

大学院生紹介

助成金の獲得で研究のスピードが増した

工学研究科 応用化学専攻 博士前期課程2年
橋本 真成さん (松本研究室)

橋本真成さんは昨年5月、公益財団法人加藤科学振興会に申請した研究テーマが研究奨励事業に採択されました。一昨年にも同じ松本研究室の先輩が採択されており、2年連続の獲得です。この事業は大学院生を含む若手研究者が対象で、採択されると30万円の研究奨励金が受け取れます。こうした奨励金や助成金は、実験に必要な試薬、器具など備品のほか、学会参加費などに使用できます。

このため、橋本さんはこうした外部からの研究資金獲得のメリットとして、学内の研究費執行に比べて「自由度が高いこと」に加えて「研究スピードの上昇」を強調しました。

「通常、研究室予算なら先生を通じて調達してもらいますが、予算執行を必要としているのは私だけではないので、必要なものが手に入るまで時間を要することもあります。その点、自分の裁量で手配できるのは大変便利でした」と奨励金獲得の効果を説明します。ほかにも獲得した奨励金を使って参加した学会で、同じ分野の研究者と数多く意見交換する機会にも恵まれ、「多くの刺激を受けられました」と振り返ります。

昨夏の電気化学会夏の学校でポスター賞を獲得できたのもこうした研究環境の充実の成果かもしれません。現在は間近に迫る修士論文の締切に向けて、日夜、論文作成に格闘する橋本さん。奨励金を活用して進められた研究成果がまとまるのはもうすぐです。

※公益財団法人加藤科学振興会はこちらからご確認ください。▶ <http://www.katof.or.jp/promotion.html>
本学に届く助成金情報を公開しています。▶ <http://www.kanagawa-u.ac.jp/research/exhortation/grant/>



研究支援部からのお知らせ

研究費の申請締切にご注意ください！

2015年度の●教員研究費 ●ゼミ出張 ●学会等出張の申請受付は、以下のとおり取り扱いますので、よろしくお願いいたします。

- 申請期日：2016年2月15日(月)(厳守)
- 提出先：研究支援課(1号館3階)
または 平塚研究支援課(11号館1階)

*2月16日以降に使用する分についても、2月15日までに事前に申請してください。

*期日の厳守をお願いします。原則、期日を過ぎた受付はいたしません。やむを得ず期日を過ぎることが予想される場合、申請はしたいが金額が確定しないなどの場合は必ず事前にご相談ください。

研究費サイトをご活用ください。使用マニュアルの閲覧や申請書類のダウンロードができます。



研究費サイト <http://research-info.kanagawa-u.ac.jp/>

大学ホームページ >> 教職員のみなさんへ >> 事務局システム >> 研究費(使用マニュアル・申請書類)

編集・発行 神奈川大学研究支援部

- 研究支援課/産官学連携推進課(横浜キャンパス) 〒221-8686 横浜市神奈川区六角橋3-27-1 TEL: 045-481-5661
- 平塚研究支援課(湘南ひらつかキャンパス) 〒259-1293 平塚市土屋2946 TEL: 0463-59-4111

研究活動 Topics

No.4

2016. February

Contents

P1-2 戦略的研究基盤形成支援事業

P2-3 「気仙沼大島漁業史文庫プロジェクト」

P3 工学部数学教室の矢島教授の提案事業が
神奈川県大学発・政策提案事業に採択されました

P4 大学院生紹介

P4 研究支援部からのお知らせ



戦略的研究基盤形成支援事業

私立大学戦略的研究基盤形成支援事業とは、私立大学が、各大学の経営戦略に基づいて行う研究基盤の形成を支援するため、国が研究プロジェクトに対して重点的かつ総合的に補助を行う事業であり、もってわが国の科学技術の進展に寄与しようとするものです。各大学が最先端の研究や地域に根差した研究などの観点から研究プロジェクトを計画・申請し、文部科学省が審査の上で選定を行い、当該プロジェクトを遂行するための研究拠点に対して、研究施設・設備整備費や研究費を一体的に補助する支援事業のことをいいます。

