines in hydroamination reactions. Study toward the enantioselective synthesis of koumine.	単	2019年05月	Universite de Rouen Normandie	天然物アルカロイド Koumine のエナンチオ選択的な全合成およびアルキンのプレンステッド酸に対する反応性に関する博士論文。
3 学術論文				
1. Synthesis of Aliphatic Nitriles via Desulfonylative Smiles Rearrangement	共	2023年6月	Synthesis, 2023, 55(19), 3121-3128.	脱スルホニルスマイルズ転位を活用した、金属シアン化物を用いない脂肪族ニトリル合成法を開発した。(Masahiro Abe, Honoka Jitsumatsu, Mikoto Araki, Akiho Mizukami, Tetsutaro Kimachi, Kiyofumi Inamoto)
2. Gold(I)-Catalyzed Heteroannulation of Salicylic Amides with Alkynes: Synthesis of 1,3-Benzoxazin-4-one Derivatives (査読付き)	共	2022年8月	Organic Letter, 2022, 24 (31), 5684-5687.	金触媒によるサリチルアミドとアルキンのヘテロ環化反応を活用した効率的ベンゾオキサジノン骨格構築法を開発した。(Masahiro Abe, Megumu Kawamoto, Mayu Inoue, Tetsutaro Kimachi and Kiyofumi)
3. Site-Selective Iodine Atom Transfer in Fluorinated Alkyl Iodides via 1,5-Hydrogen Atom Transfer (査読付き)	共	2022年7月	Chemical Communications, 2022, 58(53), 7416-7418 (Royal Society of Chemistry)	フッ素官能基を有するヨウ化アルキルの位置選択的なヨウ素移動反応を開発した。(Masahiro Abe, Yuka Yokoi, Aoi Hirata, Yumeno Matsuoka, Tetsutaro and Kiyofumi Inamoto)
4. Nitrile Synthesis via Desulfonylative-Smiles Rearrangement (査読付き)	共	2022年3月	J. Org. Chem. 2022, 87 (6), 4460-4467. (American Chemical Society)	脱スルホニル化反応を経由した分子内芳香族求核置換反応により、遷移金属を用いずにニトリル骨格を効率的に構築できることを見出した。(Masahiro Abe, Sayasa Nitta, Erina Miura, Tetsutaro Kimachi, and Kiyofumi Inamoto)
5. Palladium-catalyzed	共	2021年8月	RSC. Advances, 2021, 11 (43),	酸化剤を用いない Pd 触媒による脱水素型イソインドリノン合成法について論じた。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
dehydrogenative C-H cyclization for isoindolinone synthesis (査読付き)			26988-26991.	(Masahiro Abe, Kaho Ueta, Saki Tanaka, Tetsutaro Kimachi and Kiyofumi Inamoto.)
6. Convergent Synthesis of 2-Oxazolone-4-carboxylates Esters by Reaction of Aldehydes with Ambivalent N-Cbz- $\alpha$ -Tosylglycinate Ester (査読付き)	共	2020年6月	Organic Letter, 2020, 22 (12), 4864-4867.	オキサゾロン骨格の効率的合成法について論じた。 (Masahiro Abe, Baptiste Picard and Michael De Paolis)
7. H-bonding vs Protonation of Alkynes in Regioselective Hydroamination Reactions: A Glimpse into the Reactivity of Arylogous Ynoles and Ynamines (査読付き)	共	2019年11月	The Journal of Organic Chemistry 2019, 84 (23), 15448-15475.	強酸に対するアリロガスアルキンの反応性について論じた。 (Masahiro Abe, Alexandre Jean, Jerome Blanchet, Jacques Rouden, Jacques Maddaluno and Michael De Paolis*)
8. Development of Madelung-type Indole Synthesis Using Copper-Catalyzed Amidation/Condensation Strategy (査読付き)	共	2016年3月	Heterocycles, 2016, 92(5), 900-909. (The Japan Institute of Heterocyclic Chemistry)	銅触媒によるアミド化反応を用いたインドール合成について論じた。 (Masahiro Abe, Charline Denneval, Kanako Nozawa-Kumada and Yoshinori Kondo*), Highlighted in Synfacts 2016, 12(06), 574. にて紹介された。
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
1. Rearrangement Reactions in Fluoro and Sulfur Chemistry	単	2023年9月6日	Universite de Rouen Normandie, 学術講演会	ルーアン大学 (フランス) にて、自身の研究成果「Rearrangement Reactions in Fluoro and Sulfur Chemistry」について90分間の講演を行った (英語)。
<b>2. 学会発表</b>				
1. パラジウム触媒を用いた脱水素型 C-H 閉環反応によるフタリド合成法の開発	共	2023年3月	日本薬学会年会 (北海道)	水上 玲穂, 阿部 将大, 吉田 映見, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
2. 脱スルホニル型スマイルズ転位反応を活用した脂肪族ニトリル合成法の開発	共	2023年3月	日本薬学会年会 (北海道)	阿部 将大, 實松 萌夏, 荒木 美琴, 水上 玲穂, 来海 徹太郎, 稲本 浄文 <b>ポスター賞</b>
3. フッ素官能基を活用したヨウ素原子移動反応の開発		2023年3月	日本薬学会年会 (北海道)	阿部 将大, 松岡 由芽乃, 水上 玲穂, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
