

アフリカの明日を切り開く -コマツの取り組み-

1. コマツとアフリカとの関わり

2013年10月25日、南アフリカ共和国のコマツ現地法人であるコマツ南部アフリカ(以下KSAf)で50周年式典を行いました。KSAfは1997年に設立された会社ですが、2013年はコマツが南アフリカに最初のブルドーザーを輸出販売した1963年から数えて50周年の年に当たります。この50年間、コマツを支えて頂いた皆様への感謝の気持ちを込めて約300名のお客様を招待し、盛大な式典となりました。2012年6月にオペレーションを開始した、コマツパーツディストリビューションセンターの中に式典の特設会場を設置し、ブルドーザー「D30A」を展示しました。このブルドーザーは1964年に日本から南アフリカ向けに輸出販売され、南アフリカ、ポートエリザベスのお客様が現在も保有されているものです。KSAfの整備担当者によりお色直し(日本から当時の資料を取り寄せ、総分解の上、復元)された、この50歳を迎えるブルドーザーをお客様は感慨深げに眺めていらっしゃいました。コマツは1963年に南アフリカで1台目のブルドーザーを販売してから今日まで精力的にアフリカ各国に進出してきました。1970年のヨハネスブルグ事務所(KSAfの前身)開設に始まり、現在では現地法人4社(南アフリカ、ボツワナ、ナミビア、ザンビア)、事務所2ヶ所(セネガル、ケニア)、サービスサポートセンター3ヶ所(セネガル、ケニア、アンゴラ)で計1,200人程のグループ従業員が働いており、アフリカ全土でビジネスを展開しています。また、これまで長らく日本人が務めてきたKSAf社長は2008年より南アフリカ人となり、より一層現地に根付いたオペレーションになっています。



2012年に新設したコマツパーツディストリビューションセンター



KSAf50周年式典で展示された1964年出荷のコマツ・ブルドーザー「D30A」

2. 南アフリカ共和国での資源開発への取り組み

アフリカ第一位のGDPを誇る南アフリカ共和国は金、ダイヤモンド、プラチナ、ウラン、鉄鉱石、石炭、銅など鉱物資源に恵まれた世界有数の資源国でもあり、超大型ダンプトラ

ックや油圧ショベルといった鉱山機械を扱うコマツにとってビジネスチャンスの非常に大きな国のひとつです。

一方で同国では大幅な電力料金の引き上げや（今後 5 年間で毎年 8%の引き上げが規制当局により承認されている）、労働者による賃上げ要求とストライキが恒常化しています（2010 年から 2012 年の間に、平均名目賃金は 27.6%上昇）。このようなコスト上昇圧力の高い環境下ではコマツの機械を購入頂いている鉱山会社にとってコスト削減や生産性の向上は急務となっています。

そこで、コマツは機械に標準装備された KOMTRAX(※)等のデータを活用することによりお客様の現場の見える化を推進し、機械の燃費効率改善や稼働率の向上に取り組んでいます。このようにイニシャルコスト(購入時の費用)ではなく、ライフサイクルコスト(機械の生涯費用)を低減することでお客様の生産性向上に寄与し、同国の経済の要となる鉱物資源の開発・生産を支えています。

※KOMTRAXはコマツが開発した建設機械の情報を遠隔で確認するためのGPSを利用した機械稼働管理システム。KOMTRAXにより機械の稼働時間や燃料消費量、故障情報などのデータを得ることができ、適切な部品交換時期の推奨や迅速な不具合対応が可能となっています。



南アフリカ・Witbank 地区石炭鉱山にて稼働する超大型ホイールローダー「WA1200」



南アフリカ・Phalaborwa 地区リン鉱山にて稼働するダンプトラック「HD785」及び油圧ショベル「PC1250」

3. ガボン共和国におけるパームプランテーションプロジェクトへの取り組み

ガボン共和国におけるパームプランテーションプロジェクト向けに 2011 年以降約 250 台のコマツ建機を納入させて頂きました。

インフラが未発達で、オペレーターなどの人材不足の状況にあるアフリカの未開拓地でこれほどの台数の機械稼働による現場作業はお客様にとっても容易ではありません。

納入後のお客様の現場における生産性向上のために、コマツは代理店とともに現場でのサポート体制強化を進めることで、プロジェクト遂行に向けてお客様とともにアフリカ経済の発展に貢献しています。

1) パーム油生産地の変化

パーム油の多くは食用油の原料として使用され、特に中国やインドなどの人口増加が著しい新興国向けで需要は増加する傾向にあり、また、バイオ燃料などの用途でもパーム油が活用されています。そのパーム油の世界生産量の約 7~8 割はインドネシアとマレーシアで生産されています。しかしながら、パームプランテーション運営のためには広大な土地が必要とされ、徐々に開拓土地の限界が迫っており、環境問題や供給の価格競争力などの視点からも新規パーム油生産地として赤道に近く気候環境が適しているアフリカへもパームプランテーションの展開が進んでいます。今回のガボン共和国における大型パームプロジェクトはガボン政府と民間企業の合弁事業として実現したプロジェクトです。

