



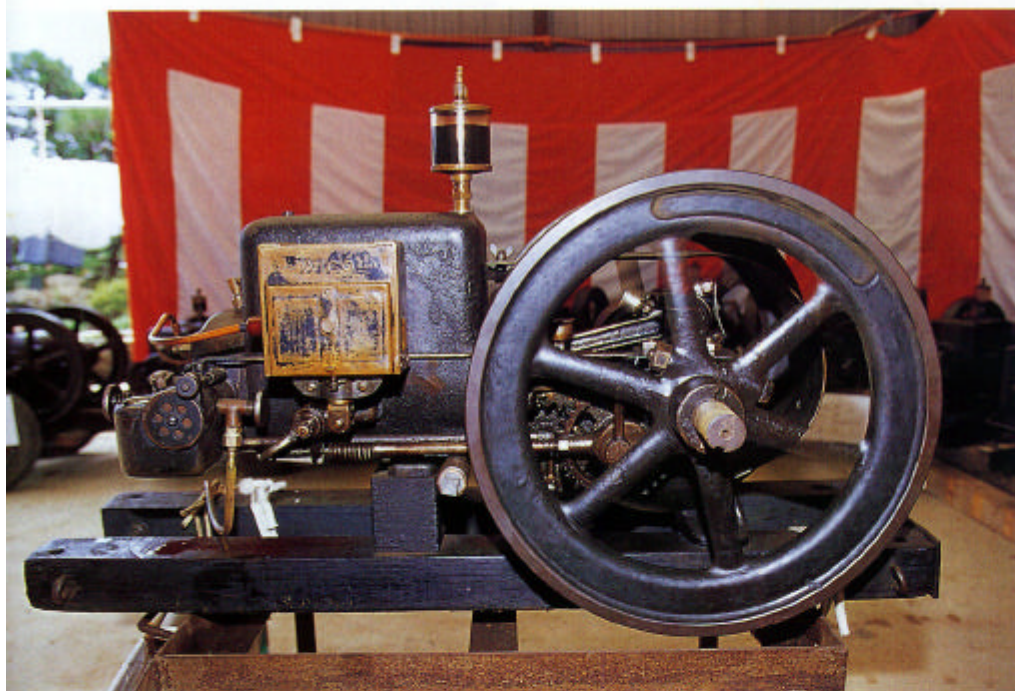
●手慣れた作業でウィットニーを始動させる大山氏。左手で吸気レベルを加減しながら上死点を探し、右手で一気にはフライホイールを回す。その作動音はあくまで耳に優しく心地良い。

写真と文・矢吹明紀

農用発動機昭和史

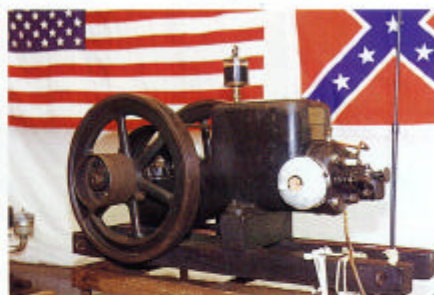
大山貢氏と50台+ アルファのコレクション

それはまさに備中岡山の農業史でもあった



●ウィットニーの逆サイドである。フライホイールの下部からマグネトー作動ロッドと排気バルブ駆動のプッシュロッドが伸びている。左端にはキャブレターが見える。冷却水ホッパーの上部のガラス管はオイルタンク。

●大山貢氏66歳。地元の私鉄を退職し、現在は農と共に悠々自適の生活である。保存している農発は整理がついているものだけで約50台。他に20台以上がストックされている。



