テクノロジーを通じた数学教育のパートナー：アテネオ数学リソースラボがラドフォード大学　教授をホスト

2025　7　10日

長年にわたり、理工学部数学科のアテネオ数学リソース研究所は、全国の数学の指導と学習を改善するために、さまざまな技術ツールの開発と統合に取り組んできました。

フィリピン科学技術省の産業　新興技術研究開発評議会（ DOST-PCIEERD ）の支援を受けて、小中学校の数学向けのモバイルアプリケーションとコンピューター ソフトウェアをいくつか開発しました。これらのリソースは、研究室の Web サイトで入手できます。 https://mathplusresources.wordpress.com/ と https://mathplusresources.com/ から無料で入手できます。

この研究室の使命は、数学科の数学教育技術に関する研究と、 SOSE のSTEM

数学リソース研究室は、大学連携　国際化担当副学長室（ OAVP-UPI

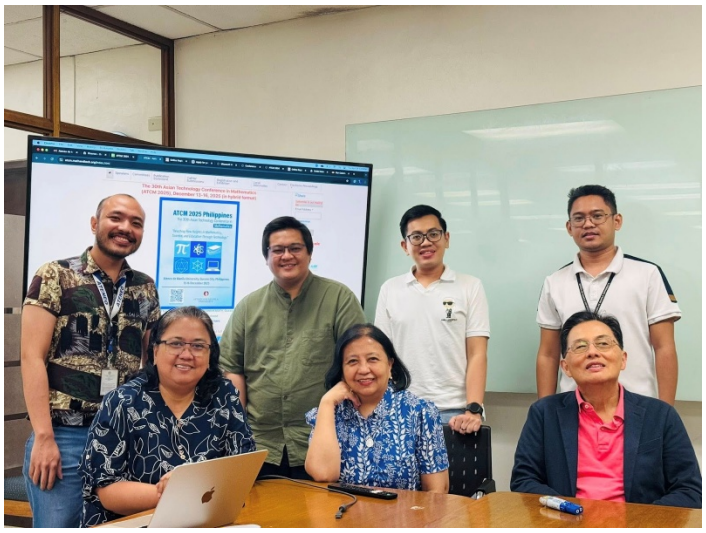
2025　4　28　　5　1　ま

で、カティプナンキャンパスに短期間ながらも有意義な訪問で迎えました。

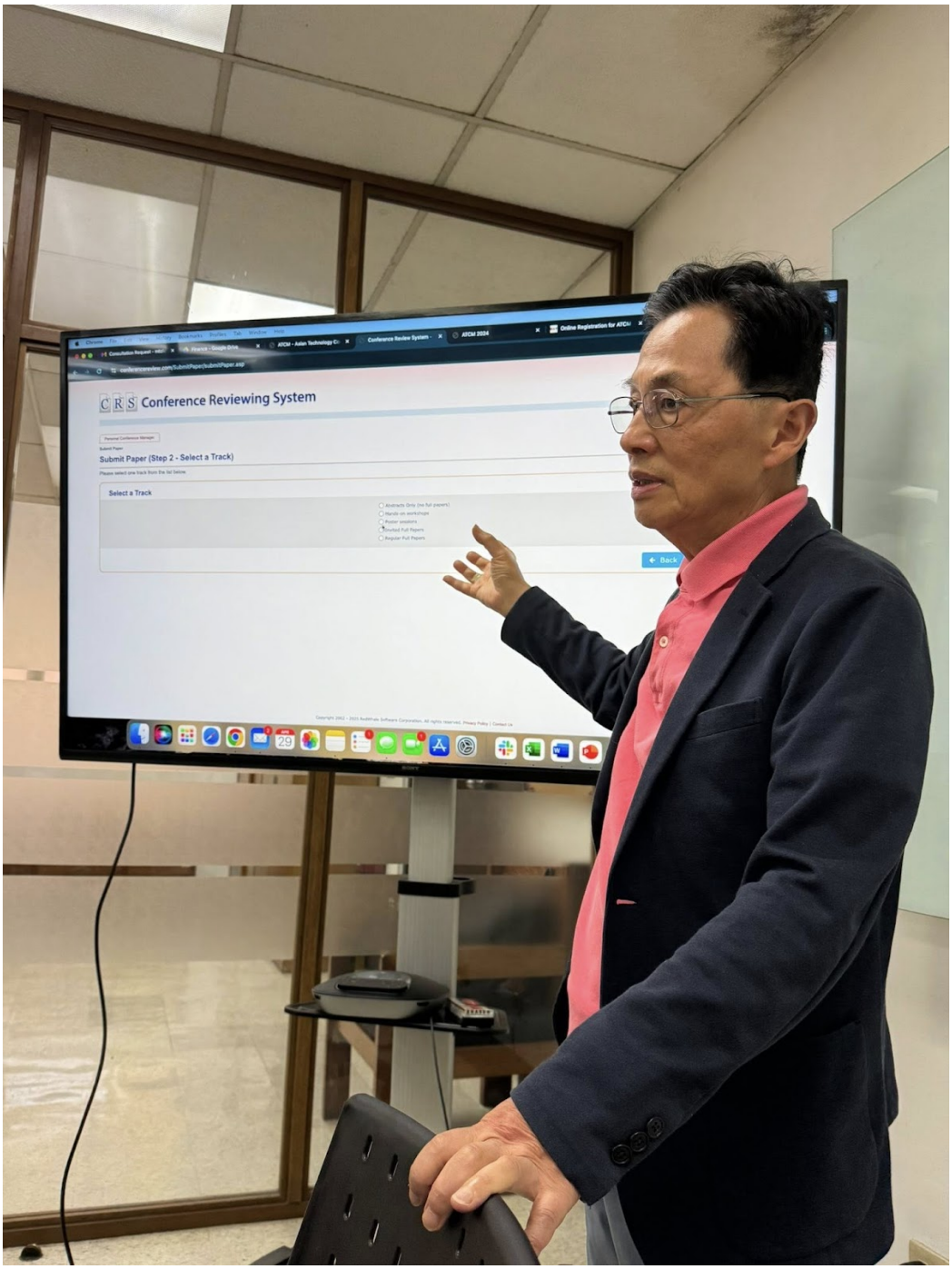
博士は、バージニア州ラドフォード大学の数学および統計学の名誉教授です。アジア数学 テクノロジー会議（ ATCM ）と電子数学ジャーナル（ EJMT の創設者です。 