資料

農業の機械化あれこれ、知られざるヒストリーとエピソード(3)

川辺久男

Unknown Episodes and History on the Farm Mechanization in Japan (III)

Hisao KAWABE

15 本田技研とエンジン開発

メリーテイラーの搭載エンジンは、ブリグスアンドストラットン130cc, 最大回転数3600回転, 最大出力2.5馬力, 全重15kgであった。ただしインストラクションブックには「オンザシーレベルで、ある期間使い慣らしたときの最高コンディションの場合2.5 HP の出力を示す」と書いてあった。実際に動力計で計測すると、2.1馬力から2.3馬力しか出なかった。インストラクションに記してある通りであった。

当時国産で全重わずか15kgの超小型エンジンはどのメーカーも生産していなかった。農用空冷エンジンとしては当時、三菱重工と石川島芝浦機械の2社が灯油エンジンを生産し市場に出回っていたが、重量も40~50kgのものであったと記憶する。そこでエンジンは輸入に頼らざるをえなかったが、通産省から一日も早く国産するよう指示されていた。小生が入社する以前に細王舎の箕輪専務（細王舎のオーナー）が、三菱重工さんに打診したが、3年間くらいの時間が欲しいとの由、そこで当時我が国オートバイ分野でトップの量産を誇っていた東京発動機にお願いしたところ、やはり3年くらいかかるとの回答であった。しかし通産の輸入許可割り当ての見通しは厳しく、当時我が国はドル不足の経済状態でとても細王舎のメリーテイラーの生産計画を満たせる輸入台数は見込めなかった。従って「1日でも早く国産化に努力するよう」と指示されていた。

昭和29年の4月下旬と記憶しているが、本田技研の朝霞工場（当時白子工場と呼んでいたかも知れな

い）に箕輪専務に同道し、本田宗一郎社長を訪ね、初めて本田さんにお会いした。

本田さんはHONDA独特の白の作業服であった。藤沢専務は当時では珍しい太いストライプの入った背広姿であった。本田社長の社長室は平屋のプレハブの事務棟にあった。工場は近代的な立派な棟であった。

話に入ると、「うちの事務所はオンボロだが工場はどこにも負けない日本一の設備を持っている。事務所は生産するわけではないのでオンボロでよい」と本田哲学を先ず第一に聞かされた。エンジンの話になると、「うちは今モペットを開発し販売する。このモペットは現在日本中にある自転車全部我が社のモペットに置き換えるつもりである。今日本には350万台の自転車がある。大きな市場を創造する計画である。」と希望に満ちた話を一発かまされた。本田さんの言う350万台は多分本田社長の勘違いか、桁違いの数字ではなかったかとその時思った。確か自転車はもっと多く普及していたのではないかと思ったが、小生も自転車のことは皆目わからないのでうなずいて聞いていた。次に本田さんはこちらに聞いてきた。「ところで細王舎さんではメリーテイラーなるものは総需要でどの位の台数を見込んでいるのか、また生産計画はどの位を見込んでいるのか」と切り込んできた。小生はもとよりメリーテイラーの総需要についての検討もしていないし、推定などについて、少なくとも社内で議論したこともなかった。箕輪専務もまた細王舎の経営陣も多分当面の月産500台とか1500台とかの計画と年間生産計画や2~3年先く

平成9年1月10日 受理

川辺農研産業株式会社 〒206 東京都稲城市矢野1210

らの希望推定台数程度のところではなかったかと思っている。

箕輪専務は私の顔を見て少々困ったような様子で「川辺君どの位かな」ときた。私はとっさに「今我が国には役牛、役馬が480万頭くらいおり、農耕に使われています。この役牛や役馬を全部メリーテ일러に置き換えることができる可能性があります。」と大風呂敷を広げてしまった。箕輪専務は「どうだい本田さん」てな顔で安堵された様子が今でも思い浮かんでくる。

本田社長さんは、モベットより100万台以上メリーテ일러の方が総需要の数字が多いことになるわけで、大変驚いた様子であったが、「そんなに牛馬がいるのかね」とやや不信の体であったが、老練の経営者の発言ではなく、若くて純真な青年(小生のこと)の言うことだからあまり嘘も言わないであろうと真面目に聞いてくれた様子がうかがえた。次にホンダの藤沢専務が「開発したエンジンを細王舎だけに供給する条件は受けられない。ホンダでは前に50cc 2サイクルエンジンの開発製造を某農機メーカーから頼まれて作ったが、その時他社に供給しない独占条件をつけられたが、そのメーカーは独占契約をしていながら約束の台数を引き取らない。農機具界は約束を守らない業界ではないか」といい、「この経験から独占販売の約束はできない」と釘を刺された。