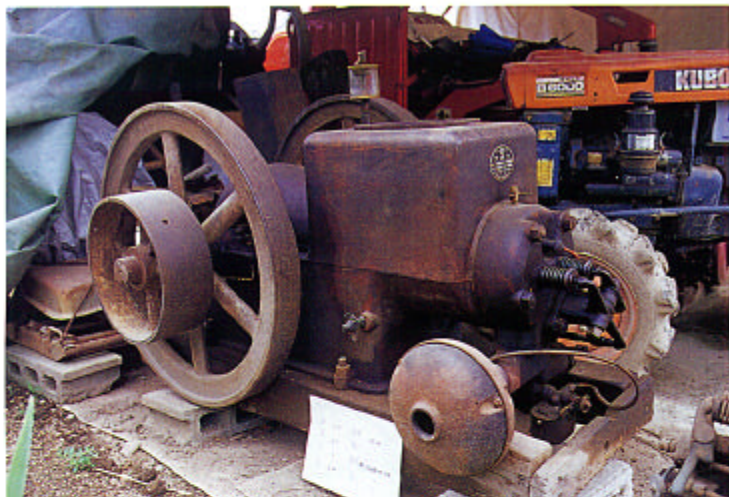
●昭和初期に日本に上陸したと思われるアメリカ製のウィットニー発動機。岡山産以外の中では大山氏の一番のお気に入りであり、いつでもソク始動できるコンディションに整備されている。

それは本誌53号が刊行された直後に編集部に届いた、岡山在住のある読者の方からの一通の手紙がきっかけだった。手紙の内容は、53号における拙稿「AT H Sクラシック・アメリカン・トラクタの祭典」に関するレポートの中で、筆者がアメリカ人のとあるトラクタマニアから、日本におけるステーションナリー・エンジン（定置機関）・コレクターの状況を尋ねられ、返答に窮したことに関連したもので、日本国内の「農発コレクター」の現況が事細かに記載されていた。筆者にとってはまさに渡りに船ともいふべき内容の手紙だ。しかも話によると、岡山県という地域は、過去、日本の農発一大供給地帯として君臨していたという。これはぜひ詳しく話を伺うべきであるとの判断から、この度改めてレポートするに至ったのである。

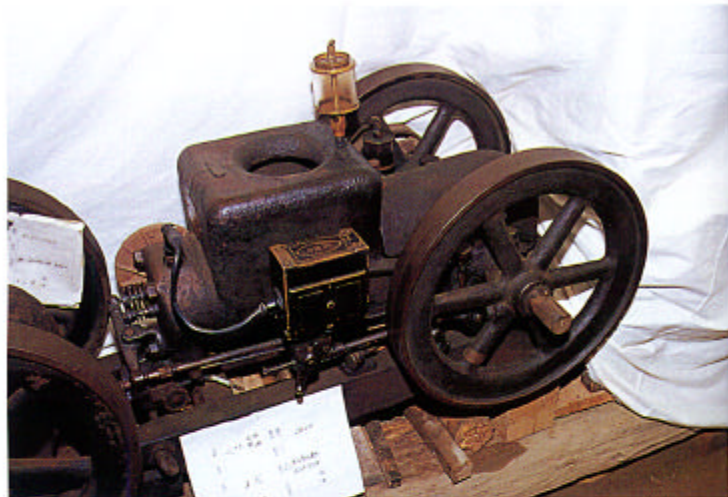
さて、19世紀初めから欧米で巻き起こった産業革命は、わが日本でも欧米に遅れること50年の、明治維新後に本格的に訪れることとなった。その過程でまず大規模な官営工場などに導入されたのは、定置型の大型レシプロ蒸気機関だった。初期の大規模工場では、こうした大型の蒸気機関を使った集中動力システムを導入する例が大半を占めていたのである。

しかし、これらは高価かつかなりの場所を必要とする扱いにくい動力源だったこともあって、大正時代に入ると、最新の設備導入に敏感だった小規模な機械工場などでは、小型の内燃機関や電動機に取って代わられ始めた。そして同じ頃、農村地帯にも機械化の波が静かに押し寄せていた。もちろんここで「機械化」とはトラクターなどの自走機械ではなく、従来は人力や水力を動力源としていた脱穀機や板摺機、さらには揚水ポンプなどを駆動するための機械力の導入である。

