

～第4回エコ・カレッジ現地視察報告～

10月20日（金）、第4回エコ・カレッジ現地視察を開催し、今回は、茨城県にある戸田建設株式会社 筑波技術研究所、ミュージアムパーク茨城県自然博物館の2施設のご協力を得て、職域コース及び職域アドバンスコース受講生と事務局員の約60名が参加しました。

【戸田建設株式会社 筑波技術研究所】

お客さまの期待を超えたソリューションを提供し、「価値のある未来」の実現を目指すことを目的として、茨城県つくば市に立地されている筑波技術研究所の視察をさせていただきました。はじめに、本館の会議室にて技術研究所長 村江行忠様から、技術研究所の施設や研究開発の概要とあわせて、グリーンオフィス棟でのカーボンマイナスの取り組みなどのご説明をしていただき、その後、現地視察を行いました。



技術研究所長 村江行忠様による説明

視察させていただいた「本館」では、会議室などの共有スペース、化学実験室や室内環境などに関する実験室、農業分野の実験を行う人工光型栽培実験施設から構成され、同じ大きさの



地域性在来植物ビオトープ
つくば再生の里の説明

2つの実験室を有する室内環境比較実験室では、空調や照明等を比較実証することで、快適な室内環境を作り出す実証実験をされています。その結果を建物の設計や導入システムに反映し、より快適に、より省エネを実現する『ZEB』、『ZEH』の技術に反映しています。

その後、屋外の「地域性在来植物ビオトープ つくば再生の里」を見学し、観察できる動植物の説明を受けました。この場所には里山・雑木林をイメージした植物や、昆虫類や鳥類が飛来するように、花や実がなる植物が植えられ、そこにメジロなどの鳥類、トンボやチョウなどの昆虫類、スジエビやモツゴなどの水生生物などを観察することができます。つくば地域の在来植物を用いたビオトープで、地域本来の生物多様性の向上を図るとともに、CO₂の吸収に貢献していると説明がありました。



地域性在来植物ビオトープ
つくば再生の里

続いて「グリーンオフィス棟」を見学しました。こちらは、『ZEB』を達成した施設であり、社員の執務スペースとして使いながら、新しい働き方に対応した室内環境の構築やカーボンマイナスを実現するための取り組みをしております。建物の外壁は、季節感のある 10 種類のツル植物を用いて、遮熱とともに、CO₂の吸収を行っていました。



グリーンオフィス棟

「構造・施工実験棟」は、構造や施工に関する研究開発を行うための設備・機能を集約した大空間の多目的実験室でした。構造実験を行う反力壁を用いた加力装置は国内最大級の実験設備であり、強靱化と脱炭素を融合した建設分野の実験棟として活用されています。

「音響実験棟」は、無響室、残響室や床衝撃音の研究開発を行うための箱型実験室のほか、シミュレーター室では、42 個のスピーカーで音を立体的に再生することによって、実際の建物の響きや騒音を再現することが可能となっていました。

実際に、参加者も体験することができ、本当にコンサートホールにいるような立体的な音環境を再現していただきました。

ZEB 化や省エネ、建設会社の研究施設は、こういう機会でないとなかなか見ることができないので、施設の中をゆっくり視察させていただいたのは、大変貴重な経験となりました。



グリーンオフィス棟で取得した
認証等の説明



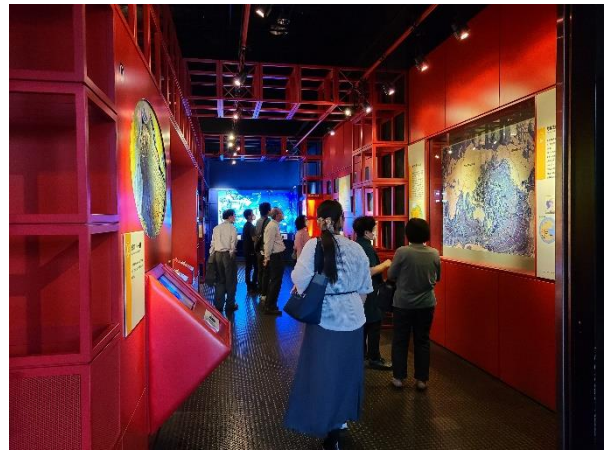
グリーンオフィス棟とビオトープ

【ミュージアムパーク茨城県自然博物館】

坂東市にあるミュージアムパーク茨城県自然博物館は、「過去に学び、現在を識り、未来を測る」を基本理念のもとに出発した自然史系博物館で、1994(平成6)年11月13日に開館しました。「茨城の風土に根ざした自然に関する総合的な社会教育機関」としての役割を重視しながらも、広い視野に立ち、地球環境問題にも目を向け、生物の多様性の保全を推進し、自然の素晴らしさや人間との関わりについて発信しています。

ミュージアムパーク茨城県自然科学博物館では、入館後すぐのエントランスを過ぎると、この施設のシンボル展示として、松花江マンモスとヌオエロザウルスが展示されています。これらは、中国の内モン自治区博物館(現：内モン博物院)との友好の証として、また「過去」の象徴として組み込まれているものです。

常設の第1展示室では「進化する宇宙」をテーマに、さまざまな銀河や太陽、太陽系の惑星などの特徴や隕石の秘密について紹介されています。第2展示室は「地球の生い立ち」をテーマに、地球をつくっているさまざまな岩石や鉱物、化石などを通して、地球の生い立ちについて紹介されています。第3展示室は「自然のしくみ」をテーマに、地球上の動物や植物、微生物など多種多様な生きものが暮らす環境や太陽エネルギーを源とし、自然の中での食物連



ミュージアムパーク茨城県自然科学博物館で記念撮影

鎖を通して「食べたり、食べられたり」して互いに関わり合い、生態系を維持していることを学び、世界の生きもののほか、森林、湖沼、海などに暮らす様子を資料、ジオラマ、生体などで分かりやすく紹介されています。第4展示室は「生命のしくみ」をテーマに、標本や模型に関する映像、骨格標本や美しい昆虫標本を間近で観察することで、生きものたちのからだのつくりや動植物の繁殖・ふえ方を紹介されています。第5展示室は「人間と環境」をテーマに、人間の活動などによって、環境が変化するなかで、私たちが住む茨城県の自然環境や生物多様性、絶滅した動物、絶滅しそうな動物について紹介されています。参加者は、人間の活動が自然界にもたらす影響と、これからの地球のことについて考えさせられる良い機会となったと思います。

ミュージアムパーク茨城県自然博物館では、毎年、企画展を開催しており、今回の企画展は、「第88回企画展 地衣類-木を、岩を、地面を彩る身近ないきもの」と題して、地衣類を知る入門編を展示していました。来場者に、地衣類がどんな生きものなのか、すんでいる環境や生態、からだのつくりや地衣類と人や他の生きものはどう関わっているのかなどが紹介され、多くの知識を得るきっかけとなるものでした。

最後に、今回の視察にご協力いただきました、戸田建設株式会社筑波技術研究所、ミュージアムパーク茨城県自然博物館の皆様には厚く御礼申し上げます。