

ると思われる。又、 CaCl_2 = 2% 混入 (20℃養生) の超音波速度は漸次上昇の傾向を示している。この場合、混入しないモルタルの7日枚令の超音波速度にほぼ16時間で達し、コンクリートの硬化開始⁴⁾枚令は4~5時間と推定される。

4. 結 べ

超音波による配合程度の推定に関する基礎資料を得るために、1) 超音波速度と初期圧縮強度による推定、2) 強度推定の指標となる枚令、等について若干の実験を行ったが、本実験の範囲に於ては、次の事が要約される。

- 1) 超音波速度と初期圧縮強度による推定は枚令7日から可能ではあるが、初期枚令に於ける超音波速度の枚令依存性が大きいのであるため、初期圧縮強度による推定より変動は少ないが、7日枚令に対する推定精度に比較して悪いようである。
- 2) 強度推定の指標となるコンクリートの形成枚令は20℃養生の場合48時間程度と推定されるが、本実験の場合、水セメント比、及びスランプリ量はいずれも見受けられず、凝結・硬化の程度と知るには良く、打継時期、脱型等の管理には有用であると思われる。

以上、現段階での超音波による配合程度の推定に関しては枚令に限度があり、より早期に推定を行う場合には促進剤、及び分析試験^{1), 2)}による推定方法が有効であると思われる。

参 考 文 献

- 1) 例え、十代田和三：コンクリートの品質指標について、セメント・コンクリート、No.330, Aug. 1974, pp.2~10
- 2) 柳田力：コンクリート品質の早期判定方法、セメント・コンクリート、No.341, July, 1975, pp.3~10
- 3) 原・大塚：超音波によるコンクリート強度の推定について、才29回セメント技術大会、5.50時5分
- 4) 原：超音波によるコンクリートの凝結・硬化に関する連続的観察、セメント技術年報 XXVIII, S.494, pp.154~162
- 5) 明石：コンクリート中の超音波減衰について、セメント技術年報 XII, S.33, pp.329~334
- 6) 木村・野田：セメント技術年報 XII, S.43, pp.390~396
- 7) 近藤・坂：コンクリート工法ハンドブック、朝倉書店。