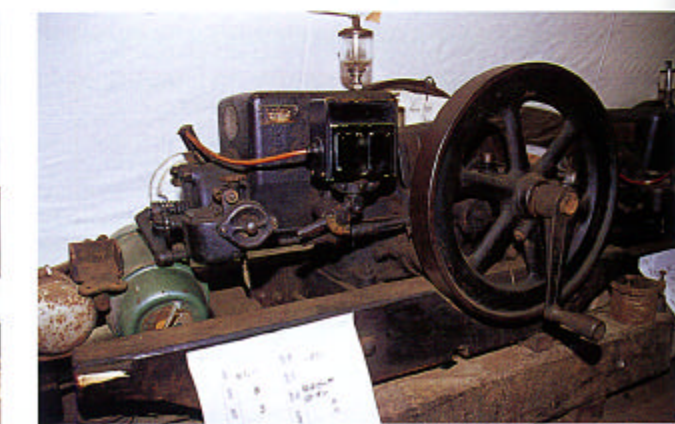
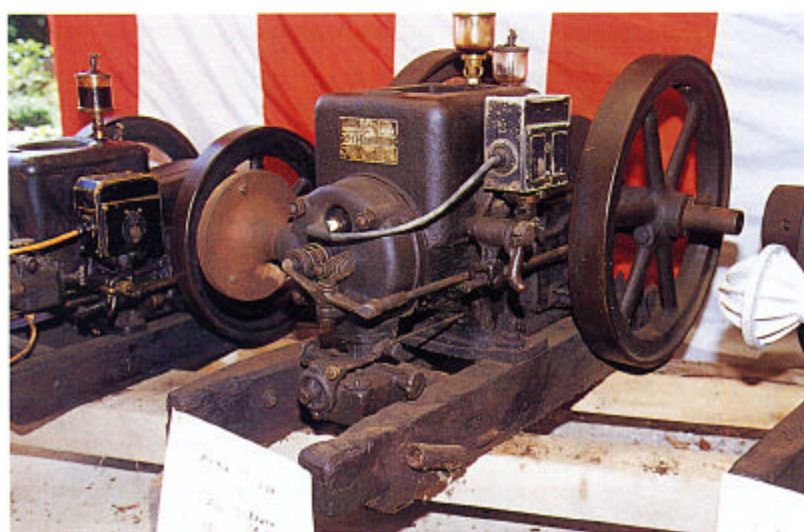
ここで登場するのが、すでに欧米では相当数が普及していた小型の汎用エンジンである。こうしたエンジンは、欧米では「ステーションナリー・エンジン」と呼



●クボタ8K、8馬力。大坂の久保田鉄工製。戦前からクボタは大手の農機メーカーであり、農発の分野でも技術的に進んでいた。農発としてはかなりの大型の部類に入る貴重なモデルである。



●ミツホ2 1/2馬力。岡山市にあった石田鉄工製作。丸い穴の開いた四角い部分が冷却水ホッパーである。ここに水を入れ、蒸発してなくならないように注意しさえすれば、オーバーヒートはあまり得なかった。



●ライト3 1/2馬力。こちらも同山産の松本製作所製である。岡山産農発の多くは、シリアルプレートに製造番号が記載されているが、そこから生産年が判別できないため、整理に苦労しているとのこと。

●ルビーB型3馬力。岡山の福森鉄工所製。こちらも戦前のものであるのは確かだが、その正確な製造年は判然としない。メーカーがいつからいつまで農発の製造を行っていたのかを知ることも難しい。

ばれていたが、日本では「農発（農用発動機）」という愛称と共に広く親しまれることとなった。面白いことにこれら「農発」の多くは、明治維新後の産業革命で欧米の最新技術を政府の後押しのもとに導入した、財閥系の大メーカーがその供給元ではなかったという点だ。

さて、ここからは今回取材でお世話になった、大山氏の研究成果から引用させていただくことにしよう。大正末期から昭和中期にかけて、岡山県には40数社の農発メーカーが林立したといわれている。この数字はいうまでもなく日本一であり、次いで多かったのは瀬戸内海を挟んだ対岸の四国高松地区であった。これら発動機メーカーの規模はいずれも零細であり、創業年ももちろん消滅年、生産台数なども判然としない。現代、こうした零細メーカーのその後を再検証しようにもあまりに資料が乏しく、ほとんど不可能に近いといわざるを得ない。

なぜ、岡山県に農発メーカーが多数誕生したかについては、明治中期から紡績業や造船業といった地域的な技術基盤が存在していたゆえと判断するのが妥当な線だが、それにしてもこの集中よりは尋常ではない。ちなみに岡山県に最初に誕生した農発メーカーは大正9年に「B A B A式発動機」をリリースした馬場工作所であり、昭和15年頃には既述の通り多数のメーカーが誕生、農発の生産量および保有量共に日本一に上り詰めていた。

