

杉山和久委員長にきく



◀ 事例調査・収集へWG組織 ▶

——セメント国内需要が引き続き低迷している一方でセメント系固化材の需要は堅調。

杉山委員長 今年度は4～5月は前年同月実績のマイナスでスタートしたが、6月以降はプラスに転じている。9月までの上期実績は369万2千トンを前年同期に比べ約4%増え、実数で14万トンを上回った。とくに関東一区が17万4千トン増えており、そのほか東海が3万7千トン、九州が2万5千トン増加している。

関東一区は14～15年度が低調で、その反動増の一面もある。具体的には横浜環状道路や中川など内陸河川堤防といった官需のほか、物流倉庫を中心に民需が堅調である。

——今年度の仕上がり見通しは。

杉山委員長 上期の369万トンという数字は、年度実績が過去最高の793万4千トンを記録した13年度上期365万トンを上回っている。13年度は、上期に比べ下期が大きく数量を伸ばしたが、以後の直近2カ年は下期が伸びず上期と下期の需要数量差が小さくなっている。需要の上期と下期の比率が昨年度と同じと仮定すると、仕上がりは760万トンとなる。当初は730万トンと想定していたが、750万トン台に上振れる可能性が高い。

住宅着工ではマンションは低迷しているが相続税対策で賃貸アパートが増えてきているようで、戸建てを含む小規模住宅基礎の需要は堅調である。地方部で高速道路の整備が進み、その結果物流倉庫の建設も活発になる傾向は変わらない。今後は関東一区で東京オリンピック・パラリンピック関連工事が始まり、九州では熊本地震の復旧工事が年明けから動き出すであろう。福島県では除染土の中間貯蔵施設の建設が始まった。台風10号は北海道のほか東北でも被害を発生させており、その復旧工事も計画されている。これらが順調に動き出すと、さらに上振れる可能性もある。

今後も19年度までは堅調に推移すると見ている。期待も含めれば15年度実績の730万トン前後は見込めると思う。

——今年度、新たに事例調査ワーキンググループ(WG)を組織した。

杉山委員長 これまで阪神・淡路大震災や東日本大震災についてWGを組織して調査報告書をまとめてきた。東日本大震災では北誥昌樹東京工業大学大学院教授に主査を務めていただき、セメント系固化材技術専門員会と共同で震災調査WGを組織して13年に「東日本大震災におけるセメント系固化材を用いた地盤改良に関する調査報告書」、15年に「大規模災害に対してセメント系固化材による地盤改良が果たす役割」の2冊の報告書をまとめている。

しかし浦安市の液状化対策や陸前高田市のかさ上げ盛土など東日本大震災の復興事業が継続しており、広島市の土砂災害や熊本地震など、その後も自然災害が頻発している。このため日本全国で実施されている様々な用途の地盤改良事例を調査することを目的に技術専門委員会と共同で事例調査WGを発足させた。

被災地である東北と九州については国土交通省の東北および九州地方整備局に物件の提供をお願いし、そのほかセメント各社へのアンケート調査や工法協会・研究会、学識者の方々からも事例を紹介していただく。なお土を固めるセメントの役割を再認識させ、広く一般の方々にも「流動化処理土」を認知していただく機会となった博多駅前の陥没事故復旧工事も今後調査したいと考えている。

活動期間は2年間で報告書もまとめる。掲載件数はかなり多くなるため、1件当たりの記述は簡潔なものにならざるを得ないと思う。災害復旧や減災のための工事事例や全国各地でも汎用的に使われている事例も取り上げ、幅広く実務者の役に立つ固化材の有効的な活用方法を取りまとめていきたい。

——震災調査WGの取り組みは昨年度から「セメント系固化材の利活用セミナー」で概要を紹介している。

杉山委員長 主査の北誥先生にこれまでの取り組みを総括していただき、セメント協会側からいくつかの事例を報告している。そのほか震災がれきの再利用に関して指導・助言を行われた勝見武京都大学大学院教授に地盤環境に関連した講演をお願いし、昨年度は会場ごとに開催地に適した話題提供を有識者の方にいただいた。昨年度の開催地は福岡、東京、仙台の三都市で、とくに仙台は参加をお断わり

しなければならぬほど盛況だった。

今年度は8月の名古屋、11月の金沢など5カ所で開催する計画である。引き続き北誥先生と勝見先生にご講演いただき、あわせて海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所の森川嘉之地盤研究領域長に「セメント系固化処理工法の新しい改良形式について」解説していただく。当協会からは新たな事例も紹介している。残る3カ所のうち今年9日に広島市中区大手町のJAビル10階講堂で開催する。受講料は無料で、土木学会認定CPDプログラムとなっており、定員は200人だが、まだ席に多少余裕があるので申し込みされていない方も是非参加していただきたい。

今後は来年1月24日に大阪国際交流センター（大阪市天王寺区上本町）、3月15日にホテルポールスター札幌（札幌市中央区北4条）で開催する計画である。

——そのほか個別講習会なども開催している。

杉山委員長 発注者や設計者・施工者の要請に基づいて毎年10カ所程度で個別講習会を開催している。今年度は計画段階のものを含めて大分大学、秋田大学、八戸工業大学での講義など9件の講習を予定している。

技術展示として東北地方整備局主催のEE東北（6月1～2日）や地盤工学会研究発表会（9月13～15日）に出展している。昨年10月から関東地方整備局関東技術事務所構内の建設技術展示館に「土を固め

るセメント系固化材（地盤の有効利用と防災）—くらしを下から支えるセメント系固化材—」を出展しており、その関係で7月13日に関東地方整備局が開催した「第3回技術講演会・出展技術発表会」でもセメント系固化材について解説する機会をいただいた。さらに7月29日に関東技術事務所が開催した「夏休み子供体験教室」にも協力している。

——普及専門委員会の今後の方針は。

杉山委員長 年間700万トンの需要がある製品であり、「今さら普及でも」という意見があるかもしれない。しかし実際に現場で使用いただいている方々の意見を聞くと「こんな使い方があるのか」とか、「こんな優位性もあるのか」という新たな発見もいまだにある。現場ではいろいろな苦勞があるようで、まだまだ用途開拓の余地はあると思う。

また震災の液状化のように何か事故があると地盤に対する社会的関心が高まるものの、液状化を未然に防ぐことができたことなど地盤改良が効果を発揮した事例はなかなか報道されない。そうした現状もあって、できるだけ事例を集めて報告書にまとめ、積極的に公表する機会を設けたいと考えている。事例収集に当たっては発注者をはじめ設計者や施工者、さらに学識者の方々にご協力いただいております。情報交換の貴重な機会ともなっている。今後も関係者の方々と密接に情報交換を図り、日本が世界に誇る地盤改良技術に関する情報発信の一端を担うことができればと思う。