1991 6 300 を行い、数学の教育、学習、研究における動的幾何学ソフトウェアやコンピュータ代数システムなどのテクノロジーツールの革新的な応用に焦点を当ててきました。彼の研究には、多次元計算ヘンストック積分への貢献も含まれています。 2025 12 には、アジア数学 テクノロジー会議（ ATCM ）が同大学で主催により開催されます。この会議には多くの国から数学者と数学教育者が集まり、 Scopusに索引付けされた議事録が出版されます。

4 29 の朝、 Mathplus 来たるATCM 2025 備えて、 博士のためにキャンパスツアーを企画しました。このツアーは、さまざまな会議活動のための潜在的な会場を評価し、それらが会議の議題に適合していることを確認するために設計されました。ツアーには、合理的なレイアウト、十分な座席数、優れた技術パフォーマンスにより、全体会議に最適な会場であるエスカラーホールへの訪問も含まれています。さらに、 CTC も視察され、利便性と信頼性の高いネットワーク接続により、招待講演やパラレルセッションに最適な会場であると評価されました。さらに、 Areté Makerspace

。 教授は、 Areté Makerspace 会議のロジスティクスとテーマのニーズに適合していることを肯定的に評価しました。



チームとヤン教授（右端に座っている）



博士はオンライン統合作業のいくつかについて説明しました。

午後の会議では、 ATCM 2025会議の主要事項、とくに，事務局、参加登録手続き、ロジスティクス計画、財務上の手続きについて検討されました。会議では、参加登録手続き、予算の検討、招待講演者およ