2) パームプランテーションの現場における建機の課題

機械納車後、広大な現場・経験の少ないローカルオペレーターによる機械オペレーション密林現場での稼働などから予測できなかった様々な課題が浮かび上がって来ました。

- ① 未経験オペレーターによる間違っただけの機械オペレーションと危険作業
- ② 地形の違いと木の大きさなどによる機械オペレーションの難しさ
- ③ 広大な現場での機械定期検査・故障診断の現車タッチの難しさ

上記のような課題はお客様の現場生産性を低下させ、プロジェクトの進捗を妨げる要因となりました。建機メーカーとして、代理店ともにどのような現場サポートができるかを念頭に置きお客様と接しております。

3) コマツと代理店のお客様サポート活動

機械を安全に効率良く稼働をさせることにより、機械の生産性向上を目的に下記のようなサポートに取り掛かりました。

① 定期的なオペレータートレーニングの実施

2012 年~2013 年までに定期的に 103 人のオペレータートレーニングを実施。未経験のオペレーターの機械取扱いが徐々に慣れてきたことから、安全性及び生産性は徐々に向上。しかしながら、既に 30 名の離職者が出てきており、今後も繰り返し新人及び中級オペレーターのために定期トレーニングを実施。

② 現場生産性向上のための作業工法リコメンデーション

機械を活用した作業工法リコメンデーションをメーカー・代理店から行なうことで、現場におけるオペレーションのマニュアル化及び機械故障の低減につなげ、生産性を向上。作業内容に適したアタッチメント、建機作業だけではなくチェーンソー作業なども考慮したリコメンデーションをお客様へ継続提案。

③ GPS を利用した KOMTRAX を活用

KOMTRAX を活用することで広大な現場での配車ポジション、稼働状況が現場に訪問することなく、データの見える化できるサポート体制の構築。現場での KOMTRAX システムのテスト結果では良好な結果を得ており、ガボン政府からの最終認可を取得

することで速やかに KOMTRAX 導入を進め、現車状況の把握・点検の効率化を促進。ガボンにおけるパームプランテーション現場は今後も拡大していく傾向にあり、本プロジェクトが進行していく過程において発生する新しい課題を顧客・代理店とともに解決策を提供していくようにしていきます。



現場でのオペレータートレーニング



ガボン大統領現場視察による建機試乗

4. 地域に根ざした人材育成

世界人口は 70 億人を突破し、食料や水と同様に、エネルギー資源をいかに確保するかが深刻な問題になっています。さまざまな資源の宝庫であるアフリカは、今世紀になって、資源の価格高騰とともに活況を呈しており、その採掘に必要な鉱山機械の需要も増加しています。しかし、安定的に資源を生産するためには、機械を投入するだけでなく、それを保守して稼働を支えるメカニック（サービス技術員）の存在が必要不可欠です。地場産業が少ないアフリカ諸国では、機械を保有するお客様自身もメカニックを採用することが難しく、私たちの代理店に対して、故障時の修理だけでなく、日常のメンテナンスも依頼するケースが増えています。代理店ではサービス技術員を増員していますが、やはり経験者の採用は難しく、人材確保と同時に、機械保守の基礎教育が急務となっています。

コマツでは現地法人を通じて、代理店が行う人材育成にカリキュラムや教材を提供し支援するとともに、上級者に対しては、より高度な内容を直接指導する機会なども設けています。その中でも、アフリカ地域においては、長期的にインストラクターやメカニックを育成する活動として、2009 年にはセネガル・ダカール、2010 年にはケニア・ナイロビの代理店内にコマツトレーニングセンタを設立しました。アフリカの代理店の人材育成をカバーする体制は着実に整備されてきています。これらのトレーニングセンタでは、6 名が 1 チームとなり、1 ヶ月のレクチャーと 2 ヶ月の現場研修を 3 回繰り返すという、9 ヶ月のカリキュラムで運営され、メカニックを育成しています。

また、南アフリカ共和国では、2007 年より地元のお客様と共同で、「コマツ／デンロン・コミュニティセンター」を開設し、人種差別のために十分な教育を受けることが出来なかった若者に対して、就労に必要な教育の機会を提供する取り組みを継続して行っています。さらに、セネガルでは 1984 年から、JICA（独立行政法人国際協力機構）による職業訓練セ

ンター（CFPT）が運営されていますが、2012年より西アフリカで初となる「重機保守科（建機クラス）」が開設され、コマツはJICAの要請に応え、運営のサポートを行い、「重機の保守」のための優れた技術者の訓練プロジェクトを支援しています。



**ケニア・ナイロビの代理店内にあるコマツ
トレーニングセンター**



**南アフリカでの教育支援施設
「コマツ/デンロン・コミュニティセンター」**

コマツ コーポレートコミュニケーション部
広報グループ主幹 渡辺 晃利