

# SAESの軌跡と未来

## マレーシアで広がる研究交流と国際連携の最前線

生命体工学研究科 准教授  
国際戦略室副室長／MSSCディレクター

安藤 義人



ければと思います、今回のレポートをお届けします。

### はじめに（報告）

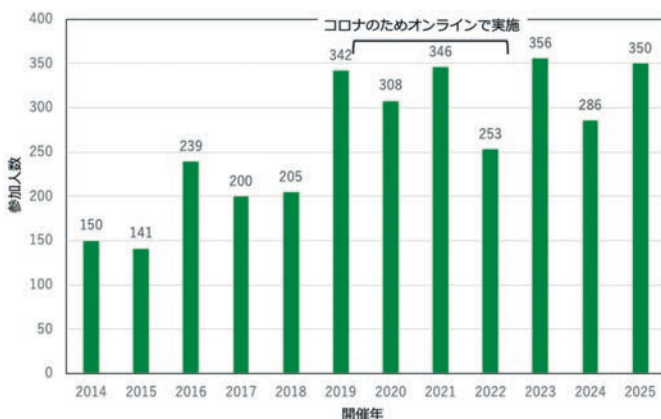
まずは簡単に今年度のご報告を。

SAESは今年も大きなトラブルもなく無事に開催され、参加人数は昨年を大きく上回りました。研究者、学生、行政関係者、多様な面々が一堂に会し、国境を越えた知的交流が実現する姿は、国際会議としての成熟を改めて感じさせるものでした。

九工大はここ数年、学内外で「国際化」をキーワードにさまざまな取り組みを進めています。その象徴ともいえるのが、このSAESです。

かつて研究室レベルの自主的な交流から始まった小さな企画が、研究科を巻き込むだけでなく、今では両大学を代表する国際プロジェクトとして高く評価される存在になり、大学の国際化の中心的な役割を担っています。

ます。今回の記事では、その歩みと現在の姿、そして未来へ向けた可能性をまとめました。



各開催年のSAESへの参加人数

### SAES2025の概要と意義 SAESとは？ 国際研究交流の 舞台へ成長

SAES (International Symposium on Applied Engineering and Sciences) は、九州工業大学 (Kyutech) とマレーシアプトラ大学 (UPM) が共催する国際シンポジウムです。今年度は2025年11月10～11日の2日間、

UPMの Faculty of Medicine and Health Sciences (Serdang Campus) で開催されました。

研究領域は工学、フードサイエンス、医療、環境など多岐にわたり、“Applied Engineering and Sciences” という名の通り、応用科学分野の最新研究が持ち寄られる場です。今年のテーマは “Planetary Health for a Sustainable Future”、気候変動、食料危機、健康と環境の関係性など地球規模の課題を見据えたテーマ設定は、これからの研究交流の方向性を象徴しています。

UPM教員や海外研究者を含め、今年の参加者は約350名規模であり、コロナの時期に実施したオンラインによるSAESの人数を対面実施となったコロナ以降もほぼ維持する最大級の参加人数であり、国際シンポジウムとして確かな地位を築いています。

### 今年のSAES2025のハイライト

今年のSAESでは、九工大から95名がマレーシアへ渡航し、多くの学生が初めての海外発表を経験しま



開会式での北岡龍也参事官によるスピーチ

## 新たな挑戦と進化する連携 Kyutech ARISE × UPM Holdings : 共同事業に向けたMOU締結

今回の大きなニュースの一つが、九州工業大学が立ち上げた初の出資子会社「Kyutech ARISE」や、UPMの法人「UPM Holdings」が、今後の協働を見据えたMOU(覚書)を締結したことです。大学が培ってきた知識や研究成果を社会に届ける「社会実装」を目的に、今後は生涯学習やオンライン教育の共同展開も期待されています。この連携が、九工大の国際展開の新たなステージを切り拓いていくのは間違いありません。

## AI研究者マッチングシステム [IQUESTECH] の国際展開へ

さらに、九工大独自開発のAI研究者マッチングシステム[IQUESTECH]がUPMとの間でLOI(意向表明書)を交わし、共同運用の準備が始まりました。AIが研究者の専門性を解析し、協働可能性の高い研究者同士をつなぐプラットフォームで、国際共同研究の新しい形として注目されています。若手研究者の交流機

