

2.2.3 日本の石油精製と燃料油生産量

2016年の日本の原油輸入量は、約1億9千万klです。原油は全国で22カ所の製油所が精製し、約31%がガソリンに、24%が軽油になっています。ナフサの生産量は原油の約10%ですが、国内生産量の約1.6倍を輸入しています。国際線の航空機に給油したジェット燃料と、外航船舶の燃料に供給した重油は輸出とされています。軽油はオーストラリアに輸出しています。

入国と輸入割合は、サウジアラビアが37.4%、アラブ首長国連邦が23.7%、カタールが8.7%、イランが7.0%、クウェートが6.6%です。中東諸国の比率が圧倒的に大きく、83.4%に達しています。輸入原油は日本の製油所が精製し、多様な石油製品を製造しています。図1に日本全国の製油所の分布を示しますが、2017年の時点で22工場が稼働しており、351万8800バレル/日(=56万kl/日)の原油処理能力があります(出典：石油連盟HP)。

1. 日本の製油所

日本の原油輸入量は、2016年が1億9105万klですから、国民一人あたり1.46klになります。輸

2. 石油製品の生産量と用途

表1に示すのは、石油製品のナフサを含む燃料

製油所の所在地と原油処理能力(2017年4月末現在)

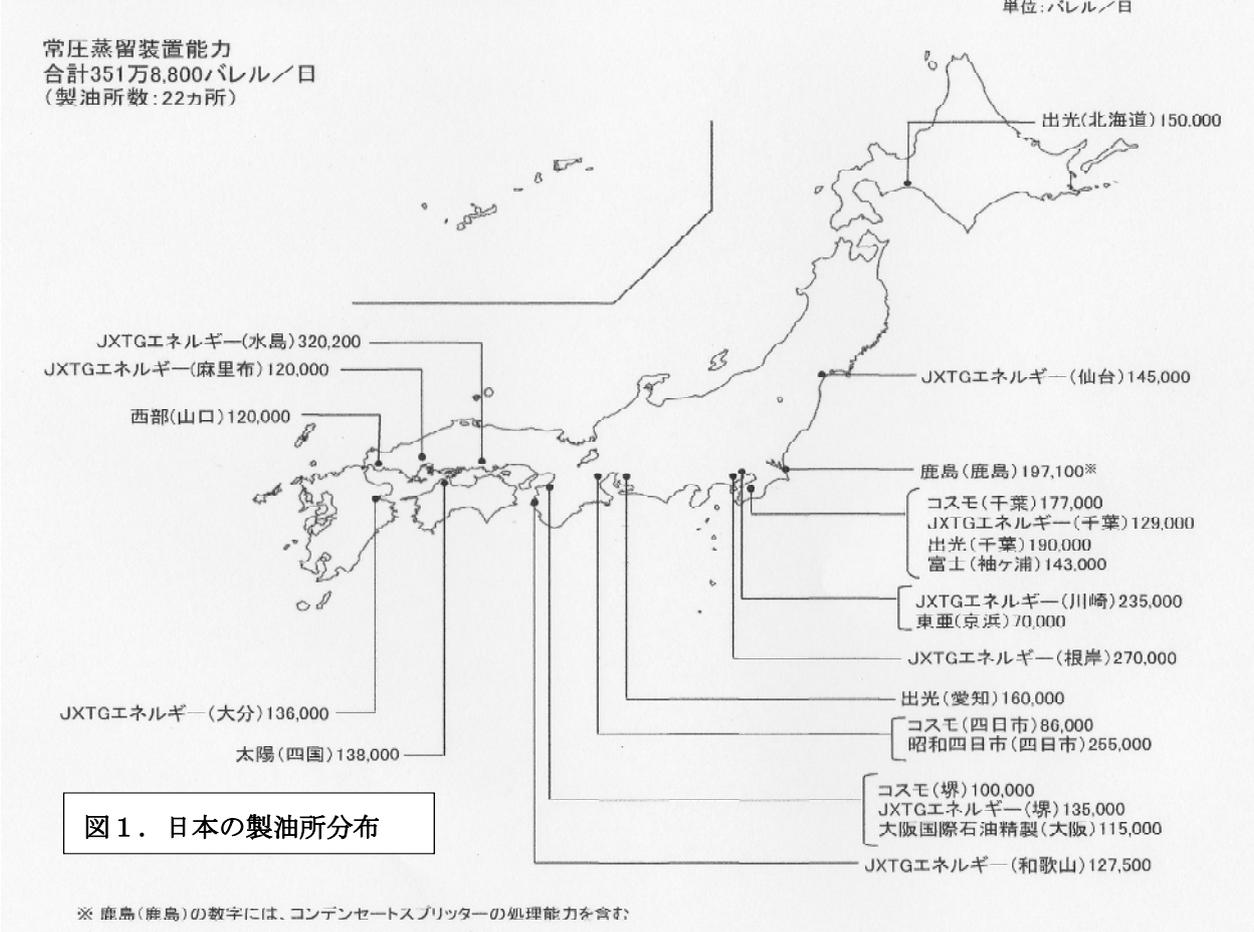


図1. 日本の製油所分布

表 1. 石油製品中の燃料油の生産・輸入・輸出量 (2017 年度) (単位：千 kl)

	生産量	生産量の 比率 (%)	輸入		輸出	
			輸入量	比率 (対生産量)	輸出量	比率 (対生産量)
ガソリン	53,228	30.8	1,224	2.3%	3,759	7.0%
ナフサ	18,037	10.4	28,392	157.1%	6	0.0%
ジェット燃料油	14,678	8.5	355	2.4%	9,878	68.0%
灯油	15,720	9.1	1,927	12.2%	516	3.3%
軽油	41,608	24.1	510	1.2%	9,023	21.7%
A 重油	12,507	7.2	83	0.6%	1,243	10.0%