その後工場見学をさせていただき、素晴らしい最新の工作機械に度肝を抜かれた。全ての工作機械が1台1台モーター付きの完結工作機械で、天井からベルトが下がっているものは1台もなかった。当時の日本最先進の工場といえども、天井からの平ベルト駆動の機械がほとんどの時代であったからである。

またオートバイのデザインを研究しているデザイン室で、モックアップデザイン作業を見せてもらった。「オートバイ業界でモックアップまでやってデザインを研究しているのはホンダだけだ」と本田社長の説明を聞かされた思い出がある。

工場周りの下屋の部分に、確か昭和28年に話題を集めて華々しく発売されたところの、デザインがずば抜けて素晴らしいホンダスクーター「ジュノー」が山と積まれてあったのが目に入った。本田技研は昭和28年ジュノーの失敗と新鋭工場の設備負担などで途端の苦しみをしたと聞いていた。

さて私達が本田技研を訪問して間もなく、本田宗一郎社長と当時エンジン設計課長であった河島喜好

さん(後で2代目社長に就任)がジープを駆って細王舎に来られた。そしてメリーテ일러の実際の作業を見たいと、まむしへビの出る谷戸田の水田まで一緒に行っていろいろな作業を実際に見ていただいたのである。行動力のある本田宗一郎さんに敬服した次第である。その、サンプルとして当時のメリーテ일러に搭載していたブリグスのエンジンを1台お渡しし、後日またメリーテ일러の本体もお貸しし、本格的に開発を始めていただいた。

その後2ヶ月くらいたったある日、試作エンジンの進行状況をお聞きに伺い、試作部分の加工工程を見せてもらった。加工段階の所で加工の遅れなどがあり、本田社長が厳しく叱責しているのを目の当たりに拝見した。仕事に極めて厳しい方であった。

こうして御願ひしてから3ヶ月あまりで試作1号機が完成し、細王舎に持ってきていただいた。動力計で計測したところ、125cc、3600回転で全開出力は何と3.5馬力を示した。サンプルに渡したブリグスエンジンより何と1馬力も余計に馬力があって、驚いた次第である。しかしガバナーのレスポンスが良くなかった。ブリグスのサンプルエンジンはエアガバナー(Air Ran Governor)と称する調速方式であったが、なかなか難しい代物であったと思う。その後1ヶ月に1度程度、技術的事項や実験結果などの打ち合わせが行われたが、なかなか調速性能の改善ははかばかしくなく、実機に搭載して実験を重ねたが犁耕作業や車軸耕耘作業のいずれも変動負荷に対するレスポンスが良くなかった。しかし本田宗一郎さんは「ブリグスより一馬力も余計に馬力があるのだからそんなはずはない。使い方が悪い。オートバイの様に負荷変動にあわせてアクセルをふかせばよいではないか」などとなかなか当方の意見を十分に理解してくれなかった。

遂に公的機関の試験を仰ぐことになり、通産省機械試験所に本田技研から依頼した。農用エンジンのための農林省農事試験場で行うよう回送され、同農試でエンジン単体試験と、メリーテ일러に搭載した搭載試験を実施していただいた。その結果、全開出力は優れているが、調速性能に問題があり、テ일러の様な変動負荷の作業用としては供し難く、改善を要するという結果であった。つまり細王舎の実験結果と同じ結果であった。ところが本田宗一郎さんは大変立腹され、その後まずい空気が漂ったが、細王舎ではホンダエンジン数十台を実際に全国各地の農家のテ일러に搭載していただき、農家の意見

をまとめることにした。結果は、全品使いものにならないと返品されてしまった。その結果について正直に本田技研に説明するが、なおも十分理解していただけなかった。あとで解ったことだが、本田社長は「細王舎は輸入エンジンを使った方が余程マージンがある。それ故販売店からユーザーまで巻き込んでホンダのエンジンにケチをつけている。」という先入観的誤解があったので、なかなか冷静に、純技術的に聞き入れてくれなかったのではなかったかと思う。つまり感情のなせるいたずらに引き回されたという気がしてならない。昭和29年の夏からは月産500台から1000台へと生産を増やした。そして、1500台の生産計画の達成のためには輸入エンジンを確保するしか方策なく、大変苦労をした。

