石 油

【要約】

- グローバル需要は、新型コロナウイルス感染拡大一服による需要の持ち直しを背景に、2021 年は前年比+6.1%を見込む。その後、中期的には、中国や ASEAN の経済成長に伴うエネルギー需要の増加、石油化学産業の成長等による需要増加などを背景として、グローバル需要は増加すると予想する(年率+1.5%)。
- 国内需要も感染拡大一服を背景に、2021 年は前年比+3.2%と持ち直しを見込む。石油需要の持ち直しに合わせた燃料油の増産により、2021 年の精製設備の稼働率は昨年対比改善する見込みである。また、需給バランスは足下タイトに保たれ、国内市況は安定している。しかしその後は、自動車の燃費改善や燃料転換などの構造的な需要下押しが継続し、需要は 2026年にかけて新型コロナウイルス感染拡大前の水準を下回って推移する見通しである(年率▲1.7%)。今後は、一部設備能力の削減予定があるものの、中長期的には趨勢的な石油需要の減少に伴い製油所の稼働率は低下すると考えられ、更なる設備能力の削減が必要となる
- 内需の減少や海外市場での競争激化により、日本企業にとって事業環境は厳しくなる見込みである。かかる中で、日本の石油元売会社が勝ち残っていくためには、石油事業の収益力強化に向けた高付加価値製品の供給へのシフトや事業運営の効率化に向けた精製能力の適正化、脱炭素化に伴う新たなニーズの獲得のためのゼロエミッションエネルギーの供給が必要である。

I. 需給動向

【図表 2-1】需給動向と見通し

	指標	2020年 (実績)	2021年 (見込)	2022年 (予想)	2026年 (予想)	CAGR 2021-2026
グローバル需要	燃料油販売量(千b/d)	90,837	96,344	99,610	103,945	-
	前年比增減率(%)	▲8.8%	+6.1%	+3.4%	-	+1.5%
国内需要	燃料油販売量(千kl)	151,290	156,029	153,075	143,647	-
	前年比增減率(%)	▲8.5%	+3.1%	▲1.9%	-	▲ 1.6%
輸出	燃料油輸出量(千kl)	21,330	27,645	29,979	30,721	-
	前年比增減率(%)	▲37.4%	+29.6%	+8.4%	-	+2.1%
輸入	燃料油輸入量(千kl)	34,956	28,013	28,136	27,681	-
	前年比增減率(%)	+10.2%	▲19.9%	+0.4%	-	▲0.2%
国内生産	燃料油生産量(千kl)	137,339	155,661	154,918	146,687	-
	前年比增減率(%)	▲19.3%	+13.3%	▲0.5%	-	▲1.2%

(注)2021 年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)石油連盟資料、BP 統計、IEA 資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

先行き5年のグローバル・国内需要予測のポイント

- 新型コロナウイルス感染拡大一服による人の移動の持ち直しや経済の回復によりエネルギー 消費が拡大し、グローバル需要は増加基調となる見込み。特に中国・ASEAN 等のアジアでは 経済成長に伴うエネルギー消費の拡大、石油化学産業の成長等による需要増加が見込ま れ、グローバル需要の増加をけん引する構図
- 国内需要は、2021 年には経済が回復に向かうにつれて持ち直す見込み。しかしながら、中期的には自動車の燃費改善や他エネルギーへの転換といった要因により趨勢的な石油需要減少は継続
- 2021 年の製油所稼働率は、需要の増加幅に合わせた燃料油の増産により前年比改善する 見込み。中期的には趨勢的な石油需要減少が見込まれ、今後追加的な設備能力削減が必 要となる可能性も

1. グローバル需要 ~2020年の落ち込みから緩やかに持ち直す見通し

	地域	2020年 (実績)	2021年 (見込)	2022年 (予想)	2026年 (予想)	CAGR 2021-2026
グローパル需要	米国(千b/d)	18,187	19,701	20,373	20,640	-
	前年比增減率(%)	▲ 11.5%	+8.3%	+3.4%	-	+0.9%
	欧州(千b/d)	13,168	13,834	14,289	14,382	-
	前年比増減率(%)	▲12.3%	+5.1%	+3.3%	-	+0.8%
	中国(千b/d)	13,837	15,067	15,570	16,498	-
	前年比増減率(%)	+2.1%	+8.9%	+3.3%	-	+1.8%
	ASEAN(千b/d)	5,430	6,049	6,182	6,778	-
	前年比增減率(%)	▲ 13.7%	+11.4%	+2.2%	-	+2.3%
	世界(千b/d)	90,837	96,344	99,610	103,945	-
	前年比增減率(%)	▲8.8%	+6.1%	+3.4%	-	+1.5%

