

平成16年10月1日

愛知県内の「骨材に関するアルカリシリカ反応抑制対策についてのお願い」に関する追加資料

愛知県生コンクリート工業組合

理事長 高木 正晴

先般の国土交通省通達に基づくアルカリシリカ反応抑制対策により示されたモルタルバー迅速法が、化学法とはほぼ整合するものの、モルタルバー6ヶ月法とは整合せず、そのために従来モルタルバー6ヶ月法で無害と判定されていた骨材が、無害ではないと判定されることについては既にご報告申し上げましたところでございます。また、それに伴い無害骨材を求めることが多くなりますと、骨材需給に混乱を生じかねないところから、コンクリート中のアルカリ総量が $3\text{kg}/\text{m}^3$ 以下であれば安全であることをお伝えするとともに、仮にアルカリ総量が $3\text{kg}/\text{m}^3$ を超えるセメント量が多い配合のコンクリートに関しては、その物件のみ無害骨材で対応することも合わせてお伝えし、ご理解を戴き誠に有難うございました。

その後、愛知県生コンクリート工業組合におきましても、組合員が製造するコンクリートについてより信頼を戴くことを心掛けています。本来、コンクリートのアルカリシリカ反応は、コンクリートバー法（6ヶ月）にて行うのが基本ですが、試験方法が大掛かりとなり6ヶ月という期間が必要なところから、化学法という迅速法が用いられますが、そのみでは判定が厳しすぎますので、モルタルバー法（6ヶ月）にて救済される方式がとられています。しかし、上述のように国土交通省が採用したモルタルバー迅速法は、化学法並の厳しさを有しているところから、必ずしも信頼性の高い方法とはいえません。そこで当工業組合ではコンクリート法の迅速法（全国生コンクリート工業組合連合会試験方法ZKT-206）を用い、会員工場が使用している骨材の組み合わせで、最もリスクの大きいと見られるケースと、安全と確信できるケースを選び、試験を行った結果を別添報告書に示しました。

その結果によりますと、コンクリートの配合に関しては、今回対象にした単位セメント量が $420\text{kg}/\text{m}^3$ 以下のコンクリートにおいては、いずれの骨材の組み合わせにおいてもアルカリシリカ反応が危惧される基準値を超えるものは存在いたしませんでした。これらのことから当組合員が製造する単位セメント量 $420\text{kg}/\text{m}^3$ 以下のコンクリートについては、常用している骨材のアルカリシリカ反応性が無害であるとか、あるいは無害でないとかに関わらず、アルカリ総量が $3.0\text{kg}/\text{m}^3$ 以下であれば、コンクリート迅速法においても安全であることが確認されました。ここに同報告書を付してご報告申し上げます。

今後とも、当組合員の製造するコンクリートのうち、総アルカリ量が $3.0\text{kg}/\text{m}^3$ 以下のコンクリートについては安心してご利用いただけますことを続報としてお知らせいたします。