

受賞者紹介

第35回 生物工学賞 園元 謙二 (九州大学大学院農学研究院・教授)

「アプローチをデザインするスマート発酵工学の基盤研究」



<略 歴> 1982年 京都大学大学院工学研究科博士課程修了, 同年京都大学工学部助手, 1986年~1987年 ドイツ・ゲッチンゲン大学微生物学研究所特別研究員, 1990年 九州工業大学助教授, 1993年 九州大学助教授, 2001年 教授となり, 現在に至る。

<業績紹介> 受賞者は, メタボローム, 代謝工学, 酵素工学, システム生物学などのアプローチを発酵工学に導入し, 乳酸やブタノールなどのバイオマテリアル・バイオ燃料の発酵生産に関するさまざまな微生物制御発酵技術を開発した。さらに, 発酵微生物の能力や効率的発酵プロセスが最大限利用できるように適合した基質の探索や改変を行うことにより, 適応型発酵プロセスの構築を目指した研究においても顕著な業績をあげており, これらのアプローチを統合した「スマート発酵工学」の実現に力を注いでいる。また, 九州支部長, 庶務担当

常任理事, 和文誌編集委員長, 年次大会実行委員長, さらには生物工学会会長を務め, 本学会に対し多大な貢献を果たしている。

<受賞の感想> この度は, 栄えある生物工学賞を賜り, 誠に光栄に存じます。石崎文彬先生はじめ生物工学の多くの研究分野でご指導いただきました先生方, 共同研究者, 研究室のスタッフと学生諸氏など, すべての皆様のご協力の賜物と心から感謝しています。ヘテロな方々が杯を交わし合い, 気宇壮大な夢を描くことができる生物工学会の発展のために微力を尽くす所存です。

第10回 生物工学功績賞 本多 裕之 (名古屋大学大学院工学研究科・教授)

「短鎖ペプチドの新機能発現に関する研究」



<略 歴> 1988年 名古屋大学大学院工学研究科化学工学専攻博士課程後期課程修了, 同年 化学工学科助手, 1990年 東京工業大学生命理工学部生物工学科助手, 1992年 名古屋大学工学部助教授, 1996年 重点化で准教授, 2004年より教授, 現在に至る。

<業績紹介> 受賞者は, 機能性食品素材や医薬品原薬として有用な機能性短鎖ペプチドの探索研究において, 細胞やタンパク質との相互作用に関わる基礎研究で分子認識の学理を深化させ, 探索プラットフォームの高機能化を進めるなど独自性の高い応用研究を展開している。ペプチド間相互作用に基づく分析プローブの開発や食物アレルギーの原因究明, さらには細胞内の機能発現ペプチドの探索にも取り組み, 顕著な成果をあげている。340報を超える論文のうち, 55報を生物工学会の英文誌・和文誌に発表し, 3回の論文賞を受賞している。和・

英文誌編集員, 代議員, 中部支部長, 大会実行委員長などを務め, 現在も庶務会計担当理事として本学会運営に貢献している。

<受賞の感想> 栄誉ある賞を賜り身の引き締まる思いです。また, ペプチド探索の研究を評価いただき大変光栄に存じます。これまで支えてくれた皆様方に御礼申し上げます。分子認識の学理に少しでも近づき, 機能未知の新規ペプチドのデザインと開発に携われたら幸いです。今後も多くの研究者に使っていただけるような方法論の提案を目指します。

第10回 生物工学功労賞

坂口 正明 (サントリースピリッツ (株) 商品開発研究部・スペシャリスト)

「産学連携活動の新規提案と推進による学会の活性化」



<略 歴> 1980年 大阪大学大学院工学研究科発酵工学専攻修士課程終了, 同年 サントリー (株) 入社後ウイスキーや連続式蒸留酒の開発, 酵母の増殖・代謝の研究, 2004年 スペシャリスト, 2005年~ 神戸大学農学部・非常勤講師.

<業績紹介> 受賞者は, 2009年から2013年まで理事, 2013年から現在まで監事として, 生物工学産学技術研究会の年2回の定例化を実現するとともに, 教育活動として生物工学基礎教育セミナーの新設や産業界からの非常勤講師派遣の斡旋などの活動推進, 新規提案・実践により, 産学連携活動の活性化を果たした. また, 生物工学懇話会や特別講演などにおいて幅広い内容での産業界からの演者・テーマを推薦し, 参加者の学会への意識向上につなげた. 以上のように, 受賞者は, 本会の理事ならびに監事を長年務め, その間に産学連携活動

に尽力され学会の活性化に多大な貢献を果たしたことから, その功績に対して生物工学功労賞を贈呈するものである.

