

瀬川泰知准教授に Chemist Award BCA および Thieme Chemistry Journals Award

湊 丈俊主任研究員に令和3年度(第11回)RIEC Award本賞

奥村慎太郎助教に2021年度有機合成化学協会富士フィルム研究企画賞

伊澤誠一郎助教に第11回自然科学研究機構若手研究者賞および第10回エヌエフ基金研究開発奨励賞優秀賞

豊田朋範技術職員に日本化学会化学技術有功賞

瀬川泰知准教授に Chemist Award BCA および Thieme Chemistry Journals Award

このたび、「湾曲した芳香族炭化水素の合成と性質解明」に関する研究成果について、2021年度のChemist Award BCAをいただきました。Chemist Award BCAはMSD生命科学財団が日本の有機合成化学分野における若手研究者を表彰する賞です。授賞式は2021年12月4日に東京で行われ、山本尚先生から記念品を贈呈いただきました。私はこれまで、芳香族炭化水素にひずみをもたせて湾曲させる合成手法の開発と、その方法を用いて合成した様々な湾曲分子の性質解明研究を行ってきました。輪っか状、筒状、結び目状、メビウスの輪など、形がキレイでかっこいいがまだ誰も作ったこ

とがない分子を作りたいという単純な動機で進めてきた研究が、このように評価いただけたことを大変うれしく思います。

また、これら有機合成に関する研究成果について、Thieme Chemistry Journals Awardをいただきました。Thieme Chemistry Journals Awardは、独立した若手研究者にドイツの出版社Thieme Chemistryから贈られる賞です。有機化学の関連分野から新進気鋭の若手研究者をSynthesis, Synlett, Synfactsのeditorが選出します。賞状の中央にはBenjamin List先生(2021年ノーベル化学賞)のサインがあります。公式な授賞式はあり

ありませんでしたが、Synlett, Synfactsのeditorである魚住先生と記念写真を撮っていただき受賞の実感が湧きました。

最後に、ともに研究を進めてきた学生・研究員のみなさん、伊丹健一郎先生、共同研究していただいたたくさんの先生方に感謝いたします。また一連の研究において合成経路の妥当性や分子の構造・性質予測のために計算科学は必須であり、そのほとんど全てを計算科学研究センターの共同利用によって円滑に行うことができました。この場を借りて御礼申し上げます。

(瀬川 泰知 記)



(左) Chemist Award BCA授賞式。

(右) Thieme Chemistry Journals Award。

湊 丈俊主任研究員に令和3年度(第11回) RIEC Award本賞

令和4年(西暦2022年)2月17日に、RIEC Awardの授賞式がオンラインで行われ、一般財団法人電気通信工学振興会の中尾光之理事長、東北大学電気通信研究所所長兼RIEC Award受賞委員会委員長の塩入諭教授から、「移動用電源となる蓄電池の電極/電解液界面制御による設計指針開発」の業績に対して、令和3年度(第11回) RIEC Award本賞の賞状などを授与して頂きました。RIEC Awardは東北大学 電気通信研究所 (Research Institute of Electrical Communication (RIEC))が、財団法人電気通信工学振興会のもとに創設した賞となります。電気情報通信分野の学術研究の発展に顕著な貢献があり、将来にわたり、当該分野の発展に寄与することが期待される優秀な若手研究者を顕彰することで、当該分野の発展を図ることを目的としております。

近年、エネルギー技術への興味は高まっておりますが、移動用電源となる蓄電池は、より重要性が注目され、更なる性能向上が強く求められております。今回の受賞は、蓄電池の電極と電解液の接する場である界面における物性や反応機構を、走査プローブ顕微鏡

などの新しい測定手法を用いて解明し、その結果を用いて蓄電池の性能を向上させる新しい法則を構築した成果が評価されました。受賞対象となった成果にはNEDOのRISINGおよびRISING2プロジェクトで行った成果が含まれております。

今回の授賞式は、直前まで東北大学(宮城県仙台市)での開催を予定しておりましたが、COVID-19の蔓延防止の為、最終的にはオンラインでの開催となりました。オンラインでの開催にも

