

琉球大学学術リポジトリ

農発用燃料の保管と貯蔵

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-06-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 泉, 裕巳 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20518

数年来の動力農機具の発達は今驚くばかりの勢いで、現在ではどこの農村に行っても発動機音が聞かれないところはないくらいに普及している。従来機械とは全くと言ってよい程縁のなかつた農村の人々もこの波に乗じ、最近では動力耕耘機はもちろん、防除機具、加工機具……果てはオートバイと、単に農作業のみでなく生活の中にも機械が遠慮なく入ってくる時代になった。

ところが農村を歩いてみると、機械を扱う際に最も大切な燃料の保管についてはあまり注意が払われていないようである。水管や1升ビンに入れて、軒下、床下等はまだ良いとしても、ひどいものになるとドラムに入れて庭の片隅に無雑作に置いているのをよく見かける。今回は燃料の保管と貯蔵について注意すべき事項を述べることにする。

農用燃料の保管と貯蔵

1、ドラム罐は呼吸する

燃料の入っているドラムを屋外に放置しておくと、雨や湿度の高い空気などの影響で水分が浸入するおそれがある。またフタがきちっとしてあっても、燃料と容器との空間はひる間あたためられ、夜気温が下ると露を結び、水滴となって燃料中に混入する。またドラム内の燃料と空気は、ひる間温度が上るとともに膨張し内部圧力が上昇する。また夜間温度が下るとその逆の現象があらわれる。この時外気を吸込む際に、水分、塵埃も一緒に吸い込む。

このように屋外に燃料の入ったドラムを置きっぱなしにしておくと、ドラム罐は絶えず呼吸しており、いつの間にか水分やゴミが外から入ってくる。これは潤滑油の場合も同様である。止むを得ず屋外に置くときは、必ずシート掛けをして置くこと。

2、燃料の貯蔵（特にディーゼル燃料）

燃料を正しく貯蔵することは、機械を正しく使用する

ことの第一歩である。

貯蔵の容器は、燃料を汚染する錆、沈澱物などがあるてはならない。このような不純物の混入している燃料を使用すると、エンジンの燃料ろ過装置がつまり、燃料ポンプ、噴射弁ノズルなどの焼付けをおこしやすい。移動タンクを利用することは作業中の燃料貯蔵法として最も良い方法で、不純物や水分は、たやすく取り除かれ、簡単にトラクターなどの燃料タンクへ燃料を移すことが出来る。

不純物の沈澱は、貯蔵タンク内で行われるので、水分や沈澱物を安易に除けるよう、タンク底部に不純物沈澱部を設けることが大切である。

燃料内不純物の分離、沈澱が完全に行われるには約48時間（2日間）かかるので、燃料をトラクターのタンクに移す前に、それだけ

の時間、貯蔵タンク内に沈静することが必要で、またタンクへの注入の際、貯蔵タンクの底から注入させるよりも、ポンプで吸い上げた方がよい。

もし貯蔵タンクへ移さないで、直接ドラムから、トラクターなどの燃料タンクへ入れる場合は、燃料中の不純物が沈澱するのに必要な時間の余裕があるように2-3個のドラムを準備し、各ドラムからその一部を燃料タンクに入れ、残ったものは一つのドラムにまとめておくと、次の注入時までには不純物を分離させるだけの時間の余裕が十分とれる。このようにすれば不純物は取り除かれ、燃料は無駄なく利用出来る。

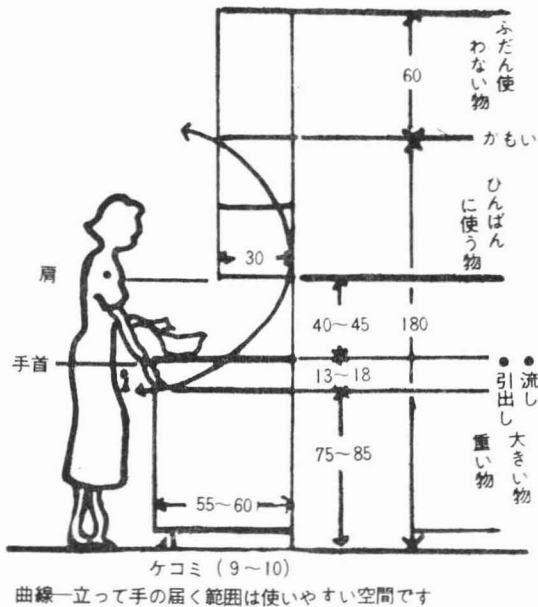
燃料タンクへの燃料補給は、作業をはじめる前より終わった後に行なう方がよい。こうすれば燃料タンク内の空間が少なくなり、夜間においてタンク内の水蒸気の凝縮が少なくなり、燃料へ水分が混入することが少なくなる

3、今日の燃料

昭和27年石油類の統制が解除され、国内外の石油製品

（8ページの右につづく）

作業台の高さ・奥行寸法 (cm)



5 台所は家庭の中心である

よく台所は家庭のゲスト・ルーム (もてなしの場) だと云われています。そのためには調理をする作業場、即ち能率的に働ける場であると同時に楽しい雰囲気をもつ部屋でありたいものです。水切棚や調理台になべ類をおきざりにしてあったり、壁一面に調理用具がぶらさがっていてはなんとなく雑然として落着かない台所になりがちです。使用後はできるだけあるべき場所、戸のついた棚に整理することがほこりもつかず安全で衛生的です。殊に食堂兼台所では、食事を楽しむために、すっきりした雰囲気をつくる努力が必要です。家族のちょっとしたアイデアで、あきのこない楽しく過せる台所にしたいものです。

(比嘉美佐子)

(6 ページの農発用燃料のつづき)

のメーカーは競って品質のよい燃料、潤滑油を生産し今日の隆盛を極めた。一方農発も昔の低速石油エンジンの時代から今日の小型高速ガソリン、ディーゼルエンジンが相次いで生産されその性能が著しく向上した。

今後は、もっとよい燃料、性能の良いエンジンが生産され、農業の機械化は益々盛んになるでしょう。

機械化による作業能率を上げることは、機械を故障しないように調子よく運転することである。耕耘機やトラクターの心臓部であるエンジンが常に快調に働くには次に述べる条件が揃っていることである。

- ①強い圧縮 ②よい混合ガス
- ③強い火花 (火花点火エンジンのみ)

① 強い圧縮

エンジンが新しい間は、規定の圧縮圧力があり、燃料の爆発力が有効にエンジン馬力となるが、長く使用していると圧縮力が弱まり、エンジンの力が弱くなる。良い燃料はエンジン内で完全に燃えるので、エンジンの内部に煤や灰分の堆積が少なくエンジンの圧縮圧力がいつまでも減じない。また良い潤滑油は燃料によるエンジンの腐しよくを防ぎ、エンジンの中をいつもきれいに保ってくれる。

② よい混合ガス

ガソリンエンジンでは適当なオクタン価、ディーゼルエンジンでは高いセテン値を持つ燃料を使用し、気化器、噴射弁ノズルの調子を良好にしておけば常に良い混合ガスが得られ、エンジンは調子よく働く。

③ 強い火花

火花点火エンジンでは、マグネットやバッテリー、二次コイル配電器の接融部を完全にしておけば強い火花が得られ、エンジンは調子よく回転する。

以上エンジンは常によく手入れし、そのエンジンに適した燃料、潤滑油を使用することが、エンジンを長持ちさせ、機械を能率的に使用するコツである。

(泉 裕 巳)