生コン・骨材・混和材料・資源

千葉西部生コン協組

10月から500円値上げ

骨材大幅値上がり

新価格は1万2500円以上

千葉西部生コンクリート協同組合（柳内正基理事長）は、10月1日以降の新規引合受付分から、生コン価格を㎥あたり500円引き上げる。原材料の骨材の大幅な値上がりに伴うコストアップ分を価格に転嫁するのが目的。12年4月以来、1年半ぶりの値上げとなる。関東一区では、昨年度から今年度にかけて、主要協組の多くが相次いで値上げを実施するとともに、値取りに向けて市況対策を強化している。

同協組は16日に登録販売店会議を開催し、登録販売店17社に対して価格改定を表明。会議では、「昨年の秋口以降、骨材業者から大幅な値上げ要請があった。需給ひっ迫を背景に強硬な姿勢で値取り交渉に臨んできており、骨材を安定的に確保するためには値上げを受け入れざるを得ない状況」とした上で「組合員各社の自助努力も限界にあり、やむなく販売価格の改定に至った」とし、値上げへの理解を求めるとともに、市況対策への協力を要請した。22日の週から月末にかけて、ゼネコン63社を訪問しPRを実施する。

10月以降の新価格は、建築標準物（18―18―20）で㎥あたり1万2500円以上とする。9月30日までに引き合いを受け付けた物件は、3カ月条項を厳格に適用し、12月31日までに工事が本格着工しなかった場合は、引き合いを返却する。

価格改定と併せて、10月1日以降の出荷分から、新たに「小口空積」や「運搬車現場拘束」、「休日出荷」、「休日キャンセル」の各割増料金を適用する。価格スライド表についても、現状に見合った料金体系の適正化を図るため、10年6月にワーキンググループを設置し、これまで3年間にわたり内容の見直しを進めている。

同協組の今年度第1四半期（4～6月）の出荷量は、外環道建設の本格化に伴う周辺の物流倉庫など多数の建築工事が活発に動き出したことで、前年同期比62・2％増の21万1千㎥と大幅なプラスとなった。通期では、前年度比31・3％増の80万㎥を想定している。

関東一区では昨年秋口から今年7月にかけて、東京地区生コン協組をはじめ多くの協組が500～800円の上げ幅で値上げを実施。ここ数年、原材料費等のコストアップが続いており、経営環境は年々厳しさを増している。

各地区協組は、需要が堅調な時期に目標価格の確保を実現するため、強気の値取り交渉を進めている。

建交労

車両更新進まず高齢化

ダンプ運転手の労働実態調査

骨材運搬費上昇せず

全日本建設交運一般労働組合（建交労）全国ダンプ部会がまとめた12暦年の組合員の労働実態調査によると、車持ちダンプ運転手の平均年齢は60代以上、年間平均純所得は200万円台が最も多く、耐用年数を過ぎたダンプを高齢者が運転している現状が如実に現れた。建交労には全国約8千台の車持ちダンプ運転手が所属しており、約700人の組合員をアンケート調査。調査対象は10㌧積みダンプの1台持ちの事業主が中心で仕事の主な内訳は建設発生土運搬40％、骨材運搬31％、合材運搬14％など。

アンケートによると、ダンプ運転手の1日の平均単価（運賃）は3万1598円（前年比0・1％減）、総出来高は982万円（21・5％増）、平均純所得は273万円（22・8％増）。調査対象には複数のダンプを所有する運転手も含まれているため、総出来高や平均純所得は前年比2割以上の増加となったが、1日の平均単価（運賃）は横ばいで、末端の個人事業主に利益があまねく行き渡っていないとみる。

運賃が横ばいの一方で、軽油が120円台で高止まりするなど諸経費は上昇基調にある。リッ トルあたり2㌔の燃費で軽油代を試算すると、1日200㌔・月20日の稼働で年間300万円程度必要になる。このほかタイヤやオイル交換、車検や保険等、突然の故障修理や維持費を加えると、諸経費は400～500万円にのぼり、少なくとも1日に4万円以上稼げないとダンプの更新費用は捻出できず、事業の存続は難しい。