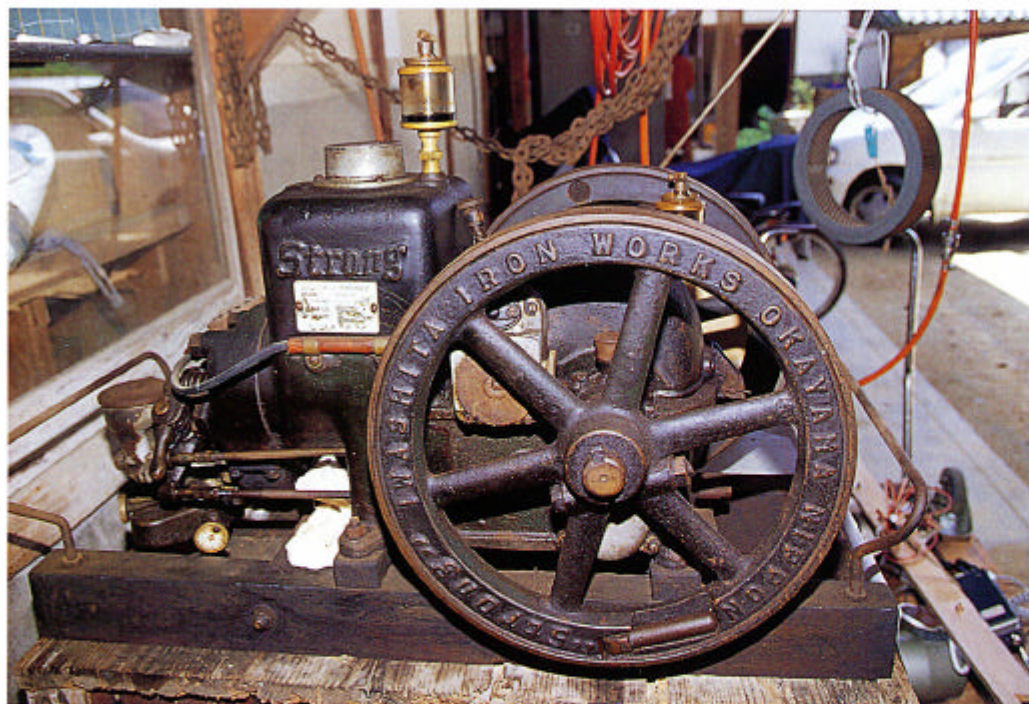
この頃岡山にあった代表的なメーカー名を挙げてみよう。カッコン内はブランドである。馬場工作所(B A B A式)、山田鉄工所(ヤマダ)、吉田機械製作所(ハッピー)、岩下鉄工所(ストロング)、佐藤農具(スズベ)、土肥工業所(トヒ)、元林鉄工所(元林)、常定鉄工所(ナシヨナル)、金光電機発動機部(カナミツ)、福森鉄工所(ルビー)、石田鉄工製作(ミツホ)、松本製作所(ライト)、板野農具製作所(イタノ)、柴田製作所(シバタ)。これらは現在大山氏が実際に所有している発動機のみであり、ほんの一部に過ぎないとのことである。

ここで農発の基本メカニズムを検証しておくことにする。まずそのエンジンとしての基本構造は、水冷横置単気筒OHVである。燃料は基本的に灯油と軽油で、始動時だけガソリンを使うようになっていたものも多い。バルブメカは排気こそカムを使ったコンベンショナルなデザインだが、吸気はピストンが下降するときの負圧のみで作動する自動式である。こうしたバルブメカは大馬力の大型機を除くほとんどの機種に採用されていた。

潤滑は強制潤滑でもハネ上げ式でもなく、エンジン上部のガラス製シリンダーに入れられたオイルが重力で落下し、クランクやピストンまわりを潤滑するタレ流し。一度使ったオイルはクランクケース下部に溜まるだけで、再び使われることはない。点火はシンプルなマグネットであり、戦前はロッド作動の箱型、戦後はギヤ駆動の回転型が採用されていた。箱型マグネットは国産のノリタケもしくはアメリカのW I C O、回転型は三菱や国産電機製が多かったとのことである。

