

ダムコンクリート用としての高炉セメントの実験的考察

山口大等 加賀美一二三、○長谷川 博

要 旨

近來ダムコンクリートとして経済上、水和熱、9/1日以後の強度などの点より、高炉セメントが良いとされ、また新しくオ2種高炉セメントが製造使用される傾向にある。そしてこれらセメントもウオーカビリチーなどの点より、AE剤使用は当然のことである。着者が普通ポルトランドセメント、高炉セメント、オ2種高炉セメントにAE剤を添加した場合の空気量、コンシステンシー、強度などの項目を実験して、ダムコンクリート用としての適否を試みた実験結果を要約すると

- (1) 高炉セメントはⅠ型（内部コンクリートとしての単位セメント量180Kg程度のもの）、Ⅱ型（外部コンクリート、235Kg程度のもの）コンクリートとも、AE剤を用いると、普通ポルトランドセメントに対して、材令9/1日において強度の点より良結果を示し、ダムコンクリート用として適する。
- (2) オ2種高炉セメントは、Ⅰ、Ⅱ型ともAE剤を用いても、若令より9/1日の材令にいたるまで、普通ポルトランドセメントより強度は悪結果を示すが、Ⅱ型においてはより長期になると近づくことが推考できるが、ダムコンクリートとして余り思わしくない。
- (3) AE剤の影響は、Ⅰ、Ⅱ型とも、ほぼ近似的であると考えても差支えない。

(4) ダムコンクリートの無破壊試験として、テストハンマーは杖令
9ノ目程度までであれば I Ⅱ 型とも、使用配合による実験
図表を作製しておけば用いてよいと考えられる。ソニックス法
も使用器械による実験図表によれば差支えないと考えられる。