【図表 2-2】グローバル需要の内訳

(注 2) ASEAN は、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、シンガポールの 6 カ国合計

(1) 需要

① グローバル

中期的にはアジ アがグローバル 需要をけん引 2020 年のグローバル需要は、新型コロナウイルス感染拡大による人の移動の制限や経済の落ち込みの影響を受け、90,837 千 b/d(前年比▲8.8%)と大きく減少した。2021 年は、経済が回復に向かうことによるグローバル需要の持ち直しにより、96,344 千 b/d(同+6.1%)となる見通しである。中期的には自動車の燃費改善、産業用燃料の転換等の需要マイナス要因がある一方で、中国や ASEAN などのアジアを中心とした経済成長に伴うエネルギー需要の増加や、石油化学産業の成長等により、2026 年にかけて需要は年率+1.5%で増加すると予想する(【図表 2-2】)。

⁽注1)2021年以降はみずほ銀行産業調査部予測

⁽出所)BP 資料、IEA 資料、EIA 資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

2 米国 欧州

需要は 2021 年に 持ち直すが、中 期的にはピーク アウトする見通し 米国の需要は 2020 年に大幅に落ち込み、18,187 千 b/d(同▲11.5%)となった。2021 年は 19,701 千 b/d(同+8.3%)と需要は持ち直す見込みである。近年は自動車の低燃費化や環境規制強化の影響によりガソリン、軽油需要はともに頭打ちになりつつあり、2026年までに石油需要は減少に転じると予想する。欧州の石油製品需要は、2020年は13,168 千 b/d(同▲12.3%)と落ち込んだ。他地域と比べて経済の回復テンポが緩やかであり、2021 年は 13,834 千 b/d(同+5.1%)と需要は緩やかに持ち直す見込みである。欧州での需要は既にピークを迎えており、中期的には減少に転じると予想する。

③ 中国

需要は堅調に推 移すると見込ま れるも、環境規制 の影響等により 成長スピードは 鈍化 中国における 2020 年の需要は、新型コロナウイルスの感染拡大が早期に抑制されたことにより、13,837 千 b/d(同+2.1%)と微増での推移となった。2021 年も 15,067 千 b/d(同+8.9%)と需要は増加すると見込む。中期的には、中国では、環境規制の強化に伴い自動車向けのガソリン、軽油需要の増加ペースが過去対比鈍化する一方、ナフサクラッカー¹の新増設によるナフサ需要の増加が見込まれる。その結果、2026 年にかけて年率+1.8%で増加し、世界の需要増加をけん引すると予想する。

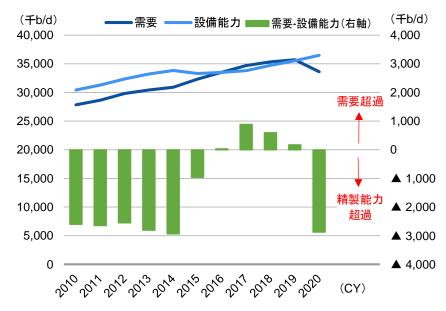
4 ASEAN

高い経済成長を 背景に、中期的 には需要が堅調 に推移 ASEAN における 2020 年の需要は、5,430 千 b/d(同▲13.7%)と落ち込んだ。 2021 年の需要は、6,049 千 b/d(同+11.4%)と持ち直す見込みである。中期的には、ASEAN は高い経済成長を背景に、エネルギー消費の拡大が予想され、ガソリン、軽油を中心に需要増加が見込まれる。その結果、2026 年にかけて、需要は年率+2.3%で増加する見通しであり、中国とともにグローバル需要の増加をけん引すると予想する。

