

第六回土木学会年次学術講演会 優秀講演者賞を受賞！

M1 山田泰彰君 B4 横塚清規君

2009年9月2～4日に福岡大学で行われた第64回土木学会全国大会において、社会環境デザイン工学専攻コンクリート研究室修士課程1年生の山田泰彰君と学部4年生の横塚清規君が、優秀講演者表彰を受賞した。本賞は、将来の土木界を担っていく若手の研究者および技術者の論文内容や講演技術の向上などを目的としたもので、論文内容に加え、講演が簡潔明瞭で優れた40歳以下の講演者の中から選考される。

山田君の受賞対象となった研究論文のタイトルは、「セメント添加率の異なる改良砂の強度および変形係数に及ぼすCa溶脱の影響」で、修士課程2年の小野正博君、半井健一郎准教授との連名によるものである。本研究は、まだ研究例の少ないセメント改良砂のカルシウム溶脱劣化を検討したもので、水との接触によってセメント硬化体からカルシウムが溶け出し、強度や剛性が低下する劣化現象を、独自に考案した促進劣化手法によって定量評価した。セメント添加率に着目した検討を行い、残存カルシウム量による統一評価の可能性を示した。

横塚君の研究論文のタイトルは、「若材齢時の炭酸化が高炉スラグ微粉末を用いたセメント硬化体の酸素拡散係数に及ぼす影響」で、半井健一郎准教授、李春鶴助教、修士課程2年の石井祐輔との連名によるものである。本研究は、これまでに多くの研究者が研究を重ねてきたコンクリートの養生問題を、若材齢時の炭酸化の影響という新しい切り口で分析したものである。特に、地球環境保護のために利用が促進されている高炉スラグ微粉末の影響に着目し、酸素拡散係数を測定した。その結果、従来一般的な促進試験とは異なる傾向を発見し、既存の実構造物における劣化メカニズムの解明につながる可能性を示した。

いずれの研究も新たな着眼点によって重要課題に取り組むとともに、分りやすい研究発表や的確な質疑応答が高く評価されたものである。



学会にて発表する横塚君

左：横塚君

右：山田君