<受賞の感想> この度は生物工学功労賞を受賞させていただき, 身に余る光栄に存じております. 理事を拝命した当時, 「学から産へ」という重点目標が示され, 「産」活性化の機運が高まっておりました. 産学連携活動の真の目標は, 知識を授けることはほんの一部に過ぎず, 人づくり (人間形成) であることを強く感じました. 学会活動を通じて広範囲な専門家や学生と関係できることに感謝しております.

第10回 生物工学功労賞

松井 和彦 (味の素 (株) 研究開発企画部 兼 コーポレート戦略部・上席理事)

「産学連携活動の活性化策の検討と企画・運営」



<略 歴> 1981年 味の素 (株) 入社, 研究所にて微生物を用いたものづくり技術の開発に従事, 1988年 農学博士号取得. 1998年~2001年 モスクワにて Ajinomoto-Genetika Research Institute の設立, 運営に従事. 2007年以降, 企画・事業支援部門に勤務.

<業績紹介> 受賞者は, 2009年から2015年までの6年間にわたり, 理事 (産学連携委員会委員および幹事, 国際交流担当) として年次大会における本部企画シンポジウムの企画・運営にあたりるとともに, サントリースピリッツ (株) の坂口氏と連携して産学連携活動の活性化策 (生物工学産学技術研究会・生物工学基礎教育セミナー開催, 大学などへの非常勤講師斡旋など) の企画・運営にリーダーシップを発揮して, 担当委員を取りまとめることによりそれぞれの活動の継続, 活性化に大きく貢献した. 以上のように, 本会の理事を長年にわた

り務め, 産学連携活動および学会の活性化に大きく寄与した受賞者の功績に対して生物工学功労賞を贈呈するものである.

<受賞の感想> この度は第10回生物工学功労賞をいただくことになり, 身に余る光栄と存じております. 本学会における産学の交流・連携の活性化を目指し, 新たな場の企画や実行と一緒に取り組んでいただいた産業界やアカデミアの多くの方々に厚く感謝申し上げます. 浅学非才の身ではありますが, 今後とも本学会の発展に少しでも寄与できればと思っております.

第49回 生物工学奨励賞（江田賞）

伊藤考太郎（キッコーマン（株） 研究開発本部・チームリーダー）

「しょうゆ醸造に寄与する麹菌由来グルタミンナーゼに関する研究」



<略 歴> 1998年 東京理科大学基礎工学部卒, 2000年 東京大学大学院農学生命科学研究科修士課程終了, 同年 キッコーマン（株）に入社. 2010年（公財）野田産業科学研究所に出向, 2014年より現職.

<業績紹介>グルタミンナーゼはグルタミンを, 醤油の旨味成分であるグルタミン酸に変換する重要な酵素である. ところが, 麹菌ではプロテアーゼ活性が高いため, グルタミンナーゼの精製が困難であり, 研究が進まなかった. そこで, 受賞者は逆遺伝学的手法で, ゲノム情報を基に10個のグルタミンナーゼホモログ遺伝子を見だし, 遺伝子破壊株の作製, 評価を行った. その結果, 麹菌でグルタミン酸生成に主に寄与する四つのグルタミンナーゼ遺伝子の同定に初めて成功した. さらに, これらはペプチドグルタミンナーゼ活性も有することを示し, 醤油醸造での新たなグルタミン酸生成経路を提唱した. 以上の知見は, 醤油醸造にとって大きなブレイクスルーであり, 江田賞受賞に値する.

<受賞の感想>この度は, 伝統と榮譽ある江田賞を賜り, 身に余る光榮に存じます. 入社以来, 温かい目でご指導, ご支援いただいた上司, 諸先輩方, 同僚の皆様, そして, 研究に没頭する私を常に応援し, 支えてくれた家族に心より感謝申し上げます. この賞を励みに, 本学会ならびに醸造業界の発展に少しでも貢献できるよう, 精進して参ります.

