

D7ブルドーザの心臓の中

野村昌弘

先のOB会報（100号）の表紙を飾っていたブルドーザD703号の写真を見ながら急に昔の苦労が思い出され、思わず筆を取った。

私の入社は当社創立後3年目の昭和30年で、職種は王子モータープール修理課・エンジン担当であった。当時の重機のほとんどは米軍の中古払下品で、このD7ブルドーザは米国キャタピラ社（CAT）製で、その働きを社員皆の期待する当社の主戦力重機であった。

まだ国内には建設機械メーカーも少なく、重機の維持整備は保有する工事会

社が自社の整備工場（王子・神戸）で行わざるをえなかった。

当時、苦境にあった我社を佐渡卓社長が立直らせる施策とした、賃貸から工事請負への変身には、これら重機のフル稼働が必要でオペレータの運転技能と修理課での整備技術は社を支える車の両輪であ



った。

キャタピラ社製のブルドーザは世界中で最も優れ、特にそのエンジンは信頼性に優れていた。CAT製4気筒110馬力ディーゼルエンジン独特の力強い音は今でも耳に残っている。

エンジンには軸受け・ピストンなど沢山の消耗品があるが、当時の日本は外貨不足・輸入規制で高価な米国製部品輸入など不可能で、消耗部品は全て国内調達に限られたが、自動車産業すら未発達であった当時では部品メーカーと組んで技術開発して国産化するしかなかった。

写真にあるD7の生まれは米国でもエンジン心臓部部品のほとんどは我々が創り出した国産部品であり、その技術が20年間、4万時間の長寿命記録を成し遂げたと自負している。

ブルの心臓部であるエンジンの重要部品、クランク軸軸受では国内専門メーカーと協力して合金層を3層としたトリメタル軸受けを独自に開発し、米国CAT純正ホワイトメタルの耐用3千時間に対して1万時間と3倍の耐用時間に成功し、オーバーホール間隔を延ばし、稼働率を大幅に向上することに成功した。

ピストンの国産化では、ようやく見つけた中小メーカーに製造を依頼し、

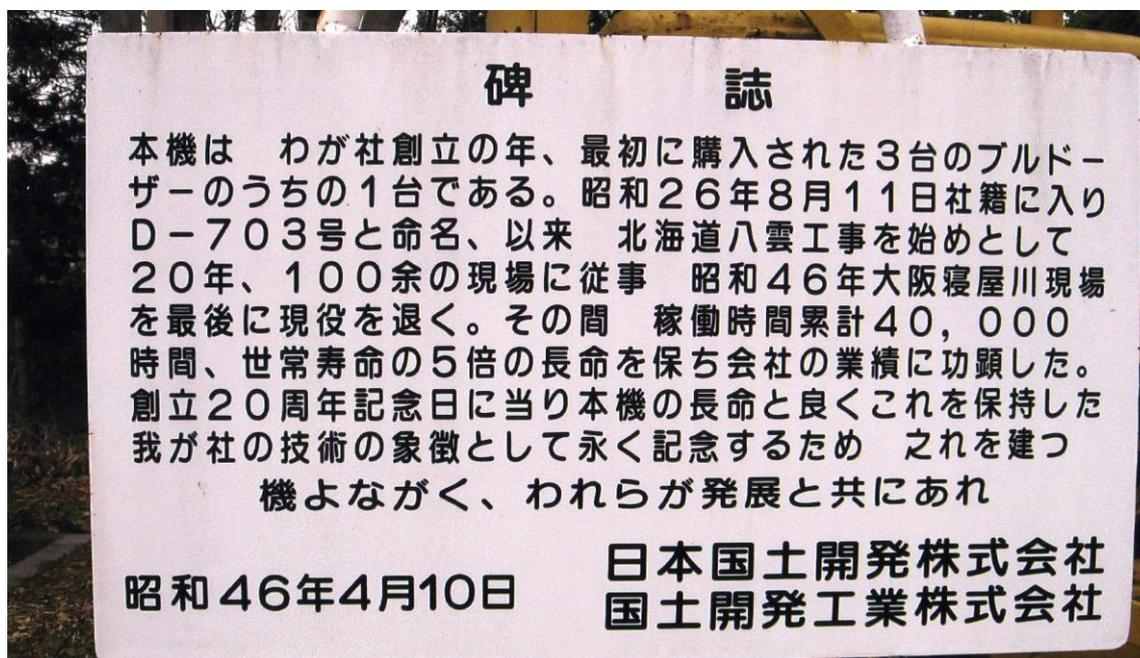
それを組込み、エンジン負荷試運転中に大音響がしてピストン本体が上下に破断した。苦勞の末住友金属に協力をお願いして CAT 製に劣らぬ製品の開発に成功した。

ピストンリングでは、ようやく輸入した CAT 純正部品 1 気筒分を日本ピストンリング社に持込んで国産化をお願いしたところ、「これは私の会社でも今研究中のもので、是非やりましょう」と、100 セットばかりの少量注文にもかかわらず、試作に応じてくれた。

リングは摺動部に硬質クロームメッキを施し、内面焼入れ加工した硬質のシリンダーライナとの相性が非常に良く CAT 製品以上の長寿命と好性能を発揮できた。

その他にもシリンダーヘッドの吸排気バルブ、ヘッドガスケット等の国産化を進めてブルドーザ D7 をはじめ、他の機種も同様にエンジンの重要部品は我々の作った国産部品に次々と置き変わって行った。

CAT 社の技術が基本的に優秀であったのに加え、我々が内部の重要部品を作り、整備し、オーバーホール間隔を 3 倍以上も伸ばし、D7 の耐用寿命 20 年間、4 万運転時間を達成したことは CAT 社からも称賛された。苦境の中でのこれらの創意工夫は皆の努力の結果であり、これらの精神は国土開発工業へと引き継がれている。



当社宛少量の部品需要に対して技術開発に協力してくれたメーカ技術者に感謝を忘れてはならない。このような流れがその後の日本の建設機械や自動車産業の土台となっていた事をしみじみ感じている。

当時の修理屋と称する面々、もう天国へ召された人々の努力があった事をご理解いただければ誠に幸いです。