関わらず、東北大内には素晴らしい授賞式会場が設置されました。授賞式で直接賞状を受け取ることは出来ませんでしたが、ディスプレイからでも分かる会場の雰囲気からRIEC Awardの重みを感じる事が出来ました。

今回の受賞は、共同研究者の皆様のご協力無くしてはあり得ませんでした。関係者の皆様に深く感謝を示したいと思います。今後、更に発展した成果を得るために、分子研から新たな挑戦を続けていきます。(湊 丈俊 記)



図. 2022年2月17日に行われたオンライン授賞式の様子。(左上) 湊丈俊主任研究員、(右上) 東北大学電気通信研究所所長兼RIEC Award受賞委員会委員長の塩入諭教授、(左下) RIEC Award本賞を湊主任研究員と同時に受賞した東北大学多田隼建二郎准教授、(右下) RIEC Award 東北大学学生賞の受賞者である東北大学宮原大輝氏(現在は電気通信大学助教)。※本画像データは東北大学電気通信研究所より提供された。

奥村慎太郎助教に2021年度有機合成化学協会富士フィルム研究企画賞

この度、2021年度有機合成化学協会富士フィルム研究企画賞を受賞いたしました。本研究企画賞は有機合成化学分野における萌芽的な研究企画に対して、有機合成化学協会が主体となって、賛同企業の寄付をもとに、その企業名を冠した助成金が贈られるものです。

本研究企画賞は30-39歳の若手研究者による“優れた研究の芽”に対してなされるのが特徴で、2021年度は全国から21件の研究企画が選ばれております。今回、私は「二酸化炭素による活性化を利用したカルボニル化合物の光触媒的極性転換」と題した研究企画に

関して、富士フィルム株式会社様から本賞を頂きました。アルデヒドやケトンといったカルボニル化合物は今日の有機分子変換の中心的役割を担っており、その変換反応は創薬、農薬、材料開発や天然物合成など様々な分野で利用されています。カルボニル炭素は求

電子的であるため、その分子変換は主にGrignard反応やWittig反応に代表される求核剤との反応です。一方、私は、求電子的なカルボニル炭素を求核的に変換（極性転換）することができれば、直接は反応しない求電子剤との反応が進行するのではないかと考え、研究を行っています。本研究が発展すれば、カルボニル化合物を求核剤として利用する新たな化学を切り開くことが期待されます。本研究企画では、私たちの最近の研究成果（*Org. Lett.* **2021**, *23*, 7194.）に基づき、光触媒と二酸化炭素を用いた新たなカルボニル炭素の極性転換手法を提案し、現在研究に取

り組んでいます。“優れた研究の芽”として評価していただいた本研究企画を、しっかりと成果にできるよう、今後も研究に邁進したいと思います。

最後になりましたが、本研究企画賞の受賞に際して、日頃ご指導いただいております魚住泰広教授に感謝申し上げます。また本研究の実験を進めてくれている高橋輝気院生、鳥居薫技術支援員をはじめとする魚住グループのメンバーにこの場を借りて感謝いたします。

（奥村 慎太郎 記）



伊澤誠一郎助教に第11回自然科学研究機構若手研究者賞および第10回エヌエフ基金研究開発奨励賞優秀賞

このたび、有機半導体の界面で起こる光エネルギー変換に関する研究で、第11回自然科学研究機構若手研究者賞、また第10回エヌエフ基金研究開発奨励賞優秀賞を受賞しました。

まず自然科学研究機構若手研究者賞に関しまして、ご推薦頂きました川合前所長（現自然科学研究機構長）に深く感謝の意を表します。本賞は機構内の若手研究者に与えられるものですが、授賞式に付随して7月16日に受賞記念講演会が開催されました。この講演会は、高校生から大学院生程度の学生向けに研究をPRするイベントで、自然科学研究機構内の各研究所から受賞者一人ずつ登壇しました。実は講演会に先立って、渡辺芳人所長と国立天文台の渡部潤一教授の前で一度発表練習をする機会も設けて頂いておりました。正直なところ高校生向けのイベントでの講演は初めての機会だったので、先生方のご意見は大変参考になりました。