第52回 生物工学奨励賞（斎藤賞）

松浦 友亮（大阪大学大学院工学研究科・准教授）

「セルフリータンパク質合成系を用いた進化分子工学技術の開発」



<略 歴> 1999年 大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了, 2003年までチューリッヒ大学でポスドク研究員, 2003年から大阪大学大学院工学研究科助手などを経て, 2010年から大阪大学大学院工学研究科准教授, 現在に至る.

<業績紹介>受賞者は, 膜タンパク質の進化分子工学を可能とする手法, リボソームディスプレイ法を開発し, 世界ではじめて細胞をまったく使うことなく膜タンパク質の機能進化を実現した. リボソームディスプレイ法では, 細胞サイズのリボソームに約1分子のDNAを封入し, 内部で再構成無細胞翻訳系を用いて膜タンパク質を合成する. さらにリボソーム内部で合成された膜タンパク質の機能を評価することに成功した. 受賞者は自らが開発した再構成システムを用いて, 膜タンパク質の進化分子工学という新分野を開拓するのみならず, 生命システムの動作原理を解明する研究にも取り組んでいる. また, 受賞者は関西支部委員として支部運営に貢献している.

<受賞の感想>この度は大変名誉ある賞をいただけることになり大変光榮です. 多くの方々にご指導いただけたおかげです. これまでお世話になったすべての方々に感謝申し上げます. 今回の受賞を励みに今まで以上にワクワクする研究を目指していきたいと思えます.

第39回 生物工学奨励賞（照井賞）

河原 正浩（東京大学大学院工学系研究科・准教授）

「キメラ受容体による細胞運命制御系の構築とライブラリー選択への応用」



<略 歴> 2002年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了, 同助手. 2006年 日本学術振興会海外特別研究員（米国マサチューセッツ大学医学部）. 2008年 東京大学大学院工学系研究科講師. 2015年 同准教授, 現在に至る.

<業績紹介>受賞者は, 受容体タンパク質に着目し, 遺伝子/タンパク質工学を駆使して受容体を改変することにより, 人為的に細胞運命を制御する「受容体工学」という新たな領域を考案した. 今までに種々の受容体を改変することにより, 細胞株・初代培養細胞における, 増殖・遊走・死・分化の制御や結合性抗体の選択系も実証した. さらに, 抗原-抗体系をより汎用的なタンパク質間相互作用系へと拡張し, 細胞運命を指標としたタンパク質間相互作用のスクリーニング系を確立しつつある. また, 和文誌バイオメディア委員, 英文誌編集委員, セルプロセッシング計測評価研究部会幹事長, 若手会夏のセミナー実行委員長と, 学会の活性化にも大いに貢献している.

<受賞の感想>この度は名誉ある照井賞に選出していただきまして, 誠に光榮に存じます. 恩師の長棟輝行先生, 上田宏先生ならびに学会でお世話になっております諸先生方, 苦楽を共にしてきた学生諸氏に心より感謝申し上げます. この受賞を励みに, 今後も研究に邁進し, 学会を盛り上げられるよう精進していく所存です. 今後ともご指導ご鞭撻の程, 何卒宜しくお願い申し上げます.

第13回 生物工程アジア若手賞 (Young Asian Biotechnologist Prize)

Dr. Choowong Auesukaree (Mahidol University, Thailand)

Molecular mechanisms underlying yeast adaptive responses to environmental stresses and pollutants



< **Biography** > Dr. Choowong Auesukaree received his PhD degree in Biotechnology from Osaka University in 2005. From May 2005 to May, 2006, he worked as a lecturer at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. He moved to Mahidol University in June, 2006, and was promoted to Assistant Professor in August, 2009. His current research focuses on molecular mechanisms of *Saccharomyces cerevisiae* adaptation to environmental pollutants, as well as stresses present during ethanol fermentation.

< **Message as a prize winner** > It is a very great honor for me to be awarded the Young Asian Biotechnologist Prize 2016 by the Society for Biotechnology, Japan. I am very pleased to be recognized by the research society of Japan because I started my research career in this field in Prof. Satoshi Harashima's lab, Osaka University. I hope that my work on molecular mechanisms of stress response could facilitate strategies for improvement of stress-tolerance trait of not only yeast but also the other organisms, which would lead to an increased production yield of a number of biological products.

