

## より実践的内容の講習会に／学生・技術士向けも好評



先ず、セメント系固化材の全体的な需要動向からみると、第一4半期(四～六月)を終えた今年度のここまでの出荷実績は前年同期比で八二%にとどまっている。

周知の通り、日本経済は今、非常に厳しい環境にあり、建設工事の全体量が落ち込むなか、セメント系固化材も当然その影響を受けざるを得ない。とはいえ、普通ポルトランドセメント

に代表される他の主要な建設資材と比べてみると、セメント系固化材の落ち込み幅は小さく、むしろここまでかなり健闘しているというよいと思う。今年度に関しては、下期の需要見通しがつきにくい面もあるが、おそらく上期ほど停滞することはないものとみられる。もっとも昨(二〇〇八)年度は過去最高の六百八十八万六千トンを出荷したため、この水準をクリアするのは難しいが、このこと自体が近年のセメント系固化材の健闘ぶりを物語っているとも言える(セメント協会のホームページ：需要推移の項を参照)。特に出荷数量を再び六百万トン台にのせてからのここ数年間は特筆すべきものがある。この要因としては耐震性の評価、住宅分野への適用拡大、ユーザーニーズに応じた多様な製品開発などが考えられるが、約二十年にわたってセメント系固化材を用いた地盤改良技術の啓蒙・普及に努めてきたセメント協会の活動も、その一助になっていると言えるのではないだろうか。

これまで協会の普及活動は、セメント系固化材セミナーに代表されるように、不特定多数の建設技術者を対象にした、固化材の一般的な普及に主眼が置かれていた。セメント系固化材セミナーが最初に開かれたのは一九八六年だが、以来、全国の建設業関係者に固化材の基本的な知識や最新の技術動向等を紹介するべく、二十年にわたり各地で開催されてきた。こうした活動を経て、セメント系固化材を用いた地盤改良技術は現在の普及をみたわけだが、一般的な普及という当初の目的に一定の成果がみられた今、普及専門委員会の活動もまた、次のステップへと移行が進んでいる。

かつてのセメント系固化材セミナーに替わって、現在の普及活動の中心となっているのが、個別講習会と実務者講習会である。これらは「不特定多数を対象に固化材の一般的な普及を図る」セメント系固化材セミナーとは異なり、特定の聴講者を対象としたより実践的な性格を持っている。

個別講習会は大学や高専、都道府県等の発注官庁、地元の建設技術会など特定の団体の要望に応じて無料で開講するもので、当委員会のメンバーが講師を務め、環境面も含めたセメント系固化材の技術的動向を講義する。講義の対象は要望を受けた団体が学校であれば学生、発注官庁であれば県や市の建設技術系職員、建設技術会であれば地元の建設技術士等になる。

内容はセメント系固化材の技術的動向に加えて、その地域に特有の施工環境条件を盛り込むケースもある。今年七月二十三日に北海道土木技術会土質基礎研究会主催により釧路市で実施された個別講習会「地盤改良セミナー・土を固めるセメント系固化材」では、独立行政法人土木研究所寒地土木研究所寒地地盤チームから林宏親主任研究員が講師に

招かれ、泥炭地盤の固結工法について解説した。また、同チームの橋本聖研究員が北海道内で実施された中層・深層処理工法の調査事例について解説している。七月二十八日には高知県で、八月六日には佐賀県で同様に県内の建設技術者を対象にした個別講習会が行われた。

学校関係では六月十八日に大分大学、同二十四日に秋田大学、七月六日に北海道大学で個別講習会が行われた。大学では教育プログラムの一環に組み込まれることもあり、「現場の実情に沿った具体的な説明が聞ける」と好評だ。また、固化材のみならず、セメントの役割や特徴についても学生にPRできる貴重な機会になっている。

実務者講習会は直接ユーザーと接する販売店の実務担当者、セメントメーカーの営業、試験担当者に向けて行うもので、試料土を用いた改良体の強度試験、六価クロム溶出試験など実務者に必要な知識と技能を実地で習得していただくことを目的にしている。二〇〇七年から全国の各都市で実施してきたが、試験の様子を撮影したビデオも導入している。今年度からビデオをリニューアルして、試験の手順をさらにわかりやすくした。

固化材はJIS製品とは異なり、常に現場の環境に応じて適切な材料の選定と品質管理を行っていかねばならない。先ず現場の土を使って改良体を作成し、強度試験をやってみなければ、何も確かなことは判らない。こうした点を実務担当者に理解してもらうには、実践的な講習が効果的だ。

一方で最近では六価クロム溶出抑制型、高有機質土用など現場のニーズに応じて多様な品質の固化材が開発されている。特に六価クロム溶出を抑制する特殊土用固化材は〇八年度の需要量が全体の三分の一に達するなど年々実績を伸ばしている。

このように様々な性能を持つ製品が普及してきた現在であるからこそ、セメント系固化材について正しい知識を持って適切な材料を使っていたらいいと思う。ユーザーニーズに応じて、適材適所に製品を提供していける業界であることが望ましい。そのためにセメント協会が果たすべく役割はいまだに大きいものがある。当委員会も各講習会をはじめとする諸活動を通じて、そうした体制づくりに貢献していきたい。

### ◆ホームページにQ & Aを掲載

工法の普及に伴って、セメント系固化材を用いた地盤改良工法に対する質問も各方面からたくさんいただけるようになった。そのなかでも頻度の多い質問については、Q & Aという形式でセメント協会のホームページ「お問合せ」に掲載している。

特によくいただくのが、「用途と品種について聞きたい」、「六価クロムの溶出を抑制する特殊土用固化材について聞きたい」、「添加量について聞きたい」、「フレキシブルコンテナは引き取ってもらえるのか」など。製品、設計、環境関連別に合計十題の質問と、それに対する協会側の答えが閲覧できるので、ご参考にしていただければと思っている。※セメント協会のホームページのなかにはセメント系固化材のコーナーがあり、固化材の概要、用途、取り扱い上の注意点、需要推移、関連図書などの情報も閲覧できる。

<http://www.jcassoc.or.jp>