宇部興産機械「HP5見学会」を開催

宇部興産機械㈱は四月十五日、岩手県盛岡市の北日本採石興業㈱（村松寿徳社長）黒川工場およびホテルルイズにおいてメッツォ社の新型コーンクラッシャ『HP5』の見学会を開催、全国各地の砕石事業者やディーラーなど約七十人が参加した。当日はメッツォ社のHPシリーズ統括責任者から同社の破砕機の特長に関する説明が行われたほか、北日本採石興業においてHP5の実機の稼働状況などを視察した。

歩留まりが大幅改善

北日本採石興業が導入　石粉発生量は半減

村松寿徳社長

北日本採石興業は昭和三十五年に「村松砂利店」として創業。同四十一年には北日本採石興業㈱に改組し、四十五年三月から黒川工場を建設して砕石事業を開始した。また、昭和六十一年には隣接する同業者の岩手中央砕石㈱と㈱石名坂と三社共同開発（協調採掘）による採取計画認可を取得。この隣接同業者との岩石採取認可取得は砕石業界において全国で初めてのことだった。

同社は平成十三年から岩手中央砕石と業務提携契約を締結して協業化した。

同社の原石は輝緑岩で、盛岡市内を中心に▽コンクリート用▽合材用▽路盤材▽その他（岩ズリ・割栗石等）―などの製品を供給している。また、出荷量については安倍政権の骨太政策の影響もあり、ここ数年堅調に推移してきた。昨年度（七月決算）の出荷量は六十五万立方㍍だったが、今期は一五%減となるなど厳しい状況が続いているという。

同社の生産フローは切羽で採取した原石（一〇〇〇㍉アンダー）を二次破砕機『C160ジョークラッシャ』で二〇〇㍉アンダーにまで破砕。それを二次破砕機『HP500コーンクラッシャ』に投入して六〇㍉まで割り、三次破砕機で製品化している。なお二〇㍉オーバーはリターンし、三次破砕機で再破砕している。生産能力は時間あたり三百四十㌧。

従来はこの三次破砕機に『84GDジャイラディスク』を使用していたが、近年砕砂需要が増加してきたことに加え、副産される石粉の処理にも苦慮していた。特に、石粉は従来設備においてダンプトラック換算で八台分発生していたが、このうち製品化（岩ズリに混ぜる等）させることが可能となったのは半分に過ぎず、残る四台分は埋戻しなどで対応してきた。

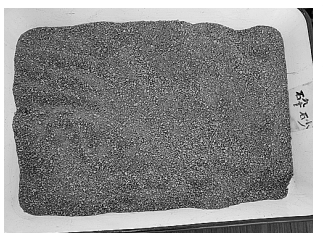
そのような中、同社は砕砂の増産と石粉の発生抑制が可能なメッツォ社の最新式コーンクラッシャ『HP5』の導入を決め、今年一月からHP5の本格的な稼働が始まっている。

高品質・生産性向上が可能な新型コーンクラッシャ「HP5」

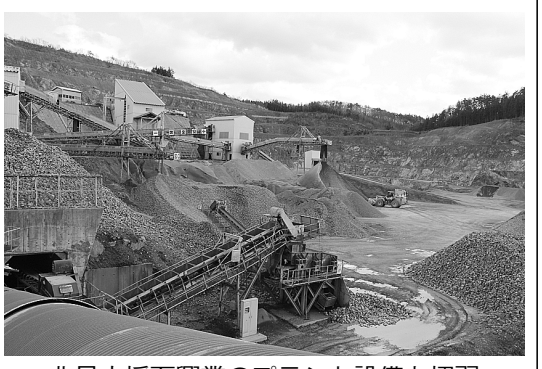
砕砂生産量28%増

この結果、HP5は従来機84GDに比べてセットアンダー率を大幅に向上させることが可能となったため、従来と同等の原石通過量を維持しながら二〇㍉アンダーの発生量が三五%増の二百三㌧／時と大幅に増加した。これに伴い、生産量は2005が三八%増の百五十三㌧、砕砂が二八%増の五十㌧にそれぞれ増産した。さらに三次破砕機の二〇㍉オーバーのリターン率は低下し、石粉の発生量が従来の半分（ダンプトラック換算で四台分）にまで減少するなど、生産性が大きく向上した。

