

チェーンソーのガソリンとエンジンオイルについて

1 ガソリンの保管と運搬

ガソリンを同じスタンドで購入しても、季節によってその品質が異なることをご存じでしょうか。例えば、エンジンの始動性が良くなるように、適度に揮発するように作られています。揮発の度合いは気温に影響されます。したがって、冬のガソリンは揮発しやすく、夏のガソリンは冬に比べて揮発の程度を抑えて（ベーパーロックの防止）作られています。実際には、揮発の度合いだけを単純には変更できないので、ガソリンの中身は季節・地域によって全く別物になると考えてよいでしょう。

ガソリンの性能は、各種炭素化合物のブレンドが絶妙なバランスを保った上で発揮されます。外気温の変動、紫外線、酸素等の影響を受けて気化、吸湿、酸化することで、その配合バランスが容易に崩れて本来の性能が発揮できなくなります。ですから、ガソリンを保管するときは、光を通さず、密封できて、強度のある容器を用いるとともに、長期保管は行わず早めに使い切ることが大切です。



(ガソリン携行缶の例、自動車で運ぶ場合は金属製であることが条件)



(確認試験済を示す標章)

山では、よくペットボトルに混合ガソリンを入れて運搬している方を見かけます。特に、炭酸飲料の入っていたペットボトルは軽量な上に、圧力にも強いので重宝されているようです。しかし、ペットボトルは紫外線を通すためガソリンが変質してしまいます。その上、そもそもガソリンを入れるようには作られていないので安全性の面からもお勧めできません。現地での燃料の運搬には、下の写真に示したような専用の容器を用いるようにしてください。



ガソリンは危険物であり、法令上も保管・運搬に各種規制が適用されますので注意が必要です。

写真に示した危険物保安技術協会の確認標章とは別に「UN」表示のされた容器があります。UN表示とは、「危険物の国際輸送に関する国際勧告」に適合した容器に表示されるものです。この表示がある容器は、消防法令の試験基準に適合したものとみなされ、用途に応じたものを運搬する限りにおいては安全といえます。

ただし、自動車での運搬には消防法令に適合した金属製の容器に入れることとされているため、ガソリンスタンドではUN表示があってもプラスチック容器でガソリンの購入ができません。ガソリンをプラスチック容器に入れること(10ℓまで)自体は違法ではありませんが、法令上自動車には乗せられないからなのです。

2 2サイクルエンジンオイルについて

エンジンオイルは、各擦動部の潤滑、気密の保持、部品の冷却、煤や堆積物等の清浄分散、防錆防蝕など重要な役割を担っています。



(ガソリン混合用容器 左側にオイル、
右側にガソリンを入れて混合する)

2サイクルエンジンは内部にオイルを溜められないので、燃料と一緒にオイルを供給し燃焼させます。自動車等では分離給油式が採用され、ガソリンとオイルの混合割合は機械に任せておくことができましたが、チェーンソーは使用する度に自分でガソリンとオイルを混合する必要があります。このときに注意を要するのが混合率で、これを間違えるとエンジンの不調や破損といった事態を招きます。



(オイル容器に記載されている混合率)

オイルの混合率について取扱説明書を見ると、25:1 や 50:1 (ガソリン:オイル) などと記載されていますが、この混合率は使用するオイルによって決まります。従来2サイクルオイルについては国内規格が存在しませんでした。近年の2サイクルエンジンの高出力化や低公害化の流れの中で必ずしも現在のエンジンに適合しないオイルも存在したため、2000年に規格が分類・制定 (JASO 等級、現在は FB, FC, FD の3ランク) され、高品質・高性能なオイルが市場に流通するようになりました。高品質なオイルは若干高価になりますが、使用量が少なく済み煙も少なく、また燃焼室や排気管に煤などの堆積が少なくなるので機械の寿命が伸びることも期待できます。

古い刈払機等で燃料キャップに写真のように混合率が表示されているものがあります。こうした機械でも、実際に使用するオイルに表示された混合率 (50:1 等) で使用可能であることが経験的に言われています。



(給油キャップに表示された混合率)

ただし、種類 (銘柄) の異なるオイルを混合した場合、その性能は低い方に影響されて低下するので異種混合使用は避け、種類を変える場合は全て使い切ってからとすることとしてください。また、全ての機械について確認試験をしているわけではないので、混合率 (オイル) の変更は使用者の判断、責任において行ってください。

(指導部 間島達哉)

《参考資料》

出光興産：「よくあるご質問 潤滑油関連」

JASO エンジン油規格普及促進協議会：「2サイクルガソリン機関潤滑油性能分類の規格利用マニュアル」

JX 日鉱日石エネルギー：「自動車用潤滑油石油便覧」

危険物保安技術協会：「よくあるご質問」

総務省消防庁：「身近な危険物の注意点」

日本貿易振興機構 (JETRO)：「危険物国際輸送に関する留意点」

危険物の規制に関する告示

危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示