

未経験者のためのコンクリート総合研修

～平成 23 年度工学研究科技術部第二回技術職員研修会～

○有馬博人，奥中敬浩，菌林豊，日名田良一，平野裕一，藤平剛久
京都大学大学院工学研究科技術部

1. はじめに

京都大学工学研究科技術部では研修委員会を組織し、所属技術職員の約半数が委員として活動している。研修会は年 2 回実施されるが、本稿では平成 23 年度第二回に実施されたコンクリートの研修について報告する。

2. 研修の概要

所属技術職員のほとんどがコンクリートについて未経験であることから、コンクリートを広く浅く知ってもらうことに加え面白い経験をしてもらうことを目標とし企画した。実際の研修日程を表-1 に示す。

表-1 研修日程

1 日目 (平成 23 年 11 月 18 日)	2 日目 (平成 23 年 11 月 21 日)
午前：現場見学 午後：講義(建築関係) 実習(配合設計) 実習(練り混ぜ)	午後：講義(土木関係) 実習(強度試験)

1 日目の午後からおこなわれた配合設計では、参加者を班分けして実習をおこなった。班毎に設計強度の異なる配合(配合 1)と、全ての班で設計強度(35N/mm²)を同じにした配合(配合 2)を計算していただいた。同じ設計強度の配合については練り混ぜ時に水の代わりに飲料[1]を入れて打設をおこなった。班毎の配合条件を表-2 に示す。

表-2 配合条件

班	配合 1 (設計強度の違い)	配合 2 (飲料の違い)
1 班	10N/mm ²	コーラ
2 班	15N/mm ²	日本酒
3 班	20N/mm ²	牛乳
4 班	25N/mm ²	麦焼酎
5 班	30N/mm ²	ビール

3. トラブル発生とその対応

1) 実習時のセメントは試験練りの後に購入したものだった

セメントの物性が試験練りのものと異なっていた。試験練りで求めた強度推定式をそのまま使用することができなくなったため、配合を修正することで対応した。事前に材料は同一ロットでおこなうようにと周知していたが、うまく伝わっていなかった。

2) 強度試験時、載荷するやいなや崩れてきた

配合 2 の供試体はもろく載荷できない状態であったので、速硬モルタルで載荷面付近を成形し試験をおこなった。

4. おわりに

参加者の感想として、コンクリートに初めて触れることへの好意的な意見があった一方で、準備不足や実習の説明不足・段取りの悪さを指摘した意見も見られた。今回の研修を通じて、参加者、特に研修内容について経験の無い方々への対応について再考する良い機会を得たと同時に、担当者間の意思疎通の重要性を最認識した。

参考文献

[1]井上恵太編集：コンクリートをお酒で練る、クリエイトきんき[第 11 号]、pp.8-11、2006.8.