

2016 年度 協豊会関西地区 会社見学分科会活動

## 2016 年度 協豊会関西地区 第 2 回 会社見学会を実施しました ＜コマツ 栗津工場 見学＞

2016 年度、協豊会関西地区第 2 回目の会社見学会は、9 月 21 日（水）に石川県小松市にあるコマツ栗津工場を見学しました。

コマツ栗津工場は 1938 年にトラクタ・農業機械及び鉱山用機械増産の為、設立された工場であり、現在の主要製品は中小型ブルドーザ・油圧ショベル・ホイールローダ・モータグレーダで、126 種類もの多品種少量生産を 2 本のラインでフレキシブルに生産されています。

当日は会社概要として、コマツ殿の沿革と事業内容について伺いました。販売は日本国内向けが 20%、他は全て海外向けで、サポート体制は全世界の 99%をカバーしています。生産は国内のマザー工場が海外工場でのトラブルに対し責任を取る体制を取っており、部品図面は世界共通で、何処でも同じ物が調達できる生産体制を取られています。ただキーコンポーネントのひとつであるトランスミッションは開発から生産まで全て栗津工場の手掛かりで、世界に供給しておられます。

工場見学では 2014 年 5 月 30 日に竣工した最新鋭の建設機械組立工場を見学させて頂きました。こちらの工場は生産性と環境性能を併せ持つ次世代組立工場の位置付けで、工場の床は全面地下ピットを設けており、空調機、分電盤などの付帯設備を床下に設置することにより、生産エリアを拡大し、生産性向上を図っています。

また、床下ピットを利用した床吹き出し空調システムでは地下水や地熱を利用することにより、電力削減を図り、地方活性化のため間伐材を用いたバイオマス燃料の利用、太陽光発電等の代替エネルギー活用を推進されダントツの省エネ工場となっています。

これにより旧工場と比較すると面積生産性が 2 倍、90%以上の電力削減が見込まれているとの事です。



＜会社概要説明風景＞

工場見学の後、ICT（情報通信技術）建機（ブルドーザ、油圧ショベル）のデモ見学でしたが、生憎、前日の大雨で現場がぬかるみ、ブルドーザが沈み込み作業精度が出ない為、デモ中止となり、残念ながら油圧ショベルのみのデモ見学となりました。

デモは初心者のオペレータ（案内の女性）が、法面の整地作業を行いました。登録したデータ通りに高い精度でブーム及びアーム等が動き、熟練技術を要することなく、作業出来る事が大変良く判りました。

最後に「スマートコンストラクション」の紹介もあり、これは現場の建機と、工事始まりから終わりまで全ての工程に関わるヒト、機械、土の情報を ICT でつなぐシステムです。専用ドローンを使い、人手の何万倍ものポイントを百倍レベルの精度で測量し、完成図データと照合する事により、現状との差の部分、つまり作業を要すべき場所が明確となります。このデータを ICT 建機に転送すれば、正確な施工が行えるものです。

コマツ殿がダントツ商品とする「ハイブリッド搭載の油圧ショベル」「KOMTRAX 建機の見える化」「無人ダンプトラック」「ICT 建機」などの最先端の技術と最新鋭の工場に間近に接する事が出来、会員各社にとり大変有意義な見学となりました。



<会社見学後の記念撮影>