4. 1,5-水素原子移動反応を活用したフッ素化合物におけるヨウ素原子移動反応の開発	共	2022年11月	第48回反応と合成の進歩シンポジウム (千葉)	阿部 将大, 横井 裕佳, 平田 葵, 松岡 由芽乃, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
5. 脂肪族フッ素化合物	共	2022年10月	第72回日本薬学	阿部 将大, 松岡 由芽乃, 横井 裕佳, 平田 葵, 来海 徹太

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
における位置選択的なヨウ素移動反応の開発			会関西支部総会・大会（大阪）	郎, 稲本 浄文
6. 金触媒によるベンゾオキサジノン骨格の迅速的合成法の開発	共	2022年10月	第72回日本薬学会関西支部総会・大会（大阪）	阿部 将大, 川元 仁歩, 井上 万夕, 来海 鉄太郎, 稲本 浄文
7. 金触媒によるヘテロ環化反応を活用したベンゾオキサジノン骨格の効率的合成法の開発	共	2022年9月	第51回複素環化学討論会（大阪）	阿部 将大, 川元 仁歩, 井上 万夕, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
8. 脱スルホニル型Smiles 転位を活用したニトリル合成法の開発	共	2022年9月	第51回複素環化学討論会（大阪）	阿部 将大, 新田早優, 三浦 衣莉奈, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
9. フルオロアルカンにおけるヨウ素移動反応の開発	共	2022年3月	日本薬学会年会（名古屋）	阿部 将大, 横井 裕佳, 平田 葵, 来海徹太郎, 稲本 浄文
10. 金触媒によるベンゾオキサジノン合成法の開発	共	2022年3月	日本薬学会年会（名古屋）	阿部 将大, 川元 仁歩, 井上 万夕, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
11. Development of Iodine Atom Transfer Reaction Involving 1,5-Hydrogen Atom Transfer Process	共	2021年12月	2021 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem 2021) Online	Masahiro Abe, Yuka Yokoi, Aoi, Hirata, Tetsutaro Kimachi and Kiyofumi Inamoto
12. Pd/C 触媒による脱水素型イソインドリノン合成法の開発	共	2021年10月	第50回複素環化学討論会（オンライン）	阿部 将大, 上田 かほ, 田中 咲妃, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
13. 1,5-HAT 機構を利用したフルオロアルカンの位置選択的なヨウ素移動反応の開発	共	2021年10月	第71回日本薬学会関西支部総会（オンライン）	阿部 将大, 横井 祐佳, 平田 葵, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
14. パラジウム触媒による脱水素型イソインドリノン合成法の開発	共	2021年3月	日本薬学会第141年会（広島, オンライン）	阿部 将大, 上田 かほ, 田中 咲妃, 来海 徹太郎, 稲本 浄文
15. シリルボランを用いたカルバゾール合成法の開発	共	2015年11月	第45回複素環化学討論会（早稲田）	Masahiro Abe, Kanoko Kumada and Yoshinori Kondo
16. Development of Deoxygenative Cyclization of 2-Nitrobiphenyls by Silylborane	共	2015年8月	Tohoku University Campus Asia Summer School 2015（仙台）	Masahiro Abe, Kanoko Kumada and Yoshinori Kondo (Poster award)
17. シリルボランを用いた2-ニトロビアール類の分子内C-Hアミノ化反応の開発	共	2015年03月	日本薬学会第135年会（神戸）	阿部 将大, 熊田佳菜子, 根東 義則
18. 銅触媒アミド化反応によるワンポットインドール合成の開発	共	2014年11月	第40回反応と合成の進歩シンポジウム（仙台）	阿部 将大, 根東 義則
19. 銅触媒を用いた新規Madelung 型インドール合成の開発	共	2014年10月	第53回日本薬学会東北支部大会（磐城）	阿部 将大, 根東 義則
20. 銅触媒芳香族アミド	共	2014年09月	第44回複素環化学	阿部 将大, 根東 義則

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
化反応によるワンポットインドール合成法の開発 21. Development of One Pot Indole Synthesis via Cu-Catalyzed Amidation/Intramolecular Condensation	共	2014年08月	Tohoku University Campus Asia Summer School 2014 (仙台)	Masahiro Abe and Yoshinori Kondo
22. Development of One Pot Madelung Type Indole Synthesis via Cu-Catalyzed Amidation/Intramolecular Condensation	共	2014年07月	第26回有機金属化学国際会議 (ICOMC2014) (札幌)	Masahiro Abe, Kiyofumi Inamoto and Yoshinori Kondo
23. Madelung 型インドール合成の触媒的閉環プロセスの開発	共	2014年03月	日本薬学会第134年会 (熊本)	阿部 将大, 稲本 浄文, 根東 義則
<b>3. 総説</b>				
1. シンコナルカロイド合成の新展開	単	2020年4月	Review de Debut 2020年78巻4号 p. 350-352 (有機合成化学協会)	近年のシンコナルカロイド合成についてまとめた総説.
<b>4. 芸術 (建築模型等含む)・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. メカノレドックス反応が拓く環境調和型有機合成法の開発	単	2023年4月から	科研費	若手研究
2. ヘテロ環化反応を活用した革新的7員環ヘテロ環合成法の開発	単	2023年4月	日本私立学校振興・共済事業団	若手研究者奨励金
3. 1,5-HAT 機構を用いた不活性 C-H 結合の位置選択的な修飾反応の開発	単	2020年度	武庫川女子大学	武庫川女子大学薬学部 学部長裁量経費
<b>学会及び社会における活動等</b>				
年月日	事項			
1. 2020年9月現在まで	日本薬学会会員			
2. 2019年05月から2020年03月	LabFact member (HP: <a href="https://www.labfact.eu/">https://www.labfact.eu/</a> )			
3. 2016年04月から2019年04月	Academie des Sciences, Fondation des Substances Naturelles (3年間、給与型)			
4. 2015年08月	Poster award: Tohoku University's Chemistry Summer School 2015, Sendai			