

教育・研究に対する抱負

福岡大学に赴任して2年がたちますが、改めて私に与えられた役割について、以下に述べてみたいと思います。

1. 学生に本来の構造設計の面白さを伝えること

構造設計は、本来は極めて高度な知的活動の一つであると思います。建築の形態、機能、法規制、生産、運営、解体等関連する様々な要素を掌握し、それらを分節化しその関係性を整理することにより、最適解を見つけ出すということが、主な作業となります。単なる計算業務に留まらない高度な創造的な仕事と思っています。実務家としての経験を生かして、その面白さを学生に伝えることが、私の第一の役割であると考えています。

2. 高い問題解決能力を備えた技術者の養成

しかし、構造設計の実務は、1に述べたようなことでは留まらない高度な工学的素養が要求されることも事実です。特に、その性能検証作業における工学的知識とその応用としてのコンピュータの活用技術は重要と思います。私の学位論文のテーマでもある、FACT法は、そのような作業に大きな力を発揮するツールであると考えています。FACT法は、構造設計実務の場面で、解析プログラムの作成や、既存のプログラムの改修を、短時間で容易に行うことを目的として私が考案・実用化した、オブジェクト指向型のプログラミングツールです。丸の内再開発計画の構造解析等では大いに活用した実績もあります。そのFACT法を、まず教育・研究用ツールとして整備し、学生の構造解析等に対する理解とスキルの上達の手助けにしたいと考えています。自分が必要とするソフトウェアは自分で造ることができる、高い問題解決能力を持ったエンジニアの育成に、役立てたいと考えています。

3. 建築技術（構造・構法）および生産体制の歴史の研究

教員となって、次に取り組みたいことは、工学技術の歴史の問題です。旧丸ビルを始めとする明治・大正期の歴史的建築物を辿ると、構造的側面からは、「性能型構造設計の原点」を、また、環境的側面からは、「フロー型文化からストック型文化への転換の過程」を見ることができます。技術者にとって、これら工学技術のルーツに立ち戻ることは極めて重要なことと考えています。そして、そのようなことを学生に伝えることも私の使命であると考えています。

4. 低炭素社会における都市・建築・構造のあり方

次の課題としては、「低炭素社会における都市・建築・構造のあり方」を掲げたいと思います。地球環境問題、特に温暖化ガスによる気候変動の問題は、緊急の課題として耳目を集めています。しかし従来地球環境問題は、主として建物の運用段階における環境工学分野の取り組みが先行しており、建設時における環境影響評価等の取り組みは定性的検討に留まっております。地球環境問題は建築家や設備技術者だけの問題ではなく、構造設計者も真剣に取り組まねばならない重要な問題です。学会の地球環境委員会の活動を通して収集したデータ・知識を基礎として、都市・建築・構造分野におけるCO₂排出削減問題について、特に建物建設時の問題を中心に、従来より一步踏み込んだ定量的検討を試みたいと考えています。

以上