ここでは本学で現在採択されている2つの研究プロジェクトの、概要と最近の活動を紹介します。

太陽光活用を基盤とするグリーン/ライフイノベーション創出技術研究拠点の形成

- 期間：平成24年度～平成28年度
- 事業規模：約4.5億円
- 研究代表者：理学部・教授・川本達也
- 研究プロジェクトの概要：

この研究プロジェクトは、低炭素社会を支えるクリーンエネルギーの創成及び豊かで安心な生活を支える医薬品などの有用物質開発のための技術革新を目的としています。

本プロジェクトでは、太陽光を徹底的に活用するため、新しい概念に基づき太陽光をクリーンなエネルギー源へ高効率に変換するための物質を開発し、更にそのエネルギー源を有用物質に変換する太陽光エネルギー変換システムを構築します。また、生物による太陽光活用によりエネルギー源を確保するとともに新たな生物資源の開拓を目指します。これらのグリーン/ライフイノベーションのための革新的科学技術の開発は、安全で安定的なエネルギーの需給と高効率な資源利用による有用物質の生産、更に医薬リードの創成をもたらすことが期待されています。

より詳しい情報は本プロジェクトのホームページ(<http://www.greenproject.kanagawa-u.ac.jp/>)をご覧ください。

高度に秩序化された無機ナノ構造体と精密構造有機高分子との融合による高機能性材料の創製

- 期間：平成25年度～平成29年度
- 事業規模：約4億円
- 研究代表者：工学部・教授・横澤勉
- 研究プロジェクトの概要：

無機材料は光・電・熱に高度に機能し耐久性にも優れていますが、微細なナノ構造体を作ることは難しいです。しかし、珪藻類を含むバイオシリカと呼ばれる単細胞生物は、ナノからマイクロスケールの複雑で精巧な細胞壁をシリカで構築しています。神奈川大学では、そのシリカ構築法に着目し、高分子結晶会合体の構造を転写して無機物のナノ構造を制御する技術を開発しました。一方、光電子材料全般に欠かせない有機高分子を、分子量や高分子末端を制御して合成する技術も本学が世界に先駆けて開発しました。

本研究プロジェクトでは、本学で生まれたこの二つの独創的技術を両輪とし、それらが高度に融合してなる次世代機能材料、すなわち健康・快適・持続といった社会基盤に欠かせない、エコロジー・省エネルギー材料の開発を目指します。

より詳しい情報は本プロジェクトのホームページ(http://apchem2.kanagawa-u.ac.jp/~org_inorg_pj/)をご覧ください。

(次のページに続く)

戦略的研究基盤形成支援事業

第6回公開発表会を開催しました(川本プロジェクト)

平成27年11月28日に湘南ひらつかキャンパスサーカムホールにて、第6回公開発表会を開催しました。本プロジェクトではこれまでに5回の発表会を開催してきており、今回も関連分野で活躍されている著名な先生方にご講演を頂くとともに、本プロジェクトのこれまでの研究成果を報告しました。懇親会も含め、活発な議論が交わされました。

国際シンポジウムを開催しました(横澤プロジェクト)

平成27年10月3日に、横浜キャンパスセレストホールにて、国際シンポジウム“International Symposium on Functional Polymers & Integrated Materials”を開催しました。

本シンポジウムでは、国内外より7名の講師を招聘し、活発な議論を行いました。また、終了後の懇親会では、本学の研究者と講師らが熱心に議論を続ける一方、講師と本学の大学院生が和やかに談笑するなど、今後の研究遂行及び若手研究者の成長にとっても、有意義なシンポジウムになりました。



第6回公開発表会



国際シンポジウム

工学部数学教室の矢島教授の提案事業が 神奈川県大学発・政策提案事業に採択されました

神奈川県大学発・政策提案制度は、大学と県が協力して、県政の課題解決を図ることを目的とした制度です。今年度は、工学部数学教室の矢島幸信教授の提案事業「神奈川からはじめる『数学嫌い』を変える教育アニメーションの開発」を含む3件が採択されました。本学矢島教授の提案は採択された3件のうち最優秀に輝きました。本事業への採択は、物質生命化学科の松本准教授(平成24年度)、機械工学科の江上教授(平成25年度)に次いで3回目の採択となります。

矢島教授による提案事業は、アニメーションを利用して数学をわかりやすく伝えることを目的として、2年間の予定で進められ、数学の授業で活用されるように神奈川県の教育委員会や県内の高等学校と連携して教材の開発に取り組みます。



