

ブルドーザ G40 (小松 1 型均土機) の紹介

日本機械学会 2007 年度認定機械遺産

齊藤 秀 企

ブルドーザ G40 (小松 1 型均土機) は、日本のブルドーザの元祖である。

第二次世界大戦中、空港基地建設などの目的で、国からの重土工機械の生産要請に基づき、すでに開発・製造していたガソリン機関トラクタの前方に、押土用のブレードを装着するという改造により誕生した、国産初のブルドーザである。

戦時中に製造され、終戦後海中に投棄されたものだが、1979 (昭和 54) 年に発見され、35 年ぶりに祖国日本に帰国し、2007 年には日本機械学会「機械遺産」に認定されたものである。

本稿ではその生い立ちについて紹介する。

キーワード：トラクタ、ブルドーザ、G40、機械遺産、元祖

1. はじめに

ブルドーザ G40 は、日本のブルドーザの元祖である。

第二次世界大戦中、空港基地建設などの目的で、国から重土工機械の生産要請があった。これに応えるため、すでに開発・製造していたガソリン機関トラクタの前方に、押土用のブレードを装着するという改造により誕生したのが、国産初のブルドーザ G40 である。1943 (昭和 18) 年当時のブルドーザの作業機は、米国製でもケーブル式が主流であったが、G40 は油圧方式を採用したものであり、当時としては非常に画期的であった。

現存機は、戦中フィリピンで稼動し、終戦後、米国の接収で海中に投棄されたが、のちに引き揚げられ、オーストラリアの農場で使用されていたものである。

1979 (昭和 54) 年に発見され、35 年ぶりに祖国である日本に帰還し、現在に至っている。ここでは、その生い立ちについて紹介する。

2. 誕生の経緯

日本で初めてブルドーザが作られたのは第 2 次世界大戦中のこと。第 1 号機のベースとなったのは農業用トラクタである。農林省からのトラクタ国産化の要請に基づき、鋳鋼を使って 1932 年に T25 (後に G25) トラクタが開発された。続いて G40、G35 が開発生産された。開戦後、海軍から航空基地建設に使うブルドー

ザ製造の緊急命令が出され、G40 に油圧式排土板をつけた初の国産ブルドーザが完成し、1943 年から量産が開始された。

3. わずか 1 カ月で完成

1940 年 9 月、陸軍技術研究所から、対ソ作戦で旧満州の北部にある湿地帯に戦車を進入させるため、「早急に道路建設用車両をつくれ」という指示が入った。

土木工事といえば、ツルハシとモッコによる人力頼りで、ブルドーザという言葉さえ知られていなかった頃である。早速、吉林省のダム工事現場で稼動していた C 社のブルドーザを見学調査し、研究設計に取りかかった。翌 1941 年には試作図面が完成したが、情勢の変化により、新機種は不要不急のものとなり、製造は見送りとなった。

ところが、1942 年 12 月、今度は海軍施設本部から、「航空基地を機械で造りたい。トラクタの前に大きな土を押し板が付いている機械を、1 カ月で製作せよ」という緊急命令が出された。

急遽、農林省に納めた G40 (50 馬力、ガソリンエンジン) をかき集め、大急ぎで設計した油圧装置と排土板を作って組み立てた。

指示通り下命から 1 カ月後に完成したこの機械が国産ブルドーザの元祖である。これが農業用トラクタ製造から出発した「国産ブルドーザ」の原点となった。当時のブルドーザは、先進の米国製でもケーブル式が

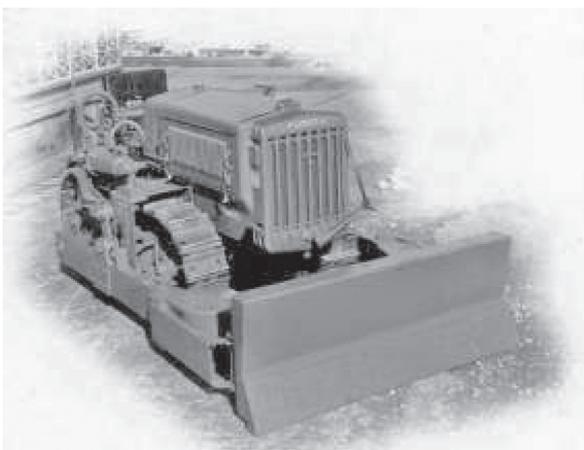
主流で、油圧方式の採用は当時としては画期的であった。

G40 は最初の 6 台が送り出されたが、到着前に消息不明となっている。その後、終戦までに約 200 台製造された。

4. G40 の仕様

表一 1 G40 主要諸元

項目	特性値
運転整備重量	5,500 kg
エンジン形式	4 サイクル 4 気筒水冷 ガソリンエンジン
エンジン出力	50 HP/900 rpm
全長	3,760 mm
全幅	1,918 mm
全高	1,850 mm
ゲージ	1,120 mm
接地長	1,650 mm
履帯幅	330 mm
走行速度段 (前進)	3 段
走行速度段 (後進)	1 段
ブレード作動方式	油圧作動式
ブレード幅	1,800 mm
ブレード高さ	750 mm
ブレード上昇量	710 mm
ブレード下降量	295 mm



写真一 1 G40 ブルドーザ (小松 1 型均土機)

5. 終戦までに 4 機種 300 台

終戦までに試作、製造されたブルドーザは 4 機種、約 300 台に及ぶ。

G40 に続いて、陸軍向けに作成していた図面から 1943 年に略称「トイ車」を製造し、約 80 台製造した。さらに足回りを改良した「トロ車」、大型化した「ト

へ車」、グライダーで輸送できるよう軽量化した G25 ブルドーザを試作した。

6. G40 が機械遺産に

1979 年、一台の G40 が発見された。戦中フィリピンで稼働し、終戦後、米国の接収で海中に投棄されたが、後に引き揚げられ、オーストラリアの農場で使われていたものである。この G40 は 35 年ぶりに日本に帰還。マスコミを賑わすニュースとなった。

2007 年には日本機械学会の「機械遺産」にも認定され、現在に至っている。



写真一 2 35 年ぶりに帰還した、1943 年製造の G40 (小松 1 型均土機)

7. おわりに

本稿の G40 は、1932 年に開発された農業用トラクタ T25 に続いて開発された。

この T25 の詳細は、本誌 2008 年 5 月号 (No.699 号) に掲載した「コマツ最古のトラクタ T25 の復元」に詳しいので、こちらも併せて読んで頂ければ、興味も深まるものと思われる。

なお、現存機は静岡県・伊豆のコマツテクノセンタで展示されているので、興味をお持ちの方は、見学頂ければ幸いです。

JCMIA

【筆者紹介】

斉藤 秀企 (さいとう ひでき)

コマツ

開発本部 商品企画室 機種グループ

プロダクト・マネジャー