生産された2005（上）と砕砂



また粒形判定実積率は▽2005が五八%▽砕砂が五六%―となり、従来機84GDと同等の品質を確保した。このほか、HP5はヘッド径を小型化したため設備のコンパクト化と軽量化を実現し、総重量は84GDに比べ約三分の一となっている。これに伴い、メンテナンスコストの低減も図れるという。


北日本採石興業のプラント設備と切羽

今回のHP5の導入について、村松社長は「不足気味だった砕砂の増産、品質の確保、さらには副産される石粉の発生量を半減させることができ、非常に満足している。また石粉の発生量が半減したことで、プラントに投入した原石から生産される製品の歩留まりが限りなく一〇〇%に近付いた」と述べ、その性能を高く評価した。

働が始まっている。

北日本採石で稼働状況を視察

「HP5」説明会開く　村松社長が導入効果説明

見学会に先立ち、盛岡市のホテルルイズで「HP5コーンクラッシャ説明会」が開催された。

冒頭、宇部興産機械㈱破砕機グループリーダーの高木万寿夫氏が挨拶に立ち「昨日発生した熊本地震により、大規模な被害が発生している。地震国に住むわれわれにとって地震は避けられないものだが、被害を最小限に抑えるためのインフラ整備は必要であり、そのためには砕石の安定供給が必要不可欠だ。その砕石をいかに効率的に生産するかを砕石事業者、関連機関、メッツォフランス社・ギオーム・ランベルト氏）▽「北日本採石興業㈱納入の新型コーンクラッシャHP5の実績紹介」（同＝宇部興産機械・田戸一宏氏）―の三氏が講演を行い、新型コーンクラッシャHPシリーズの特長や納入事例、導入効果などの説明が行われた。

大塚尚寛会長

われわれメーカーの三者が知恵を出し合って考えていく必要がある。今回の見学会がその一助になればよい」と述べた。

続いて、説明会に移り、▽「二〇一五年度HP関連納入実績紹介」（講演者＝宇部興産機械・横田健二氏）▽メッツォ社技術講演「HP最新情報と適用例」（同＝㈱黒川工場にバスで移動。参加者は新型コーンクラッシャ『HP5』をはじめ、C160ジョークラッシャやHP500コーンクラッシャなど、北日本採石興業の生産工程や稼働状況などについて現場担当者から説明を受けながら視察した。さらにバスで切羽や事業所各所に移動して車中から見学。この中では、同社の村松社長からHP5の導入効果、同社の設備概要や緑化等の各種取り組み、近隣二社と行っている協調採掘の内容などについて説明があったほか、活発な質疑応答も行われた。

時間は貴重な資源

大塚尚寛会長

見学会終了後には、ホテルルイズで懇親会が開催された。この中で、見学会にも参加した来賓の骨材資源工学会会長（岩手大学工学部教授）・大塚尚寛氏が挨拶に立ち「企業には人・物・金の三つの経営資源が必要と言われるが、砕石業界においては『物』は設備であり、今回のクラッシャもここに含まれる。また人は『人材』であり、企業運営の資金や設備投資に使う『金』が必要となるのは言うまでもない。この三つに加え、必要な経営資源として『時間』と『情報』がある。時間は戻って来ない一番大切な資源だ。この時間を有効に使い、企業の先行きや将来設計を検討していかなければならない。そして、情報は今回の見学会を含めて様々な情報を多く入手して、自社に必要なものを取捨選択できるという貴重な資源である。砕石事業者の方々にはこの五つの経営資源を上手く活用しながら、企業経営と社会資本整備に尽力してほしい」と述べた。

metso
Nordberg HP5
碎砂はHPで決まり
■HP100で7号（5~2.5㍉）を原料に砕砂を生産すると
生産量 30t/h
粒形判定実積率 59%
製品歩留り 90%以上
消費動力 50kw/h
（関西地区A社での実績データ）
UBE 宇部興産機械株式会社 http://www.ubemachinery.co.jp
産機サービス部破砕機グループ
〒755-8633
山口県宇部市大字小串沖の山1980番地
TEL(0836)34-5942　FAX(0836)22-6110
北海道サービスセンター　TEL(011)789-1170　FAX(011)784-4501
東　北サービスセンター　TEL(019)632-6151　FAX(019)632-6152
大　宮サービスセンター　TEL(048)652-6531　FAX(048)652-6532
大　阪サービスセンター　TEL(072)623-1173　FAX(072)622-6132