建交労では1日単位の常傭契約が多い建設発生土運搬の運賃はやや上昇傾向にあるが、出来高払いの請負契約が多い骨材運搬の運賃は上昇せず、関東一円での骨材価格の上昇も末端の運賃には転嫁されていないと指摘。運賃が適正化されていないため、北関東地区から首都圏に骨材を運搬する一部ダンプでは過積載が後を絶たないという。

国土交通省の調べによると、11年末のダンプ車両数は02年対比で11・9％減の16万3千台。このうち事業用（営業用）6万3千台（1・9％増）、自家用10万台（18・8％減）。自家用の事業種別では骨材等運搬用の砂利販売業(販)と発生土等運搬用の建設業(建)がそれぞれ半分弱を占め、(販)のダンプは02年対比で約3割減り、(建)のダンプの台数を下回っている。

エコ・プロジェクト

生コンスラッジで再生処理土

処理費用大幅低減

酸性固化材を開発

化学製品メーカーのエコ・プロジェクト（新潟県新発田市、高橋正男社長）は生コンスラッジに添加して攪拌するだけで無害な再生処理土を製造できる酸性固化材「泥んこ（どろんこ）AC－096」を下村匠長岡技術科学大学准教授の指導を得て開発、このほど販売を開始した。現在、北越生コンクリート協同組合（松山晴久理事長）と共同で、中性化処理土の製造とその植栽・防草効果に関する実証試験を実施している。産業廃棄物として処理する場合に比べて処理費用を半分から3分の2に低減することも可能で、全国への供給体制の構築を検討している。

「泥んこAC－096」は、鉄系酸性化成分や凝集性ポリマーなどから成り、生コンスラッジに㎥あたり120～150㌔㌘添加・混合すると①中和反応②鉄の酸化反応③六価クロムの還元反応の3つの化学反応が同時進行する。凝集性ポリマーは処理土に土壌としての団粒化構造特性を付与する。約2週間の養生を経て得られる造粒固化物は、環境基本法の定める土壌環境基準の溶出基準全26項目を満足していることを、第三者機関が発行する濃度計量証明書により確認している。

処理土のX線回折では石膏と石英の結晶ピークが確認され、蛍光X線では酸化カルシウムが約30％、酸化第二鉄約23％、酸化けい素約16％、酸化アルミニウム約6％の組成となった。スラッジの主成分のカルシウム化合物が酸成分との中和反応で石膏になり、六価クロムが三価クロムに還元されるほか、鉄の二価から三価への酸化反応が進行するとともに、酸性化成分の作用で強アルカリ性が十分に中性化されている。

この「生コンスラッジの中性化処理」（特許取得済み）の大きな利点は、通常のスラッジ槽等があれば新たな設備投資が不要な点だ。スラッジと酸性固化材の混合はバックホウやモルタルミキサーなどで行える。

混合後、2～3日は空気酸化を促すため1日数回の攪拌混合が望ましい。その後は1日1回程度攪拌する。初期の処理では風雨を避けるため屋内作業が適しているが、養生3～5日後は屋外作業でよい。概ね7～14日後に中性範囲に入る。こうした養生に必要な攪拌作業や作業スペースを除くと、他に特別な材料や設備は必要ない。

こうしたことから、管理型処分場で通常㎥1万5000円程度かかる生コンスラッジの中間処理費用を2分の1から3分の2程度に抑えることが可能で、再生材料も安全かつ高性能で幅広い用途開拓が期待できる。

下村准教授は「初めて中性化処理の模様を見せていただいたときは、スラッジが実際に土のように変化していくので驚いた。コンクリート産業の環境側面を大きく改善する技術と思われ、制度・流通体制の整備と併せ実用化が進むことが期待される」としている。

生コンスラッジを埋戻し材として再生利用する要件は、再生材料が①中性化されている②粘性土色である③六価クロムが基準値内（保健所が要求することがある）が必要。高橋社長は「中性化処理技術はこれらの要件を同時に満たすことができる。行政の理解向上に期待したい」と語る。