授賞式の様子



震災を乗り越え、日本漁業史資料の維持に貢献 「気仙沼大島漁業史文庫プロジェクト」

2015年9月、宮城県気仙沼市大島の高台に、この地域の伝統的な「板倉」と船をイメージしてデザインされた木造の「大島漁協文庫」が新築されました。この建物は、工学部建築学科の重村・三笠研究室の設計によるもので、この真新しい施設には、2011年に発生した東日本大震災で滅失の危機に瀕していた貴重な資料の数々が収められました。この大島漁協文庫誕生には、日本常民文化研究所と歴史民俗資料学専攻の大学院生、教職員が大きく貢献しました。

危機に瀕した歴史的重要資料

気仙沼湾に浮かぶ大島は、東日本大震災で発生した津波によって一時南北に分断され、孤立状態に陥るなど甚大な被害を受けた島です。大島漁業協同組合も建物全体が

浸水し、事務所機能の停止を余儀なくされました。1875(明治8)年の成立以来、130年に渡って漁協の歴史を物語る膨大な資料を系統的に整理収集してきましたが、海水に浸った膨大な資料は、カビが発生し腐敗が進み、失われる危機にさらされていたのです。

この大島と常民文化研究所と歴史民俗学専攻は長年に渡る研究を通じた交流がありました。この関係がきっかけとなり、2011年5月から漁協資料の救出作業に取り組むことになったのです。被災後2ヶ月を経過してもなお、泥水に濡れ、床で山を成したままだった貴重な歴史資料は、大学院生や教職員の手によって1点ずつ滅菌され、本格的な真空凍結乾燥を行うため奈良文化財研究所に送られました。この乾燥作業は文化庁文化財レスキュー事業の支援を受けて進められ、奈良に送った資料は約5000点、段ボール箱で約150箱にのぼりました。

助成金でプロジェクトを推進

資料は救出されたものの、被災地・大島は収蔵する施設も津波によって奪われたままでした。そこで常民研所属でもある工学部の重村教授の提案により、常民文化研究所として新たな収蔵体制を検討・推進することが決まりました。三井物産環境基金の2011年度東日本大震災復興助成案件「気仙沼大島漁業史文庫の復興」計画(2011年9月～2014年9月の3年間、後に2015年9月まで延長)として申請し、幸いにも採択通知を受け取ることができました。本

学の東日本大震災支援室の支援も得ながら、奈良文化財研究所や大島での目録作成や資料クリーニング、収蔵庫建設作業に取り組み、震災から4年半、のべ300名近くの大学院生と教職員による活動を計画通り進めることができ、2015年9月の「大島漁協文庫」の完成に至ります。

新たな漁業史の継承の場

2015年9月26日、大島漁協文庫の完成に合わせて気仙沼大島公民館で「漁協文庫の未来にむけてのシンポジウム 漁村文化と大島の未来」を開催しました。大島漁協の成立や漁業権の獲得、大島の漁業の歴史や民俗、明治以来の漁協文書の意義などが報告され、収蔵資料が大島漁協の歴史だけでなく、日本の漁村文化の歴史や民俗の豊かさや重要性を知るための貴重なものであることを再確認する機会となりました。地元大島の参加者からも、今後の具体的な活用に向けた意見も示され、活発な議論が交わされました。

震災から4年半を経て、資料は再び大島に戻り、真新しい書庫の中で次の活躍の場を待っています。常民研は



シンポジウムには70名近くが集まった

2015年度から共同研究「海域・海村の景観史に関する総合的研究」を立ち上げ、大島漁協の保存資料を基礎に、学際的に広く日本の漁村・海村の文化を考える拠点として大島漁協文庫の活用を開始しています。大島でも、過疎化、高齢化の進む中、なんとかこの資料を次世代に伝えていく体制を整える機運が起り始めています。大島漁協文庫を結節点とした神奈川大学と気仙沼大島の新たな関係は、震災という苦難を契機として未来に向けて始まったばかりです。



完成した大島漁協文庫全景



2011年5月の漁協事務所



大島開発センターでのドライクリーニング作業



資料を分類番号別に仕分けする