

第7回コンクリート技術交流会 パネルディスカッション

温度ひび割れのないコンクリートを目指して

コーディネーター：金津 努（電力中央研究所）

パネリスト：石田 知子（大林組），江渡 正満（清水建設），大友 健（大成建設），
小田部 裕一（住友大阪セメント），谷村 充（セメント協会研究所）

主旨

マスコンクリートの温度ひび割れ制御は、硬化時に水和熱が発生するセメントを使用する限りは必ず付いて回る技術的課題である。温度ひび割れ対策の検討の歴史は半世紀を超えるが、現在でも、検討が継続されているマスコンクリートにおける主要課題である。

2007年版コンクリート標準示方書に於いて、温度ひび割れは、設計の段階に於いてその制御対策を検討すべき課題であるとの統一認識の基に、温度ひび割れの記述が施工編から設計編に移行された。つまり示方書的には、何らかの温度ひび割れ制御対策が設計段階で検討・設定されて、その方法とともに施工者に引き渡されることになっている。しかし現状は、2007年以前と同じように、そのような手続きになっていないことが多い。温度ひび割れ対策の実務を行う現場においては、この認識が定着すれば、温度ひび割れの問題はかなりの部分解決されるものと考えられる。従来 of 慣行が改められるには時間が必要であるため、発注者、施工者を含めて、温度ひび割れに関わる技術者が普通にこの認識を持つことが重要である。本パネルディスカッションでは、この認識を前提として話を進めたい。

外部拘束による温度ひび割れは、通常、断面を貫通してひび割れ幅が0.2mmを超えるため、有害なひび割れと認識される。また、コンクリート構造物の大型化が進んでいることと相まって、施工の現場では大きな問題でとなっている。しかし、施工技術者間では対策技術に関する情報の共有が意外と出来ていない。どのような制御対策が合理的か、その対策を選定するまでの考え方、制御対策の施工における留意点、施工時の想定外への対応、さらに、温度ひび割れ制御の実務でうまくいった事例、不具合の生じた事例とその対応など、豊富な経験事例の情報を共有することも、“温度ひび割れのないコンクリートを目指す”ためには重要である。

材料メーカー、ゼネコンから温度ひび割れの実務経験の豊富な方々にパネリストとして参加いただいたので、ご経験を基にした生の声をお聞きいただき、皆様との有意義な情報、意見交換の場としたい。事前に質問事項を聴取し、参加された皆様の悩み・その解決策の共有化を図るための時間も確保した。本パネルディスカッションを通して、皆様にとって有益な情報をお持ち帰りいただきたい。

パネルディスカッションの進め方

1. パネリストの自己紹介
2. 主旨説明
3. パネリストのプレゼンテーション
4. パネルディスカッション
5. 質疑