

1933年製ハーレーダビットソンを再生して

ポリテクカレッジ川内 青山 隆一
(川内職業能力開発短期大学校)

1. はじめに

私は、非常にモーターサイクルに興味を持ち、これまでラビットスクータや、ホンダCL72メグロSGTと学生時代に熱望していたマシンを現在に至るまで追い求めている。そのようなときに思いもよらない1933年登録のハーレーダビットソンの再生を手がけ、7ヵ月の歳月をかけて取り組んだので報告する。



図1 入庫状況

2. 今回の再生に当たっての意義

65年前の昭和8年登録のハーレーの時代背景を調べると、国産のモーターサイクルでは、1909年にNS号の試作車が最初で、1912年にNMC、1914年にアサヒ号、1925年にエーロファースト号、1928年にJAC号、1930年SSD号と非常に数も少なく性能面でも非常に劣っていた。ましてや、国民大衆には、高嶺の花であった。

そのような時代に、アメリカ合衆国においては、ハーレーやインディアンが大量生産され、レースを通して改良され、性能面では、欧州車と肩を並べていた。またコストダウン化され、広く国民大衆に受け入れられていた。

日本ではその性能面で、アメリカからハーレーやインディアンを軍や警察が輸入し、それからハーレーの国産化がなされ、後の陸王となっていくのである。そのときのモデルになったのが、今回再生した33R

型ハーレーダビットソンである。再生に当たって、部品の調達に非常に苦勞をした。入手困難な部品は、ほとんどと言っても過言でなく、自作した。

分解組み立てを行って、64年前の技術水準の高さは、大げさかもしれないが現代とある面では、同等かそれ以上にも感じられた。エンジンの性能、操縦性能、ブレーキ性能と細かく言えば、当然言わずとせぬ劣っている。がしかし、その当時の制作に当たる発想や、情熱、考え方など、すばらしいものがあるとひしひしと感じ取れた。

3. 再生過程

3.1 入庫

まずはじめに行ったことは、修理書等の資料が全くといっていいほど何もないので、全体をまた各装置ごとに写真を撮り、原形に復帰できるようにした。

そして本屋で片っ端からハーレーに関する本を購



図2 始動時の状況

入し、読みあさり、予備知識とした。

3.2 エンジンの始動

最初に、エンジンの始動を試みたが、キックをしても動かないので、ミッションをオーバーホールした。

思ったとおり、中が錆ついております、洗浄し、給油し、組み付けたらキックできた。昭和35年に、廃車して以来ではないかと推測された。オイルをクランクに入れて、ガソリンを直接インテークマニホールドに吹きかけてキックしたら、ものすごい爆音と、白煙で始動した。うれしさ半分、失望半分だった。なぜかと言えば、このエンジンは再生可能かなと感じたからだ。後になってわかったのだが、エンジンオイルは、牛乳ビン1本ぐらいしか入れられないそう、入れすぎたようであった。

3.3 分 解

外装から分解していった。まずパンパー等メッキに出す部品を中心に外して錆を研磨し、業者に外注した。

エンジン、ミッション、前輪、後輪...と分解し、特にボルトナットには、注意を払った。ミリネジでなくすべてがインチネジで、緩めるにも折ったら入手できなかったからである。フレームだけにし、フレームの刻印を探すため、塗料をはがした。やっとのことで、座席の下に見つけ、書類の番号と一致したため安堵した。



図3 分解時の状況



図4 塗装

3.4 塗 装

まずフレームを錆止め塗装をし、黒色で塗装をした。各部品を錆落としして、錆止め塗装をし、ボディは、原車の色に近いブルーマトリックで塗装した。

3.5 修 正

(1) ホイール

ホイールの腐食が激しく、修正に非常に苦労した。リムの内側に折り曲げてある部分が腐食して欠落していた。今回は部品を調達しようと、いろいろ手配したが、埒があかないので、修正することにした。同僚に相談し、リブニングマシンでボンデ板を加工し、ティグ溶接で借り付けし、ガス溶接で口付けした。

