

研究の窓

人を起点に構造を追究し、心地よい空間づくりを支えていきたい。

岡本先生が高校生の頃に建築の道を志したのは、理系的なことも、読書など文系的なことも好きだったからだと思います。建築は、論理的な思考が必要となる専門分野であり、また、人の生活に身近な分野でもあります。中でも岡本先生は進学先の大学で「構造」という建築物の根幹をなす領域と出会い、以来、鉄筋コンクリート構造に関する研究に力を注いできました。

その根底にあるのは、人に対する思い。安全性、使用性や耐久性などの基本性能を満たした上で、人が心地よく過ごせる空間づくりにいかに貢献できるか、追究し続けています。こうした人へのあたたかな思いは学生の指導にも表れ、岡本先生の研究室には他のゼミの学生たちも研究や卒業制作の相談によく訪れます。今回、おだやかな笑みの中に情熱を秘めた岡本先生に、「自身の研究に対する思いを語っていただきました」。



岡本先生の 主要著作/ 論文

- [主要著書リスト]
- ・「プレレストレストコンクリート設計施工標準・同解説」
日本建築学会 1998年(共著)
 - ・「プレレストレスト鉄筋コンクリート(III種PC)構造設計・施工指針・同解説」
日本建築学会 2003年(共著)
 - ・「プレレストレストコンクリート造技術基準解説及び設計・計算例」
財団法人 日本建築センター 2009年(共著)
 - ・「コンクリート工学ハンドブック」
朝倉書店 2009年(共著)
 - ・「新版 鉄筋コンクリート構造」
朝倉書店 2012年2月出版予定(共著)
- [発表学術論文数] 149編

岡本晴彦 博士 (工学)

メディアプロデュース学部
メディアプロデュース学科
都市環境デザインコース教授

- 【学歴】 1970年3月 日本大学理工学部建築学科卒業
1973年3月 京都大学大学院工学研究科建築学第二専攻修士課程修了
【学位】 1994年3月 博士(工学) 京都大学より取得
学位論文題目「鉄筋コンクリート構造における接合面の応力伝達に関する研究」
- 【職歴】 1973年4月～2006年3月 (株)竹中工務店勤務(技術研究所、研究員 主任研究員)
2000年4月～2005年3月 千葉大学工学部都市環境システム学科非常勤講師
2006年4月 愛知淑徳大学現代社会学部現代社会学科都市環境デザインコース教授
2010年4月 愛知淑徳大学メディアプロデュース学部メディアプロデュース学科都市環境デザインコース教授

私の専門は建築の「構造」という分野です。建築物は数多くの種類の部分から成り立っています。それらのうち、建築物に作用する力を支える部分を「躯体」と言います。この躯体を扱う領域を構造と呼んでいます。

建築物は作用する力に対して安全でなければなりません。これを安全性と言います。力には地球の重力や地震、風などがあります。また、力が作用すると躯体は変形します。この変形が大きすぎると例えば床がたわみ、またそれにより窓ガラスが割れたり、ドアが開かなくなったりという使用上の不都合が生じます。これに関する特性を使用性と言います。この安全性と使用性をしっかりと確保するために躯体をどのように設計し、工事を行なえばよいかという考え方や技術を進歩させることが構造研究分野

の使命です。

躯体の種類の一つとして鉄筋コンクリート構造があります。コンクリートは圧縮される作用には強いですが、引っ張られる作用には弱いという性質があります。そこでこれを改善し、人工的にコンクリートの引っ張られる性能を向上させたものとしてプレレストレストコンクリート(略称PC)構造というものがあります。私はこのPC構造と鉄筋コンクリート構造に関する研究(特にPC)を行なってきました。

PCを用いると、柱と隣の柱との間隔(スパン)を長くすることができ、かつ柱どうしをつなぐ部分すなわちはりの寸法を小さくすることが可能となります。また、床の支持間隔(スパン)を長くすることもできます。このことにより建築の空間をどのように作るか、間取りをどう

図のようにするかということに対する自由度が極めて高いものとなります。ただし、上に述べた安全性と使用性を確保し、かつこの利点を十分に発揮する上で従来、不明の部分が多々ありました。私は、地震時のP Cはりの強さ(耐力)と変

形にまつわる安全性確保やP C床の変形がある値以下に抑えるための適切な設計法の研究を長年に渡り行なってきました。そのために実験や様々な解析を実施しました。

さらに近年においては、コンクリート

の圧縮に対する強さが普通に用いられるものの3から5倍の高強度コンクリートをP Cに適用する場合の安全性と使用性さらに耐久性に関する研究を行なっています。高強度コンクリートをP Cに適

これらの遂行において、建築構造と建築の意匠設計とは表裏一体であるという観点を含めて私は研究を進めてきました。今後、さらに着実な研究を積み重ねていく所存です。