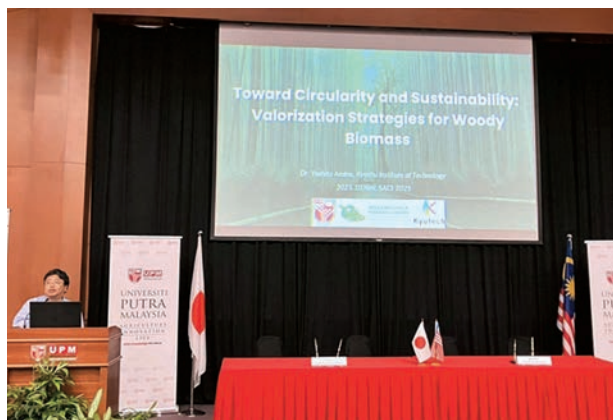
会を増やし、両大学の学術ネットワークを広げる大きな力になるでしょう。

## 学生の成長を後押し… Mobility Programの成果発表

SAESに先がけて行われたUPMビジネススクールとのモビリティプログラムでは、九工大のグリーンイノベーションリーダー育成コースの学生が現地で研修を行い、最終日に成果発表を実施しました。研究を社会実装するための事業化計画や、現地文化を体験して得た視点の違いなど、多様な学びを共有することを目的にしています。学生たちには今後の国際キャリアにとって大きな糧となるプログラムとなりました。

## 初めての基調講演 —緊張と感慨の舞台裏—

今回、SAESでは初めて基調講演を務めさせていただきました。毎年、各大学から代表する研究者を推薦して講演をお願いしています。本年のシンポジウムのテーマに沿い、バイオマスの活用研究を軸に、これまでのUPMとの共同研究の成果



著者の基調講演

を紹介しました。

実は前日まで他大学で授業を担当しており、深夜便で発表当日の朝にクアラルンプールへ到着し、そのまま開会式の会場に向かうという慌ただしいスケジュールでした。にもかかわらず、開会式の流れで多くの参加者が残ってくださり、満席の会場で発表できたことは、本当に研究者冥利につきる瞬間でした。

この講演では、バイオマス資源の価値を再解釈し、Planetary Healthを視点に入れながら、環境調和型材料開発の未来像を示しました。UP



Mと九工大の長年の関係性、そして卒業生がUPMで研究者として活躍している姿を紹介できたことも、個人的にとっても誇らしいひとときでした。

## SAESが歩んだ13年

### —小さな始まりから国際舞台へ

SAESは今でこそ大規模シンポジウムとして認知されていますが、そのスタートは100名にも満たない控え目なものでした。それが13年をかけて300名規模の国際会議へと成長した裏には、毎年必死に運営を支えてきた教職員・学生の努力があります。

特に負担が大きかったのが、参加者の把握とプログラム作成でした。年によっては開催直前までプログラムを確定できず、関係者にご心配やご迷惑をおかけしてしまうこともありました。とくにコロナ禍ではオンライン開催へ切り替えたこともあり、参加者数が一気に増加しました。以前は、中心的に運営に関わっていた教員が実質的に私ひとりという状況もあって、担当事務職員の皆さんには相当なご負担をおかけしていたと思います。

しかし昨年から、国際戦略室長

である神谷亨教授が教職員へ広く協力を呼びかけ、有志メンバーで運営を分担する体制が整い、負担が大きいく軽減されました。さらに、ウェブ登録やプログラム作成を外部業者がサポートしてくれるようになったことで、運営効率が飛躍的に向上しました。

こうした改革の積み重ねが、今年の円滑な運営と質の高い国際会議の実現につながっています。

### 未来に向けて

#### —次回は北九州で開催へ

次回SAESは2026年、北九州での開催が予定されています。海外から多くのゲストを招く国内開催では、地域と大学が一体となった取り組みも期待されています。同窓生の皆さまにも、今後関われる機会が生まれるかもしれません。

九工大の国際化は今、研究者交流から社会実装、そしてAIを使ったネットワーク形成へと新しいステージに進んでいます。こうした挑戦は、大学だけでなく卒業生の皆さんの価値にもつながり、母校のブランドをさらに引き上げていくはずです。

### おわりに

SAESがここまで成長できたのは、教職員や学生だけでなく、これまで関わってくださった多くの卒業生の支えがあったからこそです。国境を越えた研究交流が活発になる今、九工大はますます国際的な存在感を高めています。