びその他の参加者の宿泊手配について議論されました。さらに、会議の準備が円滑に進むよう、その他のロジスティクス上の詳細についても議論されました。

4　30　午前、フィリピン側の数学教育学科の教授陣と大学院生はウ
教授と会合を通して、数学教育の最新動向、特にテクノロジーと数学教育の統合について意見交換を行いました。

ヤン教授は、高校と大学でテクノロジーを用いて数学を学んだ自身の経験について語り、それが数学とテクノロジーの融合への関心のきっかけとなったと述べました。また、アジア数学 テクノロジー会議（ATCM の起源とビジョンについても詳しく説明しました。ATCMの設立は、テクノロジーと数学、そして数学教育の融合を探究することに関心を持つ教育者、研究者、実務家を集めたいという思いから生まれたものであると，ヤン教授は強調されました。ATCMの初期の発展、これまでの歩み、そしてこの分野における対話とイノベーションのための重要なプラットフォームに，どのように発展してきたのかについても　　た。



（赤）が率いる数学教育チームのメンバー数名とも会談しています。
大学院生たちは、授業、評価、研究におけるテクノロジーの問題点と実践的な応用について疑問を投げかけました。ヤン教授は深い洞察をもってこれに応え、テクノロジーツールを数学的思考に取って代わるのではなく、むしろ強化するために意図的に統合する必要性があることを力説されました。また、学生たちには、新しいツールを批判的かつ創造的に探究し、様々な学習状況におけるテクノロジーの活用が教育的にどのような意味を持つのかを考えるよう促しました。

この会議では、すべての参加者に豊かな経験を提供し、自由な意見交換を促進し、大学院生に数学と数学教育について，専門家からのグローバルな視点で学ぶ機会を提供されました。

2025年4　30　午後　ヤン博士を講師とする特別ハイブリッドセミナーが開催されました。このセミナーは、数学科の数学研究セミナーシリーズの一環として開催されました。セミナーはSECA 302

Zoomでライブ配信され、約40　　教員、学部生、大学院生が参加しました。



ヤン教授は、数学科の学際的な焦点に沿って研究セミナーを開催しました。

ヤン博士は講演の中で、動的幾何学ソフトウェアやコンピュータ代数システムといった数学ツールが、学習者が推測を立て、仮説を検証し，直観的かつインタラクティブな方法で数学的現象を探究する上でどのように役立つかを示していただけました。また、ヤン博士はヘンストック積分の計算に関する研究を振り返り、この分野は理論的な側面が強いものの、可視化と数式計算によってどのようなメリットが得られるのかを説明しました。セミナーは多くの参加者で溢れ、ヤン博士の講演は興味深く、かつ示唆に富むものとなりました。講演は、数学教育におけるテクノロジーの役割の進化について深く考えるきっかけとなり、有意義な学術交流を促進しました。



楊教授はMRSSの参加者たちと集合写真を撮りました。

ヤン教授の訪問中に行われた活動は大成功を収め、
ニラ数学リソース研究所が数学教育と研究におけるテクノロジーの探究と推進を継続していくというコミットメントを示すものとなりました。現在、研究所は、微積分や現代数学を含む大学数学向けのシリアスゲームの開発とテストを目的としたDOST-PCIEERDプロジェクトに積極的に参加しています。さらに、研究所のメンバーは現在、 2025年12　13　　16　　大学で開催される　30　アジア数学　テクノロジー会議（ ATCM ）の現地組織委員会メンバーを務めてい　　。

ATCM 今回が初めてです。ご参加をご希望の方は、抄録または論文をご提出ください。会議への参加資格を得るチャンスがあります。詳細は、こちらをご覧ください。

https://www.atcm.mathandtech.org/

皆様のご参加をお待ちしております！

