

齋藤準護委員長にきく

20年度上期需要は微減

防災・減災国土強靱化 大きな役割果たす



——セメント系固化材需要の現状についてお聞きしたい。

齋藤委員長 2020年度上期のセメント系固化材需要は、前年同期に比べ1.6%減の380万5千トンとなった。前年同期実績を下回ったものの、高い水準を維持している。今年3月頃から5月にかけて新型コロナウイルスの感染拡大に伴う工事の延期等により需要が減少したものの、6月以降は前年並みの水準で推移しており回復基調にある。

20年度上期需要を地区別にみると、4割近い伸びを示した北海道をはじめ東北、中国の3地区が前年同期実績を上回った。これに対して6地区が下回るとともに、四国は10%以上の減少をみている。

北海道は新幹線関連工事向けや胆振東部地震の被害に対する軟弱地盤対策、道路関係向けが寄与したとみられる。東北は、一部地域を除いて東日本大震災の復旧・復興工事向けがピークアウトしているが、既存施設の防災・減災対策向けに一定量が出ている。中国は広島でスポット物件があったようだ。

関東地区は全体需要に占める割合の大きい首都圏で4～5月に新型コロナウイルスの影響を受け、工事の一時中断や延期されるケースがあった。九州・沖縄では、これまで需要を下支えしていた熊本の震災復旧・復興工事が一巡しつつある。そのほかの地区は年によって建設工事の動向で変動がある。

セメント系固化材は、地盤改良マニュアルなど普及推進ツールの整備・拡充が進み、施工方法や機械の多様化などもあり用途が拡大してきた。

具体的には、埋立地などの軟弱地盤改良のほか路床改良、泥土固化処理による有効利用、各種構造物基礎地盤改良、戸建て住宅基礎地盤(宅盤)改良など広範囲に適用され着実に普及した。

とくに2011年の東日本大震災以降は、復旧・復興工事で耐震化対策や液状化対策に多く使われ、復興の一役を担う重要な資材として用途が急速に拡大している。

セメント系固化材需要は17年度に初めて800万トンを超え、18年度はさらに伸長し845万トンとなり3年連続で前年度を上回った。19年度は4年ぶりに前年度を下回ったが、800万トン近い高い需要水準は維持し

ている。

今年度需要については建設現場の人手や施工機械の問題に加えて新型コロナウイルスの収束の時期が読めないこともあり明確な数値を示すことは難しいが、上期の実績を踏まえれば大きく落ち込むことはないと考えている。

中長期的にみても、近年、全国各地で自然災害が激甚化し、国が重点事業として防災・減災、国土強靱化対策を積極的に進める方針を示していることから、セメント系固化材を用いた地盤改良の役割は大きく、底堅い需要が期待される。

——委員会の主な活動内容、成果について。

齋藤委員長 これまで阪神・淡路大震災や東日本大震災などについてワーキンググループを組織し、北誂昌樹東京工業大学大学院教授の協力を頂きながら「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」(13年)、「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」(15年)、「セメント系固化材の広がる用途と役割」(18年)と、3回にわたり調査報告書をまとめ計65件の事例を紹介している。

19年度から4冊目の事例調査報告書の作成に向け取り組みを開始している。さらに、香港やフランスでの適用事例調査や研究機関との意見交換会も実施し、情報収集を行った。海外で実績があり、国内で適用例のない事例を調査・研究し、新たな使い方の提案も検討している。今後も機会を捉えて、海外調査を実施していく予定である。

現状では、国土強靱化や災害復旧・復興工事を目的とした適用事例を中心に収集しており、現在、会員各社から約80件の事例候補が集まっている。新たな報告書は2年後の発刊を予定している。

——地盤改良マニュアルの改訂にも着手。

齋藤委員長 地盤改良マニュアルは1985年度に初版を発行して以来、技術者の手引書的な役割を担っており12年度に第4版を発刊し、販売部数は累計6万部に達する。

9年ぶりとなる新たな改訂版(第5版)発刊に向けて、19年度から編集委員会(委員長・嘉門雅史京都大学名誉教授)を組織し活動をス

スタートした。最新の調査・研究の成果を反映させるとともに、災害に強いセメント系固化材を新章で紹介し、実施例の充実を図っていく考えで、約3年間かけて内容の見直しを行い、21年度中の発刊を目指している。今年度は新型コロナの影響を受ける中で、リモート会議を併用しながら着実に活動を進めている。

——「セメント系固化材の利活用セミナー」などの開催でPRを図っている。

斎藤委員長 6年前から全国各地で毎年利活用セミナーを開催するとともに、個別講習会や技術展示等を通じてセメント系固化材への理解を深めてもらうための取り組みを継続して行っている。今年は新型コロナの影響を受けて利活用セミナーの開催を見送っているが、個別講習会の開催や展示会へのブース出展については、地区ごとに規模を縮小したり新型コロナの感染防止対策を徹底しながら可能な範囲で

対応している。今後の計画として来年2月中旬開催の「地盤改良技術展」に参加し、セミナーを行う予定だ。

一方で、コロナ禍における情報発信として動画配信による「基礎知識講座」の開設に向けてシステム構築を含めて準備を進めており、年度内には配信を開始する予定である。特長として、いつでも、どこでも、何度でも、自分のペースで基礎知識の習得や再整理にお役立ていただける。さらに、大学や高専での授業、会員会社の社内教育など幅広く活用してもらいたい。

また、技術者や実務者の継続教育を支援するため、関連学協会のCPDプログラムの認定を申請し希望者には受講証明書を配布する予定である。本講座を通して、セメント系固化材を安心して安全にお使いいただくための知識と理解が得られることを期待している。