



支部だより

東北支部

令和3年度の支部大会と開催地紹介

はじめに

4月号の東北支部の支部だよりは、毎年化学系学協会東北大会が開催される大学の関係者が執筆します。令和3年度は、福島県郡山市の日本大学工学部です(図)。

本校の学生は、福島県や北関東出身者が多いですが、東日本全域から集まります。日本大学は卒業生が日本一多く、その人的なネットワークを活用し、日本各地の優良企業に学生たちを輩出しています。「就職の日大」と言われるゆえんです。

日本大学の工学部が郡山市にあることは東北地区ではよく知られています。しかし、全国的にはあまり知られていません。この機会にこの場をお借りして紹介させていただきたいと思います。

日本大学工学部の化学系研究室

日本大学工学部には生命応用化学科があります。化学系の学科としては、学科名を変更させながら70年の歴史があります。私立大学としては科研費の採択率は高く、研究志向の高い教員が多いです。平成17年には、教育プログラムがJABEEに認定されました(現在は辞退)。応用化学、生命化学、環境化学をキーワードに教育研究活動を精力的に行っています。

最初に、応用化学系として光エネルギー変換研究室(教授:加藤隆二)を紹介いたします。この研究室では再生可能エネルギーである人工光合成を開発する研究に取り組んでいます。太陽の光をエネルギー

に変換する人工光合成の実現のため、独自開発した世界最高レベルの性能をもつ超高速レーザー分光装置を駆使した計測を通じて、人工光合成のメカニズムの解明に取り組んでいます。

続いて、生命化学系としては、生体材料工学研究室(教授:石原務)を紹介いたします。この研究室では人間に優しい難治性疾患治療を可能にするDDS(ドラッグデリバリーシステム)医薬品の開発に取り組んでいます。既存薬物に加工や修飾などの工夫を施すDDS技術により、副作用の低減や患者の生活の質向上が可能になります。ナノテクノロジーを利用した「モノづくり」という工学的アプローチを通じ、画期的な医薬品創製を目指しています。

最後に、環境化学系として環境化学工学研究室(准教授:児玉大輔)を紹介いたします。この研究室では、地球温暖化を防止する技術の開発に取り組んでいます。二酸化炭素(CO₂)の排出増による地球温暖化は、人類にとって解決しなければならない最優先課題です。CO₂を効率良く吸収するイオン液体を独自に開発し、オリジナルな実験装置で評価することにより、技術の実用化に取り組んでいます。

各分野の代表的な研究室を紹介しましたが、すべての研究室は日本大学工学部で推し進めているLOHAS(Lifestyles Of Health And Sustainability)工学の理念に則って教育研究活動を行っています。LOHAS工学とは文字どおり、健康で持続可能な生活を実現させる工学です。生



図 会場となる日本大学工学部70号館

命応用化学科は、その一翼を化学の分野から担う学科です。福島を中心に位置する郡山から、新しい科学/技術を発信すべく、日々研究に励んでいます。

令和3年度化学系学協会東北大会 郡山(福島県)開催に向けて

先行きの見えない新型コロナウイルス感染症ですが、世界的にmRNAワクチンの接種が始まりました。学会開催までに通常の対面形式で東北大会が開催できることを強く祈っています。また、現在本学では、教育研究活動を可能な限り対面で行えるよう様々な対策を行っています。郡山で開催が可能になったならば、この経験に基づいた、万全な感染拡大防止対策を行うことを約束します。現地開催であってもオンライン開催であっても、東北地方の化学系研究者が一堂に会する貴重な機会です。どちらに転んでも、多くの人が満足できるように準備して参ります。

[2021年度化学系学協会東北大会
大会庶務幹事長 小林厚志
(日本大学工学部生命応用化学科)]

© 2021 The Chemical Society of Japan