

実務者講習会、個別講習会を全国で開催



セメント協会セメント系固化材普及専門委員会の金城徳一委員長に、最近のセメント系固化材の需要動向や委員会活動などについて聞いた。

——セメント系固化材の現在の需要動向について教えてください。

金城委員長 建設工事の全体量が落ち込むなかで、これまで比較的堅調に推移してきたといえる(セメント協会のホームページ:セメント系固化材需要推移の項を参照)。2008年度には過去最高水準の688万6千200トを出荷した。しかし、同年下期から本格化する世界同時不況を背景とした景気の全体的な低迷の影響もあり、翌09年度は598万9千500トにとどまった。

今年度にしても当初は09年度より若干落ちるのではないかとの見方が大勢を占めた。ところが、蓋を開けてみると、上期は昨年度の実績を5%程度上回っている。

こうした傾向をみると、他の主要建設資材と比べて、セメント系固化材の需要環境はいまだ底堅いものがある、といえるかもしれない。現在の需要は高規格道路や鉄道など大型土木施設の地盤改良工事が地域によって旺盛であることや、全国的に住宅基礎に使われるようになってきたことなどによって支えられている。住宅基礎については、2000年4月の品確法(住宅の品質確保の促進等に関する法律)の施行を受け、昨年9月にはこの法律の実効力を担保するために「住宅瑕疵担保履行法」が施行されたこともあり、新築住宅の売り手側に瑕疵担保責任の意識が高まり、目に見えない基礎にも、より確実な工法として選択されるようになったものと思われる。

また、セメント系固化材による地盤改良は阪神・淡路大震災以降、耐震性も評価されているため、土木分野にしても建築分野にしても、耐震性を確保するために採用が進んできたということは間違いなくいえる。

一方、セメント系固化材は粘性土や浚渫土、有機質土などを安定処理して埋め戻し材に利用するなど、リサイクル材としても活用されている。地盤改良にしても、土質改良・安定処理にしても、建設発生土を現場から排出することなく現地で処理できることから、環境面でも評価されている。こうした点も堅調な出荷に繋がっているものとみられる。

六価クロム溶出抑制型のセメント系固化材も特殊土用固化材として開発されているが、この需要の伸びはまさしく右肩上がり、09年度は280万トを超え、ついに全体の46.8%を占めるまでになった(セメント協会のホームページ:固化材需要推移の項を参照)。この製品も堅調な需要環境に大きく貢献している。

——セメント系固化材の普及について、協会としての現在及び今後のテーマは?

ここまで述べてきたように、一般的な普及という段階では成果がみられたため、現在はより専門的・個別的な機関や人材を対象に普及活動を展開している。その一つが固化材実務者講習会で、主に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実施している。これら実務者の方々に、固化材の使用量と品種を選定する際に実施される室内配合試験、改良体の強さ試験方法、改良体からの六価クロム溶出試験方法などを習得していただくため

の実践的な講習を行う。今年はずでに松本市と釧路市で開催した。10月には秋田、11月には松江、来年2月には静岡で開催する予定だ。なお販売店を対象を絞った講習会は今年度で終了を予定。次年度以降の受講対象者については今後検討していく。もう一つが固化材個別講習会だ。こちらは、大学や高専、都道府県等の発注官庁、地域の建設技術センター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、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、建設技術センターであれば地域の建設・コンサルタントなどになる。基本的にこれらの団体が主催する研修や講習会に当委員会が講師を派遣する形になる。

内容は環境面も含めたセメント系固化材の技術的動向で、その地域に特有な施工環境条件を盛り込むケースもある。今年度はずでに秋田大学、大分大学、北海道大学、佐賀県で実施した。9月28日には稚内市内で「土を固めるセメント系固化材」と題して北海道土木技術会を対象に実施されるが、講師に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招かれ、泥炭地盤の固結工法について解説する予定だ。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する予定だ。以降は福岡県、福井県や青森県測量設計業協会の技術研修会でも開講を予定している。

——関連機関の技術展示会については。

先月18~20日までは愛媛大学城北キャンパスで行われた地盤工学会の地盤工学研究発表会に技術を展示した。また、10月には国土交通省関東技術事務所構内で開催される建設技術展示館にも、「土地の有効利用と防災(土を固める)一くらしを下から支えるセメント系固化材」をテーマに出展を継続する予定だ。

——最後に今後のセメント協会のセメント系固化材に関連した活動のなかで何か特筆すべきことがあればお願いします。

セメント協会は「セメント系固化材による地盤改良マニュアル」を発刊しているが、同マニュアルを改訂するために、このほどマニュアル改訂委員会を発足させた。改訂版の発刊は2012年の下期を目指している。

マニュアル改訂委員会の活動はまだキックオフしたばかりのため、現時点では内容を明らかにできないが、セメント系固化材による地盤改良が一定の普及をみた現状を反映させた内容になるということだけはいえる。

1985年に第1版が発刊され、それから第2、第3版と版を重ねてきたが、その間「セメント系固化材による地盤改良マニュアル」はセメント系固化材の性質・性能の説明書であり、各種工法の解説書であり、設計指針でもあった。当時は他にそういった内容のマニュアルはなく、入門書から高度な利用法まで、全ての内容を兼ね備えた技術書としての役割を果たしてきた。しかし、工法が普及し、各工法の技術マニュアルも作成されてきている現在、「セメント系固化材による地盤改良マニュアル」も、時宜にかなった新しい内容に生まれ変わるべき時期にきているのではないだろうか。その点を踏まえて、目標の2012年下期に向け、鋭意、委員会活動を推進していきたい。