昭和30年4月石川島芝浦機械がシバウラ GE-13型エンジンを完成、当時主力に搭載していたクリントン130ccのエンジンより調子の良い性能だった。全開出力は2.9馬力、3600回転、ガバナー性能も極めて良好、アイドリングはクリントンエンジンより安定したものだった。早速細王舎では増産のため搭載をはじめた。ユーザーの評判も良かった。その段階で本田社長の逆鱗に触れ、最後まで誤解が解けないまま「ホンダでテイラーも生産する。年間10万台くらいの総需要はホンダ1社でまかなう」としてなかば物別れに終わったのである。本田宗一郎社長には短い期間であったが多くの教えられたことがあった。また本田さんは偉大な技術者であるのは勿論だが、希に見る洞察力をもった、そして逆境に強い正義の人であり、カリスマ性を備えた偉大な経営者であると実感した。二代目社長になられた当時のエンジン設計課長であった河島喜好さんは社長在任中、ホンダの業績を2倍も大きくし、これまた偉大な技術者であり偉大な経営者であったと今更ながら尊敬の念でいっぱいである。

ホンダはその後直ちに、シバウラ GE-13開発の指揮をとった当時の原田技術課長をハンティングし、農用エンジンの再開発に力を入れ、新型空冷エンジンを世に出し、昭和34年有名なワンボデータイプで斬新なデザインのF-150耕耘機を発表、同年7月から全国に販売を開始したのである。ホンダF-150耕耘機は空冷ガソリン150cc、最大出力5馬力、シリンダーを下向き、つまり倒立型とし、ベルトを一切排除したオールカバードで重心が低く、誠に画期的デザインであった。ハンドルはトレーラ作業に便利なループハンドルを考案し、はじめて手元でできるリ

コイルスタータを装備し、耕耘部はワンタッチづ着脱できるガーデントラクタ兼用型であった。そして価格も当時としては割安に設定した。全国の販売店が目色を変えてホンダの販売を希望し殺到した。そして業界紙はこぞって「ホンダ旋風まき起こる」の見出しで紙面は毎号、大きな話題記事を載せたものである。「既存メーカーもホンダ対策」なんて記事が連続して掲載されたものである。業界紙の記事の通り昭和35年の初めには、クボタ、井セキ、サトーの大手耕耘機、テイラーメーカーはこぞってワンボデータイプ方式のものを発表し対抗策を立てた。

ホンダF-150は売れに売れ、また評判が良かった。購入して使っている方も誇り高かったと聞いている。

しかし昭和35年の代かき時期になり様子が一変した。田植えの早い地区からトラブルが発生し、水田の中で動かなくなるF-150が続出した。販売店はその対応に引き回されたがなかなか精密に作られているので分解手入れ修理ができずらい。中には一旦分解すると組立ができないなどの風聞など、150の人気は一旦低下していったのである。そのためワンボデー旋風は逆風となりホンダ旋風は消滅していったのである。そのため後続の各社のワンボデータイプは各メーカーともわずかの販売で再びベルト伝導タイプに戻ってしまった。ただしホンダF-150がトラブルも発生せずに順調に伸びていったとしたら現在の農機業界は多分色が変わっていたのではなかろうかと思うのは小生のみではないであろう。

16 メリーテイラー先進のボンネット型

昭和29年はメリーテイラー次期モデルの開発と作業機の開発で多忙を極めた。昭和30年の1月販売店会議には新型のテイラー MT-3型を発表、また雨中の代かき作業や雨中のトレーラによる運搬作業などのため、エンジンや伝導ベルトに雨がかからない様ボンネットを取り付け、デザイン的面でも先進性を表現することにした。また昭和31年には MTG-8型(写真32)と称する完全ボンネットタイプのガーデントラクタを世に出した。これはベルト無段変速機を組み込み、トランスミッションは2段切り替えへ、犁耕とロータリー耕耘に主眼をおいたものである。そして翌32年 MTG-5型(写真33)をオールカバードのボンネットタイプで車軸耕耘も、ガーデントラクタとしても、またロータリー耕耘機としても十分な性能を備えたものなど次々に新製品を打ち出した。いずれも業界初の製品であった。

写真 (32) MTG-8 型メリーテイラー（ガーデントラクタタイプ）（昭和31年）

写真 (33) ボンネットタイプ MTG-5 型（昭和32年）

17 テイラーメーカー100社以上現れ、大手メーカー遂にテイラー分野へ進出

昭和30年にはテイラーメーカーが100社以上あるとも言われるほど各社が続々と参入した。農機業界は勿論、他の業界からも多くの参入があった。日本は不況のまっただ中であつたのでテイラーはたいへんに注目を浴びた業界であつた。販売店もテイラーを扱わなければ成り立たなかつた。そんな折り、メリーテイラーの販売を活発にやっていた川越市の小沢商会と桶川市の細田農機は営業所もあちこちに多い関係から、いつもバツテンすることが多く、時としてトラブルも発生する空気の中で、両者とも細田王舎でどちらかはっきりしろ」……つまり「どちらか切れ」ということにエスカレートし、遂に細田農機を切り捨てることになった。その結果細田氏は、当時の佐々木農機と組み、「ササキのマメトラ」を製造した。勿論細田農機は「ササキのマメトラ」を強力に販売した。ササキのマメトラは、やがて細