先生方にはお忙しい中大変ありがとうございました。高校生にも伝わるようにするには、自分の研究をどう噛み砕けばいいかなど、自分の研究をもう一度見つめ直すとてもいい機会になりました。各研究所の先生方の講演はとても面白く、当日はハイブリット開催となりましたが、500人程度がオンラインで視聴し、また配信時には様々なコメントも書き込まれ大変盛況だったようです。このような大変素晴らしい機会を準備して頂きました機構本部の広報の皆様、ありがとうございました。

またエヌエフ基金研究開発奨励賞に関しても受賞者の講演会が開かれ、様々な分野の先生方の話を聞くことができました。本受賞に関しては、もうすぐで実用化ができそうな技術を開発されている先生の話もあり、大変刺激を受けました。

最後になりますが、これまでご指導いただきました上司の平本昌宏教授と、



自然科学研究機構若手研究者賞授賞式にて

本研究の測定にご協力いただきました機器センターの上田正さんに感謝の意を表します。今後もより良い研究成果を上げられるよう頑張ります。

（伊澤 誠一郎 記）

豊田朋範技術職員に日本化学会化学技術有功賞

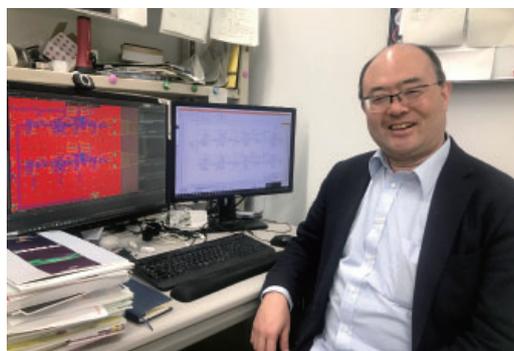
日本化学会化学技術有功賞といえば、「専門分野に秀でた技術職員が日本化学会から授与される賞で、筆者には無縁」と思っていました。そんな賞が授与されると知った時は、まさに青天の霹靂でした。

受賞業績である「分子科学研究を推進する光誘起力顕微鏡用演算装置の開発および制御システムの構築」は、研究の立ち上げに必要な新規装置の開発や、C棟クリーンルームの風量制御の開発にゼロから携わる機会を得られた幸運があります。なかなか無茶な仕様だったり、導入間もないLoRa(Long Range)無線通信技術をいきなり投入する必要に迫られたり、時に回路CADで頭を捻り、時に実験棟5階の片隅でサンプル相手に悪戦苦闘しましたが、それらも今は懐かしいとさえ思います。

分子研入職以来、四半世紀を優に過ぎて、年齢は新人研究者を上回るよ

うになりましたが、絶え間ない技術の研鑽が必要だと実感しています。そして現場の声を聴き、足を運ぶことも大切にしたいところです。ともすればオンライン万能に陥りがちな昨今、「人とのつながりは足で稼ぐ」ことはオンラインでは難しい、無形の財産だと思います。

今回の受賞は筆者1人の成果ではなく、多くの方々のご理解ご協力があったからこそです。頭でっかちではんだ付けもままならなかった時代から辛抱強く指導いただいた吉田久史氏・元技術班長と内山功一氏。10年来の共同開発で苦楽と研鑽を共にしている岩手大学技術部の千葉寿氏、藤崎聡美氏、古舘守通氏。岩手大学との前例のない共同開発を忍耐強く見守り、支援いただいた山本浩史・装置開発室長、鈴井光一・前技術課長、繁政英治・技術推



進部長。機関を超えた技術職員のチームGo-You.のメンバーであり、筆者のプレゼンを根本から変えた修行美恵氏(九州工業大学)、奥村由香氏(大阪大学)、一條肇氏(東北大学)。同じ建屋で切磋琢磨する装置開発室の皆様。様々な事務手続きでお世話になっている装置開発室の現・前秘書の稲垣いつ子氏と浦野宏子氏、受付の皆様、国際研究協力課の皆様。その他、多くの皆様に「ありがとうございます！」

(豊田 朋範 記)