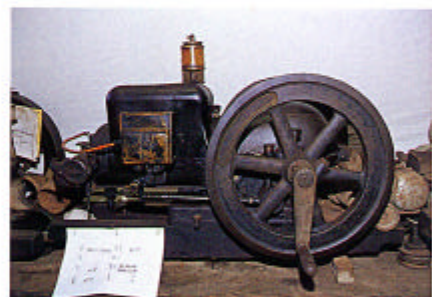
これら農発の構造を少しづつ観察すると、あるひとつのことに気づく。それは構成部品の中に鑄鉄製が占める割合が極めて大きいことである。シリンダーと冷却水ホッパーは多くの場合一体式の鑄鉄製。シリンダーヘッド、クランクシャフト、コンロッド、ピストン、ピストンリング、フライホイールなどもすべて鑄鉄である。しかもこれらの主要部品は前述のメーカー間において共通性はまったくなく、つまりそれぞれのメーカーが社内で自製していた。

これら鑄鉄部品の製作には砂型鑄造設備と腕の良い鑄物職人、そして旋盤やボール盤、フライス盤など多々の工作機械があれば製造も難しくなかった。ギヤ加工のみは専用の工作機械を必要としたが、それでも町工場レベルで製造することは決して不可能ではない。ここで思い出



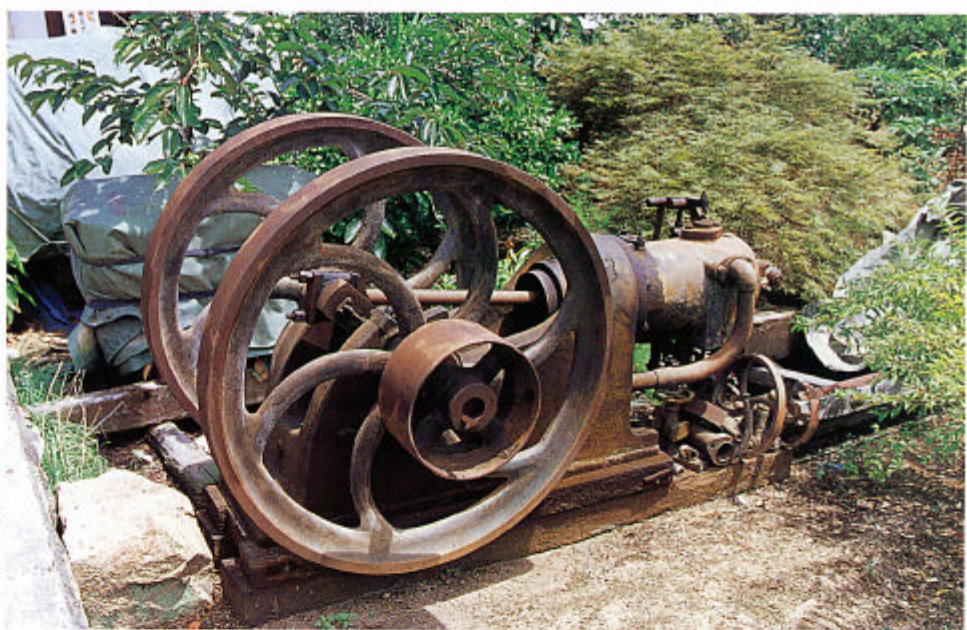
●ストロング小型2.5馬力、岩下鉄工所製。戦前のモデルであり、特に型式はない。ストロングは岡山を代表する農発のブランドでもあった。箱型マグネーターと始動ハンドルの違いに注意。

●大山氏が最初に購入した発動機。ストロングの取扱説明書と領収書である。昭和29年当時の価格で3万6000円。領収書からメーカーから直接購入したものであることがわかる。