田王舎の有力なライバルメーカーに成長していった。しかし運悪く昭和34年生産販売活動を停止し、その後改めて細田昇氏が「マメトラ農機」を設立、テイラーの生産を開始、今日に至っている。

昭和32年、三菱（重工）も鉄板プレス製ミッションケースを採用した「三菱テイラー」を製販開始、クボタ（鉄工）も井セキ（農機）も、そしてサトー（造機）も同様に鉄板プレス製のテイラーの製販に参入、にわかに業界事情が変化してきた。上記農機大手メーカーは、この3年間（29年、30年、31年）は鉄板製ミッションケース採用のテイラー分野を静観していたが普及の火が益々盛んになるに及んで参入の決断をせざるを得なかつたものと推察する。そして前述した様に、本田技研も昭和34年参入、また同年トヨタ（自動織機）もガーデントラクタタイプを発表した。こうして次第に大手農機メーカーの寡占化が進行していったのである。

18 何故大手農機メーカーの参入が、メリーテイラー発表後3年間もなかつたか？

昭和29年、当時メリーテイラーの爆発的な人気と普及は現実として認識され、前述のごとく数多くのローカルメーカーや異業種の参入があつたが、業界の識者や官界、学会の話題として、テイラーなるものは「線香花火」であるとの推測が「流れ」としてあつた。当時メリーテイラーは話題性が高く、いろいろな関係者の会合や会議で、「テイラーの今後の総普及見込み台数」が討論されることがあつたが、一般には10万台が限度と言われることが多かつた。ある時、当時の農機界の長老、二瓶貞一氏が「いや30万台くらい普及する可能性がある」と発言されたところ、「二瓶さんはもうろくしたかな」などのざわめきを耳にしたことがあつた。つまりそんなに普及する代物ではないとの評価が一般的であり、その後の普及台数が400万台近くに及ぶとは誰にも考えられないことであつた。それ故大手農機メーカーのテイラー分野への参入はなく、専ら耕耘機に力点を置いていたのではないかと推察する。

しかし耕耘機は、クランク式も、スクリュー式も次第に影を潜め、ロータリー式の専用耕耘機も汎用性を求められ、歩行型トラクタ化した兼用型へと変化を迫られていった。

19 テイラー戦国時代から寡占化へ、そして業界地図の急変へ

大手メーカー参入によって、昭和32年頃から次第に弱少メーカーが消え始めた。昭和34年頃になると、

かつて100社とも言われたテイラーメーカーは何社も残らなかった。

そんな状況の中で細王舎においても市場に変化の兆しが見え始めた。このままでは将来重大な危機にさらされるとの経営陣の危機意識が次第に高まり、エンジンメーカーなどとの提携を模索し、ついに小松製作所（当時河合良成社長）と資本、業務の提携をすることになった。

小生等は経営の事情は全く解らないため、研究開発部隊としては次々に新製品を世に出し、これからも更なる新製品の芽が成長しつつある時期故、がっかりして志気を失った。しかし会社の方針だから仕方がない。志気を失ったので、さっぱりと細王舎を辞めることにした。時は昭和34年5月であった。突然の退職であり女房もびっくりした様子であった。小生は至って呑気………と言うより生活の苦しみは女房任せで全然考えたことがなかったからである。無知だから気楽だと言う訳である。わずかの退職金は冷蔵庫を買ってなくなった。それでも女房に苦情は言われなかった。

しかし女房と子供をどうやって食わせていくかなど考えなかったのはいささか無責任過ぎたと思って、

今考えるとぞーっとする。仕事のことしか見えず、生活のことは考える余裕さえなかったのである。

やがて業界にも知られる所となり、某大手農機メーカーからお誘いを受けたが、技術開発を担当していた者としては同業に移籍することをはばかっていたので有り難かったが丁重にお断りした。また本田技研の藤沢専務にも「ホンダへ来い」と誘われた。これも丁重にお断りした。

しかしどう生きていくのかも具体的に考えなかったのは無知、無謀と言うべきか、呑気と言うべきか、自分自身でもなんだか良く解らなかった。

しかし考えてみれば農機以外の経験も知識もない。そんな中で、一番安直にできる可能性があると考えたのが建築設計事務所のような農機具の設計事務所はどうかと考えた。そして一念発起し、親類に無心して資金を作り、川辺農業機械研究所を旗揚げしたのである。が、その後途端の苦しみを味わうとはつゆ知らずであった。正に世間知らずで社会人として失格者であった。小生の第二の人生はたいへんな岩山と、砂漠の続く途が待っていた。何だか目的からはずれ恥さらしの私的物語に脱線し、学会の諸先生方に失礼になってしまったことをお許し願いたい。