バランスおよび強度面では不安が残るが、部品が

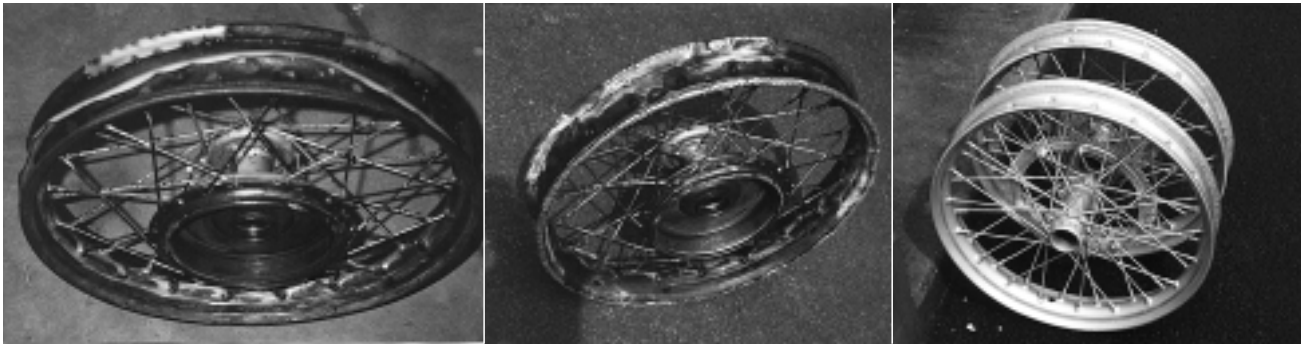


図5 ホイールの修正

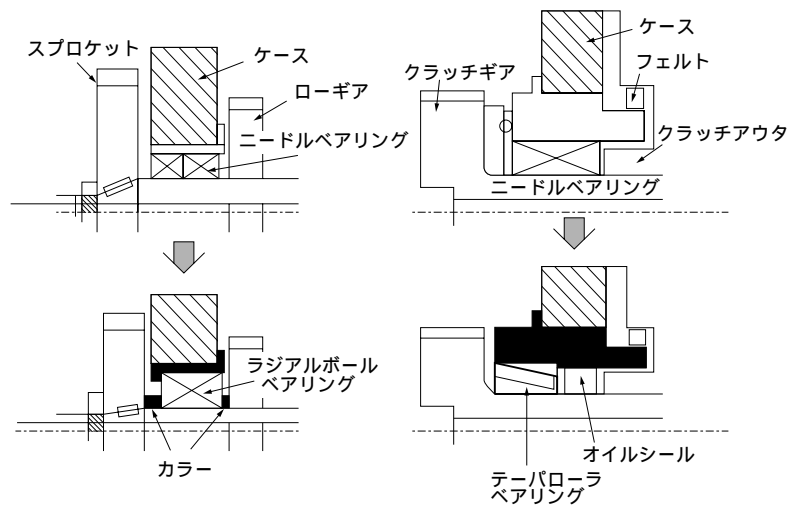


図6 ベアリングの修正

手に入らないのではしかたないと思った。錆止め処理した後、シルバーメタリックで塗装した。

(2) ミッションのベアリング

37年間眠っていたためか、ベアリングの腐食が激しく、騒音が発生したため、改修をした。まずインチサイズのため、規格が異なっているので、現有の市販のベアリングを購入し、アウタのカラーを旋盤で作成して組み付けた。

苦労した点は、スラストベアリングとラジアルローラベアリングで構成された軸受部は、現有の規格ではないので、テーパローラベアリングを採用しスラストとラジアル方向の荷重を受けるようにした。またオイルシールとして、外側にフェルトがついているだけでシールの役目をしていないので、そこで現有のオイルシールをテーパローラベアリングの直

後に挿入した。その結果、ミッションオイルの漏れがなくなり、騒音もかなり軽減された。

(3) エンジンのオーバーホール

エンジンを分解・洗浄し組み付けたが、ピストンの組み付けで、シリンダの取り付け時に片締めをしたため、ピストンのスカートを破損してしまった。仕方なく、ピストンを取り寄せ、ボーリングを外注に出し、組み付けた。ピストンを割ったのは、非常に残念だったが、前後のピストン径が異なっていたので、ちょうどいい機会だと自分に納得させた。サイドバルブエンジンではあるが、最近のエンジンは、ツインカムエンジンとか言って宣伝しているが、このハーレーはフォーカム機構で、現在の機構と何らそん色ないのである。

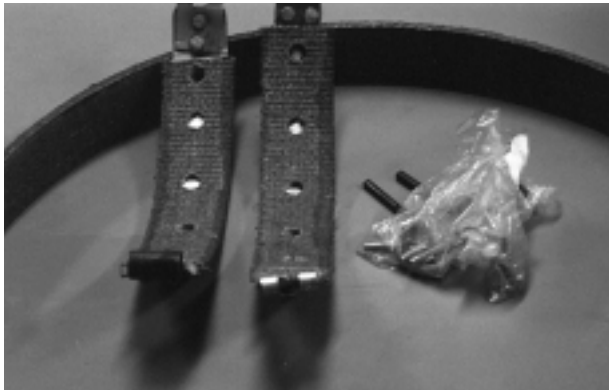


図7 ブレーキの製作

(4) ブレーキ

フロントブレーキは、リーディング・トレーリングタイプのドラムブレーキである。ライニングが摩耗して使えないので、業者に相談して、機械のプレスブレーキに使用されているライニングを取り寄せ、リベットカシメで取り付けした。

