

## 窪木 康雄委員長にきく



### 関東一区など数量増 特殊土用も堅調に推移



#### 窪木委員長

まず、1月1日に発生した能登半島地震に被災された皆様にお見舞いを申し上げます。

——セメント系固化材需要の現状についてお聞きしたい。

**窪木委員長** 2023年度第3四半期までの実績は前年同期比5.4%減の547万4千トﾝで前年を下回った。地区別の傾向をみると、前年同期と比べ大幅な減少となったのは東北、北陸1区、東海地区。東北は震災関連・復旧事業が終息した影響が大きかった。北陸1区は、新幹線関連工事の終了以降目立った物件に乏しく減少傾向継続。東海地区はこれまで継続していた新設道路工事が今年度で終了し、引き続きニア中央新幹線関連工事は見込まれるものの、主要都市である愛知県で需要の落ち込みが大きい。民間物件の回復が待たれるところである。

数量が増加した地区は北海道、関東1区、近畿、九州であった。北海道は新幹線関連工事や半導体工場関連工事により、1月までの実績で過去最高の数量を更新した。関東1区は東京での河川関連や千葉県での継続道路新設工事・造成工事が寄与した。近畿は大阪府、京都府でのそれぞれ道路新設工事関連の出荷が堅調である。九州は宮崎県、鹿児島県での道路新設や関連造成工事、熊本県での半導体工場や、このほかの地区での建築関連工事が需要をけん引した。なかでも沖縄県は、まだ絶対数は大きくはないが造成工事や道路新設工事などの物件での利用が旺盛で、1月末までの実績で過去最高を更新しており、今後も数量増が期待される。

特殊土用固化材は23年度1月までの通期実績で前年3.3%減の440万8千トﾝ。全品種需要が5.4%減であったことから、全品種の中で相対的には落ち込みが少なかった。今後も堅調に推移していくと想定される。

——セメント系固化材の災害復旧、防災・減災への活用について。

**窪木委員長** セメント協会では明確な需要の区分けは行っていな

いものの、災害復旧や防災・減災といった用途へのセメント系固化材の活用は確実に広がっている実感がある。これまで道路の陥没や法面の復旧、護岸の耐震・再整備、建築物や道路構造物の液状化対策など、多くの実績がある。安定処理工法が多く採用されていることは、認知されている事、実績がある事、及び他工法に比べて優位性がある事の現れであるといえるだろう。今年1月に発生した能登半島地震は、今後行政により復旧・復興に向けた計画が立てられ工事が行われていくと思われる。その際はセメント系固化材が貢献できる部分が大いにあると考えている。

——セメント系固化材普及専門委員会の活動状況は。

**窪木委員長** セメント系固化材による地盤改良の新たな用途の拡大の検討を進めてきた。これまで海岸堤防の地盤改良工事に対してセメント系固化材が使用されてきたが、河川堤防については、土以外を堤防材料としない、いわゆる「土堤原則」があったため、地盤改良を施した安定処理土は採用されてこなかった経緯がある。近年、激甚な水害が多発し河川堤防の越水による甚大な被害が目立つ状況を受け、セメント系固化材を用いた安定処理土を河川堤防の強化対策として利用するための共同研究を、半井健一郎広島大学大学院先進理工系科学研究科教授にご協力いただいて取り組んでいる。仮に堤体に適用した場合に、激甚な水害時の越流対策としてどの程度の効果があるのか、実際に安定処理土を用いて越水破堤のモデル実験を行っている。実験を通じて得られた有効なデータをとりまとめ、今後発信していきたいと考えている。また23年秋には、国土交通省による「粘り強い河川堤防に関する技術」の公募に対して応募し、公募技術に関するヒアリングに対応した。

——事例調査については。

**窪木委員長** 今年度より、新たな事例集の編集に取り組んでいる。事例調査WG(主査・北詰昌樹東京工業大学名誉教授)が、河川周辺やため池などの水回りでのセメント系固化材を用いた地盤改良工の実績調査を行っている。事例集には、水辺の事例、河川堤防強化、能登

半島地震関連の話題を柱として盛り込む方向だ。24年度秋の策定を目指して編集作業に注力していく。

——セメント系固化材の普及拡大に向けたPR活動の状況は。

窪木委員長 不特定多数の聴講者を対象に、技術の全般的な普及拡大を目的とした技術セミナー、利活用セミナーを開催している。さらに大学や高等専門学校の学生、都道府県の建設技術センター、関連学協会の技術者など個別の聴講者を対象に固化材個別講習会も開催している。主なものでは、23年8月に大阪で固化材セミナーを開催し、会場、オンラインあわせて130人を超える参加があった。10月には滋賀県建設技術センターにおいて「2023年度民間土木技術者研修」、12月に福岡県建設技術情報センターにおいて「2023年度建設技術等

講習会」、24年1月に「北海道土木技術会土質基礎研究委員会」、3月に福井県建設技術公社の「地盤改良研修」のなかでそれぞれ講演する機会をいただき、セミナー・講習会を開催することができた。参加者のアンケートを見ると、より現実的な施工に即した講習を望む声が多く、ここからも認知度の高さやニーズの高まりを感じている。

——今後のセメント系固化材を巡る見通しは。

窪木委員長 2024年度は、建設工場の現場にも時間外労働の上限規制が導入されることになり、いわゆる「2024年問題」の顕在化が懸念されている。現場の稼働日の減少が想定されるものの、引き続き様々な物件への固化材供給の要請も多いことから、この影響は2024年度に関しては最小限になるのではと想定している。