

コンクリート工学2022年1月号に、アクアカーテン普及会顧問が40年の会社活動における“コンクリートの養生”について投稿しています。

本号は、コンクリート分野の新しい技術とビジネスを特集しており、3.技術を活用したビジネス展開の事例の一例として紹介されています。

### コンクリートの養生に関連した主な業務

#### 1. スリップフォーム工法における養生

入社直後に配属された技術開発室では、スリップフォーム工法の展開を担当しました。本工法は、コンクリート打込み後わずか4～5時間で脱型するので、養生時間は不十分です。このため、円柱供試体強度が約10N/mm<sup>2</sup>低下する時もあります。

#### 2. コンクリートダムにおける養生

有スランプコンクリートをバブルレータで締め固める工法から、超固練りのコンクリートをダンプトラックで運搬し、ブルドーザで敷き均し、振動ローラで締め固めるRCD工法の普及に合わせて多くの現場で試験施工を担当しました。リフト打設したダムコンクリートの表面はグリーンカットと湛水養生によって一度も乾燥させることはありません。

# コンクリート工学

CONCRETE JOURNAL

Vol.60 No.1  
ISSN 0387-1061

特集\* コンクリート分野の新しい技術とビジネス  
～SDGs 働きがいも経済成長も～

2022

1

特集/コンクリート分野の新しい技術とビジネス/3. 技術を活用したビジネス展開の事例

コンクリートに対する“養生”が人生の同伴となる

庄野 昭\*

#### 3. マスコンクリートにおける養生

本州四国連絡橋の大型基礎コンクリートを7リフトに分割して施工した際、各リフトの表面を湛水養生としました。表面付近のひずみ計測によると湛水の有無によって100×10<sup>-6</sup>コンクリートの膨張量の差が見つかりました。約10℃の保温効果に相当します。

#### 4. 高強度気泡軽量モルタルにおける養生

軽くて、強度があり、一定の変形係数を有する人工軽量細骨材を用いた気泡モルタルは、事後吸水を防ぐ必要があり、また、ひび割れが生じやすい材料です。そこで、プレクーリングはもちろん、打込み中は屋根を設置して雨水、日射を防止しました。

#### 5. 吹付けモルタルにおける養生

橋脚の耐震補強工の養生材の塗布と養生シートの巻付け。

コンクリートの湿潤養生が大切であることを常に意識していたので、アクアカーテンを発想することができました。。