

## イタリア・カタニーヤで新たな耐震技術 「直置き型構造」の開発に挑む！



工学研究科修士 2年  
濱嶋 郁望  
イタリア  
2016年9月5日～  
2016年10月10日

### 渡航概要と内容

今回の短期留学では、イタリア シチリア島東部に位置するカタニーヤに5週間滞在し、カタニーヤ大学で Edward Marino 准教授のもとで自身の研究テーマについて共同研究した。留学の目的は以下の二点であった。(1) 修士論文を充実させること、(2) 将来の夢である海外留学制度を利用するために度胸をつけること。(1)に関して、私は現在大学院で建築学を専攻しており、建物を地震からどのように守るかについて研究をしている。私の研究テーマである直置き型構造とは、建物の柱脚を基礎から切り離し、大地震時に建物が基礎に対して滑ることにより建物に入力される力を低減させ、建物の損傷を最小限に留める構造である。Edward Marino 准教授、Teaching Assistant である Francesca Barbagallo 氏とともに研究を進めた結果、固定柱脚の建物と比較して一定の効果を得るための上部構造に必要な耐力について二自由度モデルを用いて示すことができた。(2)に関して、今回は私にとって初めての海外留学であったため、度胸を付けることが目的であった。留学前は周りに日本人が一人もいない中、存在感を示すことができるだろうかとても不安であった。留学期間中は、なるべく自分から簡単なイタリア語で自己紹介をすることを心掛けた。すると、みんな簡単ではあるがイタリア語をしゃべる私を見てとても驚き、親近感をもって接してくれた。最初は見知らぬ土地で不安や恐怖心もあったが、生活していくうちに堂々と行動することができた。



お世話になった研究室の方々に  
歓迎会をしていただいた。  
研究室メンバーだけでなく、家  
族や卒業された方もいらっしや  
った。

## 渡航を通じて感じたこと

私はこの渡航を通して、(1) イタリア人のコミュニケーション力、(2) 自身の日本に関する無知さを感じた。

(1) について、イタリア人はおしゃべり好きである人が多いと感じた。おそらく他人にとっても興味を持っているのだと思う。バスにのると、お客さんが運転手とお喋りをする姿をよく見かけた。これは日本ではまず見られない姿である。イタリア語を喋ることができない私に対しても、とても興味をもって話しかけてくる人が多かった。英語が喋れない場合は、ジェスチャーを用いて伝えようとしてくれた。その姿にとっても感動した。日本では、英語に自信がないから外国人を避けたりすることもたまにあったが、大事なのは英語の上手さじゃなくて伝えようとする事なのだ気付かされた。(2) について、今回の留学先で出会ったイタリア人の多くは自分の故郷に誇りを持ち、様々な場所へ案内してくれ、その土地にまつわる特徴や歴史を教えてくれた。私は日本の歴史について聞かれても答えられないことが多く、そこで日本人であるにも関わらず日本のことをよく知らないことに気付いた。イタリア人の友達たちをみて、私も来年から社会人になる身として日本をもっと知り、責任を持つべきだと改めて感じた。また、イタリア人は日本の独特な文化(特に漫画やアニメ)にとっても興味をもっていたり、伝統文化を維持する技術に感銘を受けていたり、イタリア人から見た日本を知ることが出来て興味深かった。

## 今回の経験をどのように今後生かしていくか

今回の留学経験を今後、(1) 修士論文の完成、査読付き論文への挑戦 (2) 長期海外留学に向けてのモチベーションアップ の二点に生かす。(1) について、①渡航概要と内容で述べたように、今回の共同研究で修士論文の中心となる内容について一定の成果を得ることが出来た。今後4か月でそのデータをもとに研究成果を示すべく修士論文の完成をめざす。また、今回の結果をもって査読付き論文に初挑戦することになった。来年2月に投稿し、採用されるよう最善を尽くす。(2) について、今回は5週間という短期留学ではあったが、自分のまわりにはイタリア人ばかりだったので、イタリア語で会話が始まると全く会話の内容がわからず時々疎外感を感じたり、見知らぬ土地で道に迷ったときの不安を覚えて辛い時もあったりした。しかし、自分から会話に入っていく努力をしたり、見知らぬ人に勇気をだして声を掛けてみたりすることで、自分なりに問題を解決した。この留学中、多くの人に出会い、最初は向こうから声をかけてもらって会話がスタートすることが多かったが、気になったことがあれば私から話しかける勇気をもつことが出来、少なからず見知らぬ土地で生きていく勇気や度胸がついた。この気持ちを忘れず、夢の長期海外留学にむけて努力していきたい。

## 主な奨学金の使途

\*渡航費

\*現地での活動費 など



カタニーヤ サンタアガタ大聖堂  
カタニーヤは過去、エトナ山の噴火と大地震で一度町が崩壊したが、バロック様式で再建した。  
今まで教科書でしか見たことがなかったバロック建築だが、実際に見てバロック様式の特徴についてよく理解できた。



大学にあるバーにある砂糖入れに  
イタリア語と英語とシチリア語で説明書きがあったので、許可を得て日本語を書き足した次の日、アラビア語とギリシャ語も書き足されていた。現在はイタリア人が大半のカタニーヤ大学だが、様々な国の人が出会える大学になればいいなと思った。  
上からイタリア語、日本語、英語、アラビア語、ギリシャ語