リヤブレーキは、自転車のバンドブレーキのお化けのようなものがついており、シューが腐食して使えなかった。そこで0.8mmのステンレス板で作成し、そこにライニングをリベット止めして組み付けた。最初はほとんどブレーキは利かなかったが、走り込んだら当たりが出て、かなり利くようになった。ただし、現在のディスクブレーキのようにはいかないが…。

(5) キャブレータの改修

キャブレータはリンカートンタイプで、フロートタンクの取り付けネジが腐食して閉まらないので、同僚に旋盤でねじ切りをしてもらい、取り付け用ナットも、黄銅で作ってもらった。また、フロートが劣化していたので、アメリカから部品セットを取り寄せたが、旧式のためかサイズが合わなくて使えず、フロートを自作した。燃料のパイプの配管も家庭用のクーラの配管を廃物利用し、口付けで製作した。

(6) 燃料タンクの改修

燃料タンクは左右に分離し、右はガソリンタンクで左はオイルタンクと補助タンクになっている。左右とも下部が腐食を起しており、修理に手間をか



図8 フロートの製作



図9 燃料タンクの改修

けた。

当時は組み立てたタンクで、1枚の鉄板からタンクを作るプレス技術がなかったようで、各部をハンダ付けしてあり、ハンダゴテで口付けするが、つける隣からハンダが溶け非常に苦労した。結局、ハンダの専門家であるラジエータ屋さんに相談し、修理してもらった。パテ処理し、錆止めし塗装した。

(7) フェンダの修理

腐食して穴があいている箇所は、ガス溶接でふさぎ、パテ処理し、錆止めし塗装した。腐食が激しく、錆を取るのに苦労した。

3.6 欠品の製作

(1) テールレンズ

テールレンズは二分割で、片方しかなかったので、いろいろ検討した結果、歯医者への入れ歯作成を思い出し、石膏で片方の型のオスメスの型を取り、FRP



図10 フェンダの修理

の樹脂で作成した。最初は上下の型枠のはめ合いのタイミングがわからず、失敗を重ねながら、樹脂が硬化する直前にはめ合えば、製品ができた。またレンズの色も何回か調合して製作した。一番苦心したが、できたときは非常に満足であった。

(2) チェーンケース

最初から欠品であったので、本屋で写真集を買い集めてその形状を検討し、同僚にアルミニウムの板で打ち出してもらった。本物そっくりとはいかないが、オリジナルのなかなかのものができたと思う。

(3) マフラの製作

取り付いてはいたが、腐食が激しく、結局作り替えることにした。マフラカッタもボンデ板で打ち出してもらい、ガス溶接してもらった。それからメッキするため外注した。

(4) スピードメータおよびギヤカラー

スピードメータはマイル表示で、ガラスが割れていたの、知り合いのガラス屋さんに丸く切ってもらい、メータの針を筆で赤く塗り、組み立てた。ス

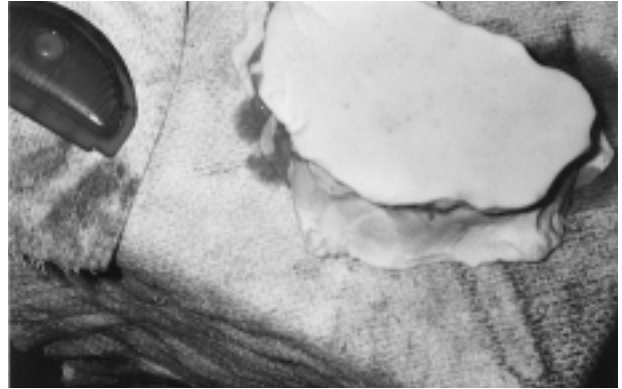


図11 テールレンズの製作



図12 マフラの製作

ピードメータワイヤは鎖できており非常に驚いた。おそらくワイヤにする技術か、その発想が当時はなかったのかもしれない。ドライブギヤはリヤのホイールにスプロケットがあり、ドライブギヤを介してスピードメータを回す仕組みになっている。