第5回 生物工程アジア若手研奨励賞 (The DaSilva Award)

Dr. Uschara Thumarat (Prince of Songkla University, Thailand)

Biochemical characterization and molecular engineering of recombinant cutinases and carboxylesterase from a thermophilic Actinomycete, *Thermobifida alba* AHK119



< **Background and Achievements** > Dr. Uschara Thumarat earned B.Sc. and M.Sc. from Prince of Songkla University, Thailand. During her master degree study in May 2007, she went to do research at Professor Kawai's laboratory at Okayama University for ten months supported by Japan Student Services Organization (JASSO). After that, she worked as Ph. D. student at Kyoto Institute of Technology under Professor Kawai's supervision. Her Ph.D. thesis is "Biochemical, genetic and structural analysis of cutinases from *Thermobifida alba* AHK119." She published four research articles and one book chapter. Her work has been supported by Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) since 2009. After graduation, she went back to work in Thailand as a lecturer at King Mongkut's Institute of

Technology Ladkrabang for one year and transferred to Prince of Songkla University in January 2014. Currently, her work is related to molecular in polyester-degrading and pesticide-degrading enzymes. As pesticides are toxic and kept long in the environments, pesticide contamination in soil is a serious problem in Thailand; therefore, enzymatic removal and monitoring of the pesticides is useful for environmental remediation of contaminated soil and streams. In addition to work with enzymes, she also isolates soil bacteria with promoting plant growth activity and these organisms will be used as bio-fertilizer in the future.

< **Message as a prize winner** > I appreciated the Society for Biotechnology, Japan to choose me as the prize winner of the DaSilva Award 2016. This prize not only encourages me to continue my research but also shows collaborations between Japanese scientists and others. As a young scientist to receive this award, I will do research as best as I can. I would like to thank Professor Kawai to support me for nearly 10 years. Professor Kawai always supervises my work and cherishes me to do research. Thank you Journal bioscience and bioengineering (JBB) to publish my work and I will publish more in this journal.

第24回 生物学論文賞

■古屋 俊樹*・下島 洋・木野 邦器

(早稲田大学, *現, 東京理科大学)

Alteration of the substrate specificity of cytochrome P450 CYP199A2 by site-directed mutagenesis (JBB, Vol. 119, No. 1, 47, 2015)

■高木 博史¹・橋田 恵介¹・渡辺 大輔¹・那須野 亮¹・大橋 正孝²・伊波 朋哉³・鼠尾まい子³・塚原 正俊³

(¹ 奈良先端科学技術大学院大学, ² 奈良県産業振興総合センター, ³ 株式会社バイオジェット)

Isolation and characterization of awamori yeast mutants with L-leucine accumulation that overproduce isoamyl alcohol (JBB, Vol. 119, No. 2, 140, 2015)

■Mohamed Ali Abdel-Rahman^{1,2}・Yaotian Xiao¹・田代 幸寛¹・Ying Wang¹・善藤 威史¹・酒井 謙二¹・園元 謙二¹

(¹ 九州大学, ² Al-Azhar University, Egypt)

Fed-batch fermentation for enhanced lactic acid production from glucose/xylose mixture without carbon catabolite repression (JBB, Vol. 119, No. 2, 153, 2015)

■稲生 崇規*・河邊 佳典・山城 拓郎**・亀山雄二郎***・汪 雪・井藤 彰・上平 正道

(九州大学, *現, テバ製薬, **現, 日医工, ***現, 医薬品医療機器総合機構)

Improved transgene integration into the Chinese hamster ovary cell genome using the Cre-loxP system (JBB, Vol. 120, No. 1, 99, 2015)

■佐藤 俊輔・丸山 裕之・藤木 哲也・松本 圭司*

((株)カネカ, *現, 大阪大学大学院工学研究科 カネカ基盤技術協働研究所)

Regulation of 3-hydroxyhexanoate composition in PHBH synthesized by recombinant *Cupriavidus necator* H16 from plant oil by using butyrate as a co-substrate (JBB, Vol. 120, No. 3, 246, 2015)

■南畑 孝介*・前田 泰一**・山口 哲志・石原 亘***・石渡 晟****・高森 智史*****・山平 真也・長棟 輝行

(東京大学, *現, 九州大学, **現, (株)キッコマン, ***現, (株)長瀬産業, ****現, (株)グリコ, *****現, (株)ユニリーバー)

