

## 鈴木研究室の愉快的仲間たち

**私**たちの研究室である鈴木基行教授率いる東北大学大学院工学研究科土木工学専攻構造設計学研究室は、専攻内では「構造設計」と呼ばれている。私たち構造設計学研究室の先生方、研究内容、イベント、飲み会などについて、修士2年の学生一同で紹介していく。

構造設計学研究室には個性豊かな3名の先生方がおり、研究室の長である鈴木基行教授は研究室内で圧倒的な存在感を誇る。鈴木先生は美味しいお酒が大好きで、学生にもいつもご馳走して下さり、私たちも美味しいお酒に舌が慣れてしまわないか心配である。内藤英樹准教授は一見非常に勤勉で静かな先生だが、実はロックやヘビーメタルが大好きで、そして何より息子さんのことも大好きなお父さんである。松崎裕助教は一見非常に優しい先生だが、研究となると心を鬼にして学生を指導する研究熱心な先生である。研究室には4月現在で9名の学生がおり、研究、飲み会、イ

ベントなど何にでも一丸となって楽しく取り組んでいる。また、現在タイからの留学生も所属しており、研究室内では頻繁に英語も飛び交っている。

東北地方は、約4年前の東日本大震災で甚大な被害を受けた。仙台市青葉区の青葉山に位置し、土木工学専攻の研究室が入っていた人間・環境系の研究棟も例外ではなく、被害が大きかったため取り壊しを余儀なくされた。そのため、私たち学生は学部生の頃、専門の授業のほとんどを臨時で建てられたプレハブ講義室で受講し、構造設計学研究室も別の建物に間借りしている状態であった。昨年の夏にようやく、待ち望んでいた人間・環境系新棟が完成し、構造設計学研究室は現在新棟の3階に居を構えている(写真-1)。

構造設計学研究室では



写真-1 人間・環境系新棟



写真-2 10MN 載荷試験機



鈴木基行 教授



内藤英樹 准教授



松崎裕 助教

大きく2つの研究グループに分かれており、小型加振器を用いた非破壊検査手法の研究を行う非破壊グループと、構造物の地震応答特性に関する研究を行う耐震グループがある。実験室には10MN載荷試験機(写真-2)があり、実験の規模もかなり大きい。最近の研究としては、非破壊グループでは、補修・補強後に再劣化したRCはりの耐荷特性、劣化の空間分布を考慮したRC部材の構造性能評価、合成構造における

目視困難箇所の点検技術の開発などをはじめとして、PC橋などの実橋を対象とした点検技術の向上に関する研究も行っている。耐震グループでは、構造物の応答に対応した地震動強度指標の開発や、異種構造物間の地震時復旧性の整合化、免・制震橋梁の地震応答に関する研究等を行っている。

ここからは、私たち構造設計学研究室の日常を学生の目線からご紹介していきますと思う。

非破壊グループの学生らは、日々研究を行っている非破壊検査手法の実務での適用を目指し、供用中のPC橋梁や、撤去された桁や床版を提供して頂ける現場に赴き試験を多く行っている。現場試験の場所は様々で、東北地方は宮城、山形、秋田を中心に、つくばや静岡まで足を伸ばすこともある。現場試験では、実際に供用されたのち撤去された劣化床版や桁に対して小型加振器を当て、ピックアップされた周波数のスペクトル

# 東北大学鈴木研究室

文責者 鈴木研究室 M2  
五十嵐亜季 / 小野寺周 / 諸橋拓実



写真-3 現場試験の様子



写真-4 学会発表会の様子(昨年はカナダでの国際学会に参加した)



写真-5 飲み会の様子

を読み取ることで劣化判定を行う(写真1-3)。また課題はあるが、簡便で高精度な検査手法の開発に向け、手応えは十分である。

もちろん、現場試験等で得られたデータは論文としてまとめられる他、学会の場で学生によって発表される(写真1-4)。学会では他の大学や企業の方の研究成果も聴講できるため、今後の研究のモチベーションにも繋がり非常に有意義である。さらに言えば、ご当地の名産・銘酒を堪能できる貴重なチャンスでもある。学会で頂いた意見(お酒)を持ち帰り、更なる技術向上に向けて現在も活発に研究を行っている。今度はどこで美味しいお酒が飲めるのだろうか。学会が待ち遠しい限りである。

また、構造設計学研究室の学生は、学会発表や現場見学を通じ様々なことを学ぶと共に、研究室の飲み会を通じて、研究では学べない知識も身に付けるよう努力している。鈴木先生と言えば、何と言つても美食家であり、美味しいお酒や料理を熟知されている。そのため、私たちもそういった知識を身を以て学ぶべく、鈴木先生との会食を懇願する毎日を送っている。(写真1-5)は鈴木先生ご用達の寿司屋での一枚である。学生だけではなかなか入れないこの寿司屋は、研究室の学生全員が連れて行っていただけるお店ではないので、選ばれし学生らは皆、他の学生に悟られぬよう内心大喜びしている。この寿司屋では美味しい寿司だけでなく、普段めつたにお目に掛れない

い日本酒「十四代」の純米大吟醸(写真1-6)をご馳走していただけることもあり、学生は天にも昇る気持ちとなる。鈴木先生は、研究室で学問を通じて学生を導いて下さるだけでなく、このような特上のお酒や料理を学生にも振舞ってくださる大変偉大な先生である。ちなみに、この写真撮影した日には、寿司屋に行った後、テキーラのカクテルが美味しいバーに連れて行って下さった。感謝感激雨あられである。今回は寿司屋での写真を掲載したが、鈴木先生は和食だけでなく、中華や洋食などの美味しいお店もよくご存じなので、そういったお店にも連れて行ってくださる。

こうした飲み会の中では、美味しい料理やお酒をいただくとともに、人生経験が豊富な鈴木先生から、学生に向けていろいろなお話をしていただけというよりも、学生らの楽しみである。

構造設計学研究室の雰囲気は少しでも感じていただけたら幸いである。最後に、長年コンクリート構造の研究をさ

てきた鈴木先生ならではの言葉をご紹介します。

「人生と同様に、コンクリート構造物に大切なのは韌性である」

RCやPCで大事なことは「粘り強さ」、つまり韌性を持たせることである。私たちの人生にとっても粘り強さは非常に大事な要素である。コンクリート工学を追求し、多くの人生経験を積み重ねてきた鈴木先生ならではの言葉である。

学問を通じ、食文化から人生経験まで、先生方から様々なことを学びながら、どんなことにも諦めない粘り強い人間となるために、今日も構造設計学研究室の学生は全力で研究に取り組んでいる(写真1-7)。



写真-6 銘酒「十四代」



写真-7 構造設計学研究室メンバー