

石油の種類について

(出典) 全国石油商業組合連合会
全国石油業協同組合連合会

1. ガソリン

常温常圧の状態で蒸発しやすく「揮発油」とも言います。もともと無色透明の液体ですが、危険性が非常に高い性状を持っているために「オレンジ色」に着色されて、容易に灯油との見分けができるようにされています。

その99%以上はガソリン車用に消費されていますが、小型の航空機用や溶剤用、ドライクリーニング用、塗料用にも使われています。公道を走行するガソリン車の燃料としてのガソリンには、ガソリン税が課税されています。高出力エンジン用にオクタン価の高いハイオクガソリンがあり、通常のレギュラーガソリンと区別されて販売されています。

2. 灯油

無色透明の液体で、主に暖房用に使用されます。石油ストーブや石油ファンヒーター用に使用されることが多いため、国内の家庭暖房用の灯油は、「白灯油」に区分されて、硫黄分が80ppm以下で、匂いが少なく優れた燃焼性を示す世界でも最高の品質で提供されています。一般家庭向けの白灯油は「民灯」とも呼ばれることがあります。精製度の低い「茶灯油」もあります。こちらは産業用の溶剤や発動機の燃料として使われます。軽油とも性状が近いために、脱税を防止する観点から識別材「クマリン」が添加されています。

3. 軽油

その95%がディーゼルエンジンの燃料として消費されます。ディーゼルエンジンは高出力で熱効率が良く、荷重の重いバスやトラックに向いており、またガソリンよりも軽油の税金が安いことで、自家用車でも搭載車両が増える傾向があります。ディーゼルエンジンへの灯油A重油の脱税目的の使用を防ぐために、両油種には「クマリン」が添加されています。凍結温度の違いによって5種類に分類されており、北日本や高地などには「寒冷地仕様」の軽油が出荷されるなど、地域と季節に適合した製品が供給されています。

4. A重油

重油の中でも軽油に近い性状で、硫黄分の低いLSA(硫黄分0.5%以下)と、硫黄分の高いHSA(硫黄分2.0%以下)の2種類に大別されます。農耕機や漁業用の中小型船舶の燃料として使用されるほか、工場やビル、ビニールハウスのボイラー・暖房などにも使用されます。

5. C重油

船舶などの大型のディーゼルエンジン用、火力発電や大型タービン船のボイラー用、製鋼所の加熱炉用の燃料などに使用されます。

6. ジェット燃料油

ジェットエンジンを搭載した航空機用の燃料です。通常はガソリンと灯油の中間の性状を有しますが、航空機の種別で灯油性状に近い「民間機向け」と、ガソリン性状に近い「軍用機向け」の2種類に大別されます。国内線の航空機には航空機燃料税が課税されていますが、国際線向けは無税となっています。

7. ナフサ

原油から得られる最も軽質の液体で、粗製ガソリンと呼ばれることもあります。オクタン価を向上させるガソリン基材の原料となるほか、その98%以上は石油化学の原料となります。プラスチック製品、化学繊維製品などに姿を変えて、みなさんの身近にも、数多くのナフサ製品があります。

8. 石油製品全般

上記で紹介しました1～7までの製品のほかに、潤滑油、B重油、ワックス、アスファルト、LPGなどがあります。潤滑油は自動車用の「モーターオイル」が一般的ですが、工業用を中心に種類・用途は1千種以上にもおよびます。

B重油はかつて、船舶のディーゼルエンジン用などに使用されていましたが、用途によってA重油とC重油に需要が移ったため、ほとんど生産されなくなっています。ワックスは蠟(ロウ)分のことで、石油系はパラフィンワックスと総称されます。アスファルトは道路の舗装用に使用されるほか、接着・粘結・防水用にも供されます。