

●コンクリート施工セミナー講師・十河茂幸氏特別寄稿●

コンクリートに生じる「コールドジョイント」適切な対応とは？

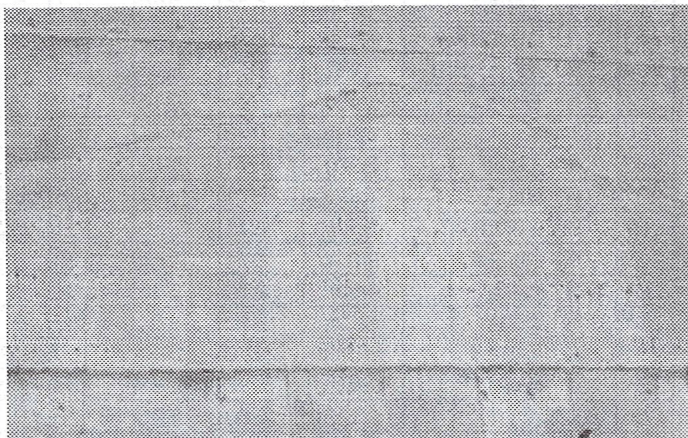
コンクリート構造物の構築に際しては、連続的に生コンを打ち込むことが必須である。しかし、施工現場には様々なリスクが潜んでいる。生コンの運搬が工場のトラブルや交通渋滞などで計画通りに行えないとか、コンクリートポンプの故障、輸送管の閉塞、破裂、さらには型枠の変形や、振動機の故障等々、連続的な打込みに障害が出る可能性が否定できない。

連続的な打込みができないと、暑中の施工時には、打ち込んだコンクリートの凝結が進んで、打ち重ねる生コンが到着した時には、すでに先行コンクリートと後行のコンクリートを一体化させるための振動締め固め機が挿入できない可能性が高くなる。写真は、コールドジョイントが生じた事例である。

コールドジョイントがない施工が望ましいが、現場には様々なトラブルが潜んでいるため、そのすべてを排除できない。したがって、このような事態に遭遇した場合に何をすればよいかを事前に考えておくことが必要である。対応には、以下の3点があげられる。

まず、トラブルの解消である。輸送管の閉塞は圧送技能者が閉塞箇所を特定して閉塞部のコンクリートを取り除いて回復させる。機械の故障には予備の機械に取り換える。生コンの遅延には、流動化剤などでスランブを回復させ、生コンの到着が遅れることが予測できれば、打込み速度の調整をするなど、そもそも時間に余裕を持った計画を立てておくことが重要である。

次に、生コンの供給速度を調整するよう、生コン工場に現場でのトラブルの状況を連絡する。現場での荷



不適切な対応とみられるコールドジョイントの事例

卸しまでに時間が掛かると、現場に到着した生コンのスランブは時間とともに低下し、負の連鎖が始まる。生コン工場とは常時連絡を密にし、供給状況を把握しておくことが大切である。

最後に、すでに打ち込んだコンクリートはしっかりと締め固めておく。これを怠ると打ち重ねる生コンが到着した段階で、先行したコンクリートが締め固めされないまま硬化することになる。十分に締め固めていないコンクリートは劣化因子が浸入しやすく、構造物は打ち重ねの不備だけでは済まなくなり、未充填の箇所を残すことになる。極端な山形のコールドジョイントは、締め固め不足の形跡とみなされる(写真)。

あらかじめ、トラブルを想定しておくこのような問題は生じない筈である。

詳しい対策を知りたい方は6月7日開催のセミナーにご参加を！

残席わずか！「コンクリート施工セミナー」

日時・6月7日 開始9:30~16:00(建築CPD、CPDS 6ユニット) 場所 松筑建設会館

※残席をお問い合わせください(0120-89-1131)。当日のキャンセルは返金できませんのでご了承ください。

お申込書

参加料 10,800円 / (税込) テキスト・昼食代込

会社名			
所在地	〒		
電話番号		FAX番号	
ご担当者氏名		参加者氏名	
お振込先	八十二銀行県庁内支店 普通 335282 口座名義 日本工業経済新聞社 長野支局		

お申し込みは **FAX 0120-79-1130** へ