これからも大学・学生・同窓生と一緒に、グローバル社会へ新たな価値を発信していける場を作り続けていきたいと思っています。

次回の北九州開催では、ぜひ同窓

会のみなさんにも足を運んでいただき、九工大の新しい姿を感じていただければ嬉しいです。



SAESに参加した九工大及びUPMの指導学生と一緒に



UPM 研究担当副学長 Zamberi 教授より Certificate の授与

# SAES2025

## マレーシアプトラ大学での現地開催と国際交流の現状

大学院生命体工学研究科 准教授 高辻 義行（情生H21）



### はじめに

九州工業大学とマレーシアプトラ大学（Universiti Putra Malaysia、以下UPM）との長年のパートナーシップを象徴する「SAES (International Symposium on Applied Engineering and Sciences)」の第13回目となるSAES 2025が11月10日から11日までの2日間、マレーシアのUPMの医学・健康科学部にて開催されました。本シンポジウムは、両大学の研究者や学生が一堂に会し、工学・科学分野の最新の研究成果を発表・議論する場として定着しています。今回のメイン

テーマは「PLANETARY HEALTH FOR A SUSTAINABLE FUTURE」。地球規模の課題解決に向けた議論が展開されました。熱帯の地マレーシアで繰り広げられた活発な学術交流の様子をご報告いたします。

### キャンパスの雰囲気と歓迎

11月の日本は冬の足音が聞こえる季節ですが、クアラルンプールは常夏です。会場となったUPMは、広大な敷地と豊かな緑を有するマレーシア有数の大学です。今回のメイン会場の一つである医学・健康科学部（Faculty of Medicine and Health Sciences）のエントランスには、日本を含む世界中のパートナー機関との連携を示す「FMHS Global Partnership」の地図が掲示されており、両大学の結びつきの強さを改めて認識させられました。現地スタッフや学生ボランティアによる温かいホスピタリティには毎回感謝でいっぱい

になります。受付や会場案内では、多くの現地学生が笑顔で対応にあたってくれました。異国のゲストを歓迎しようとする姿勢は、本学からの参加学生にとっても、国際交流の第一歩として非常に良い刺激になったと感じています。



会場の受付とエントランス

### 盛況なオープニングセレモニー

初日のオープニングセレモニーには多くの人が参加し、大きな会場がほぼ埋まるほどの盛況ぶりでした。スクリーンにはシンポジウムのタイトルとともに日馬両国の国旗が掲げ

られ、会場は厳粛かつ高揚感のある空気に包まれていました。UPMおよび本学の代表者による挨拶では、長年にわたる協力関係への感謝と、今回のテーマである「Planetary Health（地球の健康）」実現に向けた工学・科学の役割について言及がありました。特に、持続可能な社会の構築には国境を超えた若手研究者の連携が不可欠であるというメッセージは、会場を埋め尽くした次世代を担う学生たちへの強い期待として響きました。



オープニングセレモニー前の会場の雰囲気



## 活発な議論が交わされた ポスターセッション

本シンポジウムの中心的なプログラムの一つであるポスターセッションは、学部の建物内にある吹き抜けのアトリウム空間や廊下を利用して行われました。開放的な空間に多数のポスターボードが並び、発表者と聴衆が至近距離で議論を交わすスタイルです。会場はまさに「すし詰め」に近い状態で、物理的な距離の近さが、心理的な距離をも縮めているようでした。本学の学生たちも、自身の研究成果を英語で発表しました。当初は緊張した面持ちの学生も見受けられましたが、UPMの教員や学生から次々と質問が投げかけられるにつれ、熱心に説明を行う姿が見られるようになりました。「このパラ



VIP 入場

メータは熱帯地域ではどう変化するか？」といった、現地の環境や視点に基づいた質問も多く、学生たちにとっては、自分の研究を異なる文脈で見直す貴重な機会となったようです。壁面（写真の青い部分）には「The first step in knowledge is to listen...」



ポスターセッションの会場とその雰囲気

という言葉がありました。まさに互いの知見に耳を傾け合う、アカデミックな交流の原風景がそこにありました。

## 口頭発表と研究交流

口頭発表（Oral Session）もまた、充実した内容でした。教室で行われたセッションでは、環境技術からデータサイエンスなど、幅広い発表が行われ、具体的な課題解決に向けた実践的な研究発表が多くなされました。質疑応答では、学生たちが英語でのコミュニケーションに苦労しながらも、懸命に意思疎通を図る場面が多々ありました。座長のサポートや、フロアからの建設的なコメントにも助けられ、科学という共通言語を通じて理解が深まっていくプロセスを目の当たりにしました。セッションの合間の休憩時間には、研究の話だけでなく、互いの文化やキャンパスライフについて語り合う学生たちの姿は、本シンポジウムが単なる研究発表の場を超え、相互理解を深める重要な機会であることを示しています。また、私の研究に興味があるという現地の学生が訪ねてきて