B.C 重油	17,037	9.8	2,393	14.0%	7,094	41.6%
燃料油 (計)	172,818	100.0	34,887		31,522	

油の生産量、輸入量、輸出量とその比率です。ガソリンの生産量は燃料油の 31%、軽油は 24%です。製品輸入は、消費地精製方式を採用する日本では補完的な供給手段です。しかしナフサは例外で、石油化学会社が化学原料として生産量の約 1.6 倍を輸入しています。ナフサの輸入国と輸入量は、サウジアラビ、アラブ首長国連邦、カタール、クウェートなど中東諸国が約 55%ですが、インドや韓国からも輸入しています。製品輸出はジェット燃料油と B.C 重油が多いですが、ジェット燃料油は

日本で国際線の航空機に供給すると輸出とみなされるからです。同様に、外航の船舶に日本で B.C 重油を供給する場合も、輸出とみなされます。軽油の輸出はオーストラリア向けが約 55%で、残る約 45%は香港、シンガポール、韓国、フィリピン、アメリカ、メキシコなどです。表 2 にナフサを含む燃料油の用途を示します。

(おわり)

参考：石油連盟 HP

経済産業省：石油統計

表 2. 石油製品 (ナフサを含む燃料油) の用途 (2016 年度) 単位：千 kl

用途	ガソリン	ナフサ	ジェット油	灯油	軽油	重油	燃料油計	LPG
自動車	52,431				31,972		84,403	1,791
航空機	3		5,278				5,281	
運輸・船舶					707	3,407	4,114	
農林・水産				1,598	253	2,705	4,556	
鉱工業	74			3,248	21	7,003	10,346	
都市ガス							0	1,809
電力					198	7,266	7,464	535
家庭・業務				11,411		4,384	15,795	11,409
化学用原料		44,797			175		44,972	4,676
合計	52,508	44,797	5,278	16,257	33,326	24,765	176,931	25,729