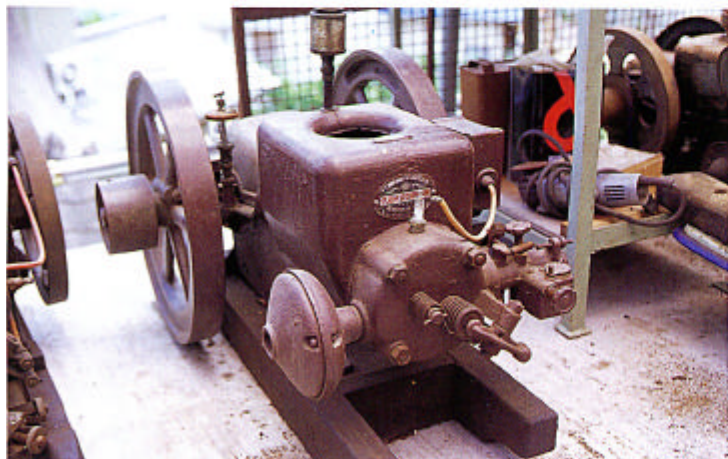


●ストロングMS型2〜3馬力、岡山の岩下鉄工所製。戦後のモデルである。マグネーターが箱型ではなく、同時代のオートバイのような回転式であることが箱型の特長でもある。フライホイールのロゴに注目。

●大日本帝國大阪伏田鉄工所製と刻まれた銘板。ある意味で農発の頂点に君臨するのが、このタイプの大型機関といってもいいかもしれない。



●大山氏のコレクションの中でも、最も大きいのがこの伏田鉄工所製の4サイクル焼玉機関である。最高出力は7.5馬力。最大回転数も毎分300回転という低速機関である。昭和初期製造のこの焼玉機関は、製材所で集中動力として丸鋸などの駆動に使われていたという。焼玉機関というのは、点火プラグの代わりに最初にトーチランプであぶった玉を点火に使った自然発火機関の一種。要するにラジコンエンジンのグロープラグのようなものである。過去、コレクターズアイテムでも歴史的遺産でもなかったこの手のエンジンが保存されている例はほとんどなく、極めて貴重な傑作である。



●田中氏が所有する農発の中で、大山氏垂涎の機種がこの「クスト3馬力」である。メーカーはこれも岡山の造内燃機工業。シリンダーヘッドに向かって左に突き出ているお皿状のもの(排気)の消音器である。



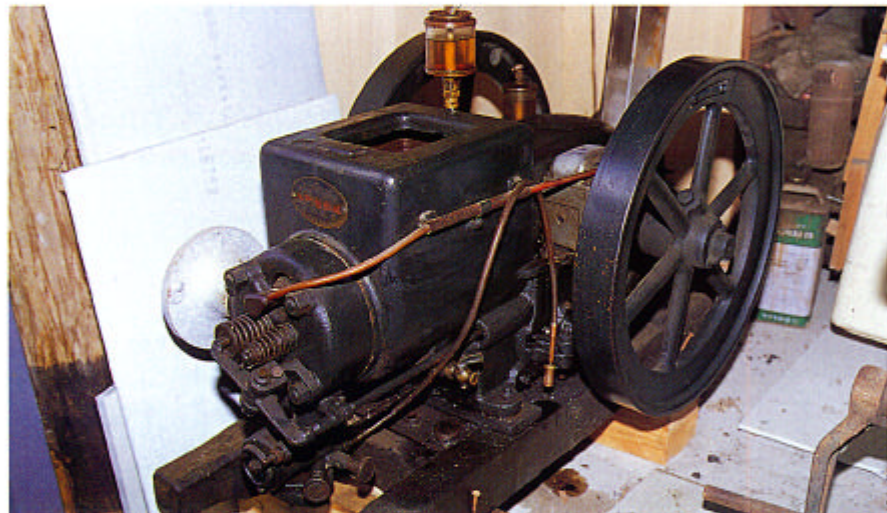
●大山氏の古くからの友人であり、農発コレクター仲間でもある田中信次氏。コレクション台数は約30台。向かって左に写っているクルマは、田中氏の愛車でもあるワンオーナーの軽目ベンツである。