口頭発表会場の様子

くれるうれしい機会も頂きました。  
おわりに

2日間のSAES2025を通じて、改めて本学とUPMとのパートナーシップの強固さを確認することができました。また、このシンポジウムは単なる成果発表の場というだけでなく、本学学生と現地学生が交流することでそれぞれが成長する機会になる貴重な場であると感じました。今後もSAESが、両大学の学術交流の架け橋として、また次世代の研究者を育む場として発展していくこと確信しております。

## SAES2025で得られた刺激

M生応2年 ナカンポル ソワラウク



私はタイ出身の九州工業大学生命体工学研究科生体機能応用工学専攻博士前期課程2年のナカンポルソワラウクです。

私はSAES 2025国際シンポジウムに参加し、持続可能な社会に向けた研究の最新動向や新規材料の応用について強い関心を持って学びました。

私はプラスチックの生分解性に関する研究を行っているため、関連分野の専門家から学び、学術的ネットワークを広げ、現在進めている研究の助けとなる新しい視点を得たいと考えて参加しました。

私の研究背景は生物学分野に根ざしているわけではなく、この領域に十分精通しているとは言い難いので

ですが、今回のシンポジウムで発表された研究は非常に理解しやすく、知的刺激に満ちていると感じました。

特に興味深かったのは、ポスター発表のケナフ繊維における細菌によるリグニン分解・酵素活性プロファイリングと構造的知見であり、細菌がケナフ繊維中のリグニンを酵素的に分解する仕組みを明確に示していました。酵素活性のプロファイリングと構造変化の分析を組み合わせる手法は、生物学を専門としない私でも自然由来材料の生分解を具体的に理解できるもので、大変印象に残りました。また、4-クロロフェノールや油脂廃水に含まれるフェノール汚染物質の微生物分解を扱った研究など、環境負荷低減に貢献する生物学的アプローチにも触れることができ、持続可能性に向けた多様な視点を学ぶ良い機会となりました。

一方で、工学分野の発表も非常に刺激的でした。特に、セルロースコハク酸エステルとシアロギニンをを用いた超分子ハイドロゲルの設計や、

竹の液化によるポリウレタン材料の合成といった研究では、材料特性の最適化や成形プロセスが体系的に示され、持続可能な素材開発に対して工学が果たす役割の大きさを再認識しました。また、ポスターセッションでは、研究内容の視覚的整理や図表の使い方、限られたスペースで要点を伝える工夫が非常に参考になりました。発表者や他大学の参加者との対話を通して、新たな研究テーマや視点を得ることができ、多様な専門性が交わる交流の価値を強く感じました。

今回のシンポジウムでは、発表内容だけでなく、開催環境や雰囲気からも多くの刺激を受けました。昼食として提供されたマレーシア料理は、風味豊かで美味しく、異文化の味覚を体験できたことは大変印象的でした。ただ、昼食時間帯は参加者が集中し、席数がやや限られていたため、食事スペースにも少し余裕があれば、より快適に過ごせるのではないかと感じました。とはいえ、他の参加者の方々と同じテーブルを囲んで食事することで自然に会話が生まれ、新しいつながりを築くきっかけにもなりましたので、この点は非常に良い経験でした。

また、ポスター会場は展示場所がやや狭く、掲示方法も少し難しく感じましたが、掲示位置は明確に示されており、発表を見つける点では非常にわかりやすかったです。限られたスペースの中でも多くの研究者が積極的に議論を交わし、互いに質問し合う姿が印象的で、研究交流の活発さを実感いたしました。さらに、私自身のポスター発表において、審査員や参加者の方々から貴重なご意見や励ましのお言葉をいただき、大変光栄に感じております。特に、最優秀ポスター発表賞を受賞できたことは、身に余る光栄であり、今後の研究活動に対する大きな励みとなりました。

最後に、本シンポジウムに参加する機会をいただきましたこと、また支えてくださった関係者の皆さまに心より感謝申し上げます。





# GIコース感想レポート

M生応2年 チン セイウ



今回のGIコースでは、私たちはマレーシアのUPMを訪れ、現地の授業や企業見学を通して持続可能な環境経済や起業に関する幅広い知識を学ぶことができた。講義だけでなく、実際の企業訪問や文化施設の見学も含まれており、非常に充実したプログラムであった。この数日間です

得られた経験は、単なる知識の習得にとどまらず、異文化理解やチームワークを学ぶ上でも大きな意味を持つものだった。最初の講義では、日本とマレーシアの持続可能な環境経済に関する共通点と相違点について詳しく説明を受けた。日本は工業やエネルギー産業が発展しているため、