方向変換にスパイラルベベルギヤを用いているのには驚きを感じた。ドライブギヤの材質が木製で肩を固めたようなもので、最初は部品がなくて日本で製作したのかと思っていたら、純正であることがわかり驚いた。そのギヤの中心が摩耗していたので、カラーを製作した。

(5) 電気配線および方向指示器の取り付け

入庫時には、電気配線は接続されていなく、また当時は方向指示器は必要としてなかったのかについていなかった。本屋で配線図が載っている資料の本を偶然見つけて、それに従って配線をしていった。ホーンスイッチや指示器のスイッチは市販の類似品を

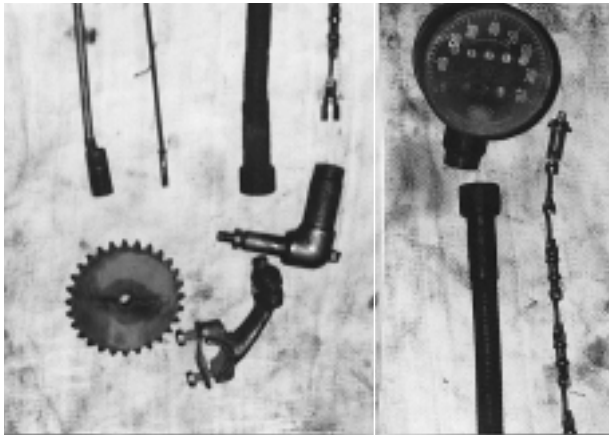


図13 メータの修理



図15 完成車

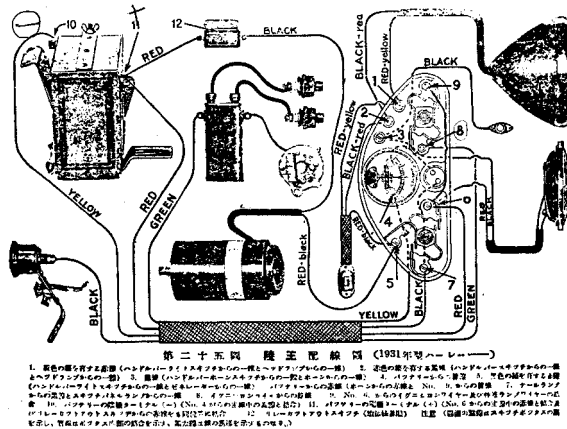


図14 電気配線*

購入し、ストップスイッチは、旧車の集いで購入した。指示器は東京に出張時に、上野のバイクショップで、旧車にふさわしいと思われるものを購入して取り付けた。

4. おわりに

今回1933年のハーレーダビットソンを再生したが、私の手元にくるまではいろいろな経緯がある。もう5年ほど前、バイクの友人が小学生の頃、阿久根市に陸王があって、よく学校の帰りに触っていたと彼が言うので、それでは訪ねて見せてもらおうと話し合い、出かけた。三十数年前の話なので、当然期待せず、訪ねるとそこには家がなくて、駐車場になっていた。近所の人に尋ねると2 km先に移転されたとのことで、そこまで訪ねると、あの陸王でなく、

今回のハーレーであった。そのときは、70歳ぐらいの持ち主が自慢げに説明してくれ、再生するとのことで、できあがったときに見せてくださるということで、その場を後にした。それから、4年後の昨年の11月に旧車の集いに参加するために、阿久根市を友人と走っているとき、あのハーレーを思い出し、寄ってみるようになった。さぞすばらしいだろうなと期待を膨らませて訪ねると外にシートがかぶせてあった。4年前は倉庫の奥にあったのに、家の人に邪魔になるとのことで、誰かほしい人に譲りたいという。最初はこんな古いものをいじれないと思っていたが、誰かがしなければ...、64年間生き延びてきたことを考えたら...、変な責任感を感じた車検を受けて見せる条件で、引き受けることになった次第である。

今回、ない部品をいかに作るか、また諸元、修理書等何もない中、手探りで再生したが、同僚の協力なしでは完成できなかったであろう。この場を借りてお礼を申し述べたい。

現在は、物質文明で、使い捨て時代、部品がなかったら買い替える時代でもある。こんな時代にこそ、よいものはいつまでも大切に使う気持ちを持ちたいと思い、今回の再生を試みたのである。古いものでもよいものはよいのである。物を大切にする気持ちを、学生に伝えていこうと思う。

また、今回モノづくりの大切さを身をもって感じたので、今後に生かしていくつもりである。

* 別冊MOTOR CYCLIST p.144, 1997.1, Vol.229 八重洲出版