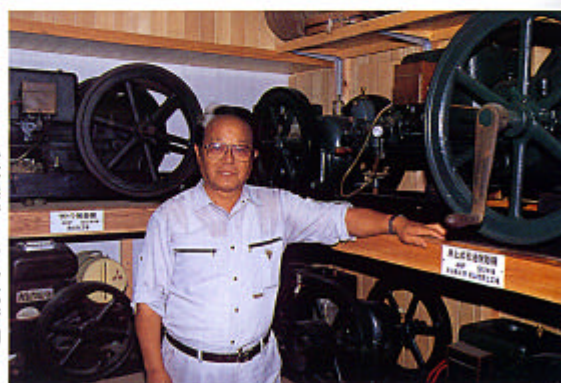
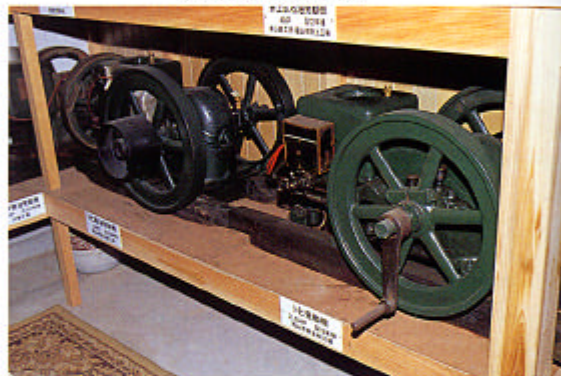
●徳永氏の愛車、ダイハツ三輪のダンプである。このほかにも同じダイハツのロングボディをもう1台。さらには三菱ミニカやダイハツ・ハイゼットなど1960年代の軽自動車も数台保有している。いずれもコンディションは素晴らしい。

●徳永氏の自宅離れに設けられたコレクションルームである。奥の棚には農発が、手前にはスクーターとオートバイが集められている。農発はどれも美しく、当時の新品のようにレストアされている。

●2台のトビ発動機。手前は昭和12年頃の戦前モデル。奥は昭和23年頃に製造されたと思われる戦後の機種である。トビ発動機は岡山で有名な割には、機種名も製造番号も不明なものが多いという。



●取材当日、徳永氏がいとも簡単に始動して見せてくれたトビ発動機。これもまた戦後すぐの機種と思われる。



●大山氏の長年の友人でもある徳永増夫氏。大山氏の影響を受けて農発のコレクションに着手。今では専用のコレクションルームを作るなど、大山氏以上に熱心である。後方の農発は広島県福山の井上鉄工所製の井上式発動機と岡山の笠岡工業製のファースト発動機。

農用発動機昭和史

大山貢氏と50台+アルファのコレクション

それはまさに備中岡山の農業史でもあった

この詩的な表現が実に素晴らしい。その作動音を何とも心優しい言葉で表現するのは、人に愛され続けた機械に共通の事例である。その意味で農発もまた見て飽きることなく、作動の様子に至ってはまるで生き物のように微笑ましい。以前トラクターの紹介で農業機械と実際に農作業に携わった方々との特別な心の繋がりについて述べたが、農発と人との関わりもまたその例に漏れない頼もしい存在であるといっても過言ではないだろう。

すのが結核業と造船業という岡山の地場産業である。このどちらにも砂型鋳造は欠かせない技術であり、相当に腕の良い職人が集まっていたことは想像に難くない。こうしたことが、岡山を農発大國に押し上げたバックボーンだったとは考えられないだろうか？

大山氏は農発を集めて15年になるという。きっかけは家が農家だったことから、昭和29年に導入した農発が長い間保存されていたこと。もともと機械好きだったこともあって、大山氏はこうした農発とその先進県でもあった岡山の歴史を保存することを決意。以後は近隣の農家や解体屋を巡って農発を発掘し、レストアする毎日である。将来的には自宅敷地内に農発資料館を建設することを計画しているというから、ご家族も気がでないらしい。しかしこうした大山氏の活動に共鳴した友人もまた、農発の発掘と保存に協力してくれるというから心強い。

取材当日、大山氏は筆者の前で岡山産農発のモデルになったに違いない、昭和初期のアメリカ製「ウィッチャー12hp」を始動して見せてくれた。吸気バルブを押しながら圧縮を抜き、上死点を出してフライホイールを勢い良く回すと、黒く油光りしていた発動機は「ジュン、パン、ジュン、パン」と回転し始めた。この農発が作動するときの音を、大山氏はとある人から「シツタ、ボンボン、ターエン、ターエン」と聞かされたという。