

平成29年度第7回理系チャレンジ講座を実施しました

第7回理系チャレンジ講座が、平成30年1月24日、本学理工学部の中中圭先生により、「木でビルを建てる！？」と題して行われました。

遠隔配信された日田、大分雄城台、中津南、大分鶴崎、三重総合、臼杵、別府翔青、竹田、高田、大分西の10校117名の高校生が受講しました。

田中先生は建築構造学の木造構造がご専門で、今回の授業では木造建築の役割を明らかにした上で、その意義と世界の情勢について講義されました。

まず建築学とは、建築計画学、建築環境学、建築構造学、建築材料・施工学の4分野に分かれており、その中で地球環境問題と木材利用の問題提起がなされました。木を伐って使うことが必ずしも環境破壊にはならないことをCO₂の観点から説明がありました。若い人工林は老木よりCO₂吸収が増えること、他の住宅建材よりもCO₂排出が少ないこと、半世紀近く建築物でいることでCO₂を戻さないこと等から木造建築は地球環境に大きく役立っていることがデータ等を通して詳細に説明がありました。そのため、国産材率の向上を目指し、需要が減少傾向の住宅から大型建造物へシフトしているとの説明がありました。これには建築基準法の改正により木造建造物の建築規模に関する



制限がなくなったことから大型建造物が可能となったことも要因の一つだということでした。そして「集成材」を用いて建てられた県内外のドーム、体育館、大橋、都市型ビル等の具体例について提示がありました。最近では新建材「CLT」によってますます大型化が進んでいること、各国における木造建造物大型化競争の状況や東京オリンピックとの関連について説明がありました。

その中で田中先生の研究室の特許が使われていることが印象的でした。国内や世界の建造物を紹介しながら受講生に木造建築物の重要性を力説されました。

講義後のアンケート調査では、「総合的に判断して授業がよかった」(96%「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」の合計。以下同じ)、「教員は真剣に取り組んでいた」(98%)、「受講生は授業に意欲的に取り組んでいた」(94%)という結果でした。遠隔配信については、「音声はよく聞こえた」(96%)、「映像はよく見えた」(96%)という結果が出ました。受講生からは「木材建築のほうがコンクリート建築よりCO₂を削減できることに驚いた。」「木材にもCLTのように新しく開発されたものがあると聞いて将来に期待を持つことができた。」「80階建てという途方もない木造建築が構想されていることに驚いた。」「木でビルを作ることは木の強さと暖かさを建物が持つことになって、とてもすごいと思った。」といった感想が寄せられました。