Photosensitizer and polycationic peptide-labeled streptavidin as a nano-carrier for light-controlled protein transduction (JBB, Vol. 120, No. 6, 630, 2015)

第5回 生物工学学生優秀賞（飛翔賞）

■ Ellen（東北大学工学研究科バイオ工学専攻）

「大腸菌のK取込み輸送体の解析」



<授賞理由>受賞者は基本型輸送体として認知されている大腸菌のカリウムイオン輸送体の役割の解明を目指し、カリウムイオン輸送を高精度に実測することで、本輸送体の新たな性質を発見し、その機能的特徴をはじめて明らかにした。さらに、同受賞者は、カリウムイオン以外のセシウムなどの元素の輸送活性測定にも成功しており、新たな輸送体の役割や存在意義の解明も視野に入れ、幅広く研究を展開している。これらの研究成果は数多くの学会発表、学術論文発表を通じて活発に公表されている。このように同受賞者は、生物工学分野における国際的若手女性研究者として今後のさらなる活躍が期待される。

<受賞の感想> Firstly, I would like to say thank you for awarding me this prestigious award. It is such an honor to be chosen as a winner for receiving this award. I realized that it is impossible for me to conduct this research by myself. Therefore, I want to express my gratitude to my supervisor for this research, Prof. Nobuyuki Uozumi. He has supported and guided me a lot for doing this research. I would also like to thank the members of Uozumi Lab, Dept. Biomolecular Engineering, Tohoku University, who also involved in this research and support me during master and my future Ph. D study. I also want to express my gratitude to Prof. Toru Nakayama in Kita-nippon shibu, who always gives me warm suggestion and kindly recommended me for this award. Lastly, I would like to thank MEXT for financially supporting my study in Japan through the MEXT scholarship. Receiving this award gives me a motivation to do an excellent research in my Ph. D program so that hopefully my research could contribute to the better understanding of the ion transport system in living cells and biotechnological science generally. Thank you.

■ 西川 洋平（早稲田大学先進理工学研究科生命医科学専攻）

「マイクロドロップレットによる単一微生物からの効率的な全ゲノム増幅法の開発」



<授賞理由>受賞者は、マイクロ流体デバイスを用いたDNA増幅技術の研究に取り組み、マイクロドロップレットによる単一微生物ゲノム情報の網羅的解析技術を開発した。同受賞者は、本技術を基盤に種々のアプローチで単一細胞解析の効率を飛躍的に上げることで、環境中の微生物からシングルセルレベルで全ゲノムの情報を網羅的に解析するなど、さまざまな応用・実用も視野に入れ、研究を展開している。研究成果は数多くの学術論文発表や学会発表を通じて活発に公表するとともに、第3回日本生物工学会東日本支部コロキウムポスター賞などを受賞している。このように同受賞者は、生物工学分野における若手研究者として今後のさらなる活躍が期待される。

<受賞の感想>この度は、名誉ある本賞を賜り大変光栄に思っております。竹山春子教授をはじめとするこれまでの研究を支えてくださったすべての方々、および推薦を頂きました東日本支部の先生方に心から感謝いたします。今回の受賞は今後の研究にとっての大きな励みとなります。飛翔賞の名に恥じぬよう、より一層研究活動に精進して参ります。

■ 劉 秋実（名古屋大学生命農学研究科生命技術科学専攻）

「ウイルス表層機能ペプチドを提示する細胞質内送達用ナノキャリアの開発」



<授賞理由>受賞者は、生体内ピンポイント薬剤送達用ナノキャリアの開発研究に取り組み、バイオナノカプセルに抗がん剤ドキシソルビシンを安定に効率よく内包する作製方法を見だし、薬剤送達システム（DDS）として抗がん作用を実証するなど、多くの研究成果をあげている。研究成果は、数多くの学術論文発表や学会発表を通じて活発に公表されている。同受賞者はさらに、ウイルス由来の免疫回避能・能動的標的化能を有し、かつ直接細胞質に薬剤を送達できる生物製剤でないナノキャリアの創製を目指し、幅広く研究を展開しており、生物工学分野における若手研究者として今後のさらなる活躍が期待される。