再生可能エネルギーの導入や省エネ技術の開発が主要なテーマとなっている。一方でマレーシアは農業が基幹産業であるため、環境に配慮した農業の発展や、農産資源を活かした持続的な経済モデルの構築が中心に据えられている。産業構造、地理的条件、歴史的発展など背景の違いにより、両国の環境政策の方向性が大きく異なることを学んだ。この比較は非常に興味深いものであった。

しかし、両国には重要な共通点もある。特に、2050年のカーボンニュートラル実現を目標に掲げ、再生可能エネルギーの推進や循環型社会の構築に向けて積極的に取り組んでいる点は大きな特徴として挙げられる。また、経済成長と環境保護の両立を目指すという姿勢は、現在の世界が共通して抱える課題とも一致している。この点は、私たち自身が今後どのように社会に貢献できるのかを考える大きなきっかけにもなっ

た。授業だけでは理解しづらい部分を深めるために、UPMの先生方は私たちをいくつかの企業へ案内してくださった。その中でもFarm FreshやBeryl's Chocolate Factoryの訪問は特に印象に残っている。

Farm Freshでは、牧場と加工工場が密接に連携し、無駄を最小限に抑えた効率的かつ環境負荷の少ない生産体系を構築していることを知った。現地のスタッフの説明から、単に乳製品を生産するだけでなく、サステナビリティを経営理念として実践している姿勢が強く伝わってきた。

Beryl's Chocolate Factoryでは、地元産のカカオを活用した製品開発や、環境に配慮した生産工程が紹介され、マレーシアが国の強みである農業を活かしつつ、高付加価値な産業を築いていることを実感した。これらの企業訪問を通じて、教室で学んだ概念が実際のビジネスとして具体化されているのを目の当たりにし、一つひとつの事例が私の理解を深めてくれた。環境持続型経済が単なる理論ではなく、現場の努力と工夫によって支えられていることを深く感じる事ができた。また、UPMは

学術面だけでなく、文化理解の機会も豊富に提供してくれた。プトラモスクの見学では、イスラム建築の美しさや宗教が生活や文化にどのような根付いているかについて説明を受けた。壮大な建物の内部を歩きながら、普段接する機会の少ない文化に直接触れられたことは、私にとって非常に価値のある体験であった。さらに、モスク周辺の街並みや市場、人々の生活風景を目にし、マレーシアの多様性や温かい雰囲気を感じることができた。コースの後半には、起業に不可欠なBusiness Model Canvas (BMC) について学習した。BMCは、事業の価値提案、顧客層、収益構造、必要なリソースなどを整理し、一枚のキャンバスで事業の全体像を把握できるツールである。グループでの議論を重ねる中で、私たちは互いの意見を出し合い、現実性と独創性を兼ね備えた事業案を練り上げていった。数日間の調査とディスカッションを経て完成したBMCは、私たち自身の理解の深まりを象徴する成果でもあった。その後、完成した事業モデルをもとに起業計画全体をまとめ、発表用のプレゼン

た。BMCは、事業の価値提案、顧客層、収益構造、必要なリソースなどを整理し、一枚のキャンバスで事業の全体像を把握できるツールである。グループでの議論を重ねる中で、私たちは互いの意見を出し合い、現実性と独創性を兼ね備えた事業案を練り上げていった。数日間の調査とディスカッションを経て完成したBMCは、私たち自身の理解の深まりを象徴する成果でもあった。その後、完成した事業モデルをもとに起業計画全体をまとめ、発表用のプレゼン

テーション資料として形にした。SAES2025では、初日にグループ代表として私たちの事業計画を発表し、他の参加者から質問やコメントをいただいた。コース開始時点では経済学についてほとんど知識がなかった私たちが、わずか2週間の学習を通してこのような形で発表できたことは、大きな達成感と自信につながった。また、私は自身の研究のポスター発表にも参加し、多くの助言や指摘をいただいたことで、自分では気づけなかった視点や問題点を明確に理解することができた。

今回のGI courseとSAES2025で得た経験は私にとって非常に貴重であり、今後の学習やキャリアを考える上でも大きな影響を与えるものである。短期間ではあったが、多くのことを学び、体験し、吸収することができた。特に、これまで自分とは縁がないと思っていた経済学に対して深い理解が得られたことは、大きな財産である。また、慣れない環境の中で仲間と協力し、一つの成果物を作り上げた経験は、今後の学業はもとより、社会に出てからも大いに役立つだろう。この経験は私に



にとって忘れがたい思い出となり、自信にもつながる非常に価値あるものだったと心から感じている。