<受賞の感想>日本生物工学会「第5回生物工学学生優秀賞」という大変名誉な賞を頂き光栄に感じております。この度の受賞に際し、ご支援を賜りました指導教官の黒田俊一先生をはじめ、中部支部の先生方に厚く御礼申し上げます。今後もこれを励みとして、最先端の生物工学研究成果を社会に還元できるような研究者になるために一生懸命精進致します。

■石井 友理 (関西学院大学大学院理工学研究科生命科学専攻)

「酢酸菌を宿主とした効率的タンパク質発現系の構築」



<授賞理由>受賞者は、酢酸菌のゲノム中にある大腸菌の分岐鎖アミノ酸代謝遺伝子群の発現調節に関わるタンパク質 (Lrp) のオルソログ遺伝子 (*KeLrp*) の破壊株を作製し、その培養液にショウジョウバエ誘引性を示す成分が蓄積することを見だし、酢酸菌の Lrp 様タンパク質 (*KeLrp*) の役割や誘引性に寄与する物質を明らかにした。また、同受賞者は酢酸菌の酢酸耐性能に着目し、酢酸菌を宿主とする効率的な有用タンパク質発現系の構築にも研究を展開している。研究成果は数多くの学術論文発表や学会発表を通じて活発に公表されている。同受賞者は、生物工学分野における若手女性研究者として今後のさらなる活躍が期待される。

<受賞の感想>この度は生物工学会の名誉ある賞を賜り、驚くと同時にとても嬉しく感じております。温かくご指導くださった藤原伸介教授、研究室の皆様から感謝しております。また、関西支部より推薦してくださった奈良先端科学技術大学院大学の高木博史教授をはじめ、選考委員の先生方にも感謝申し上げます。この賞を励みとして、生物工学の発展に貢献できるよう、ひたすら前を向いて研究に取り組んでまいります。

■白米 優一 (愛媛大学大学院連合農学研究科生物資源利用学専攻)

「ポリ- γ -グルタミン酸バイオシステムの新たな生理機能と応用に関する研究」



<授賞理由>受賞者は、納豆菌から分泌される「ポリ γ グルタミン酸 (PGA) に注目し、その基礎と応用に関わる研究を行い、PGA 増産因子 PgsE と鞭毛形成因子 FliF が協働で先例のない DNA 維持装置を構築することを発見している。これらの研究成果は、数多くの学術論文発表や学会発表などを通じて活発に公表されている。さらに、同受賞者は、PGA の実用材料化、レアメタル類に対する PGA の生化学、PGA 生産菌の分子生物学的研究など幅広く研究を展開している。このように同受賞者は、生物工学分野における若手研究者として今後のさらなる活躍が期待される。

<受賞の感想>この度は名誉ある本賞を受賞させていただくこととなり、大変光栄に思います。推薦してくださった徳島大学の辻明彦教授をはじめ、日頃ご指導くださる芦内誠教授、研究室の皆様には感謝の念が絶えません。飛翔賞の名のように、未来を切り拓いて羽ばたいていけるよう今後ますます精進します。

■安達 桂香 (九州大学生物資源環境科学府生物産業創成専攻)

「Clostridiales 目細菌群のクオラムセンシングとクオラムクエンチングに関する研究」



<授賞理由>受賞者は、病原菌として重要なウェルシュ菌の病原因子発現制御機構の一つであるクオラムセンシング (QS) やそれを抑制するクオラムクエンチング (QQ) の分子機構の実態解明を目指し研究を行い、種々の成果をあげている。研究成果は、数多くの学術論文発表や学会発表を通じて活発に公表されている。さらに、同受賞者は腸内常在菌や腸内日和見感染菌などを多く含むクロストリジiales 目細菌群の QS や QQ の分子機構の解明や、感染症の発症抑制、発症後症状の緩和や治癒などの応用も視野に入れ、研究展開している。同受賞者は、生物工学分野における若手女性研究者として今後のさらなる活躍が期待される。

<受賞の感想>この度は名誉ある本賞を賜り、大変光栄に思います。推薦していただいた先生方、日頃よりご指導くださった中山二郎准教授をはじめとする研究室の皆様は厚く御礼申し上げます。本受賞を今後の励みとし、社会に貢献できる研究成果を上げられるよう、今後も研究活動に全力で取り組んで参ります。