(2) 需給バランス

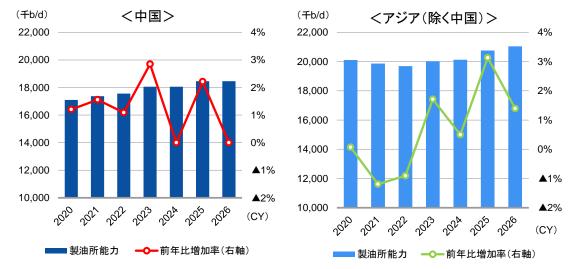
アジアではハイペースでの設備 能力増強が計画 される アジア地域では、石油需要は継続的に増加してきたものの、先行して設備能力が増強されており、2015年まで設備能力が需要量を上回る状態が続いていた(【図表 2-3】)。その後 2016年から 2019年までは、設備能力の削減と需要の増加により、需要量が設備能力を上回った。2020年には新型コロナウイルス感染拡大の影響で需要が落ち込み、再び設備能力が需要を上回った。需要は 2021年から持ち直し、中期的にも増加が見込まれる。他方、今後ハイペースでの設備能力増強が予想されており、需給バランスは緩和方向に動く可能性がある(【図表 2-4】)。

¹ ナフサを分解し、エチレン、プロピレン、ベンゼン、トルエンなどの石油化学製品の基礎原料を生産する装置。



【図表 2-3】アジアの石油需要と設備能力のバランス推移

(注)「アジア」は、中国、インド、日本、韓国、ASEAN等のアジア太平洋各国の合計を指す(出所)BP統計より、みずほ銀行産業調査部作成



【図表 2-4】アジアにおける製油所新増設計画

(出所) IEA, Oil 2020, Oil 2021 より、みずほ銀行産業調査部作成

2. 国内需要 ~2021 年には持ち直すが、趨勢的な需要下押しは継続

【図表 2-5】国内需要の内訳

	指標	2020年 (実績)	2021年 (見込)	2022年 (予想)	2026年 (予想)	CAGR 2021-2026
	ガソリン(千kl)	45,774	46,926	46,351	42,487	-
	前年比增減率(%)	▲ 7.8%	+2.5%	▲ 1.2%	-	▲2.0%
	ナフサ(千kl)	40,055	42,045	40,007	41,203	-
	前年比增減率(%)	▲8.5%	+5.0%	▲ 4.8%	-	▲0.4%
	ジェット燃料(千kl)	3,245	3,789	4,465	4,975	-
国内需要	前年比增減率(%)	▲37.6%	+16.8%	+17.8%	-	+5.6%
	灯油(千kl)	14,075	14,085	13,837	12,505	-
	前年比增減率(%)	▲ 2.0%	+0.1%	▲1.8%	-	▲ 2.4%
	軽油(千kl)	31,889	32,944	33,047	31,491	-
	前年比增減率(%)	▲ 6.1%	+3.3%	+0.3%	-	▲0.9%
	A重油(千kl)	10,028	10,211	9,747	7,132	-
	前年比增減率(%)	▲ 5.6%	+1.8%	▲ 4.5%	-	▲ 6.9%
	B·C重油(千kl)	6,224	6,028	5,620	3,854	-
	前年比增減率(%)	▲ 19.6%	▲3.1%	▲ 6.8%	-	▲8.6%
	燃料油計(千kl)	151,290	156,029	153,075	143,647	-
	前年比增減率(%)	▲8.5%	+3.1%	▲1.9%	-	▲1.6%

(注)2021年以降はみずほ銀行産業調査部予測

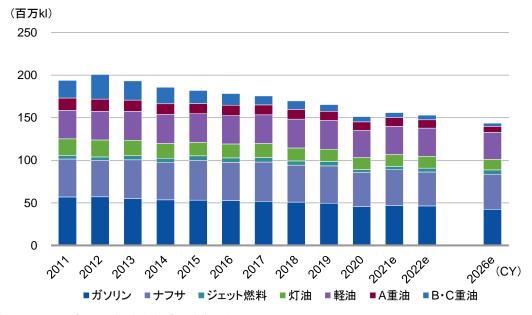
(出所)資源エネルギー庁資料、石油連盟資料より、みずほ銀行産業調査部作成

2021年の需要は前年比+3.2%となる見込み

2020 年の国内需要は、新型コロナウイルス感染拡大防止のため人の移動や経済活動が大きく落ち込み、151,290 千kl(前年比 \blacktriangle 8.5%)となった(【図表 2-5】)。2021 年の日本の石油製品需要は、人の移動制限の緩和や経済活動の持ち直しにより、156,037 千kl(前年比+3.1%)となると見込む。油種別では、輸送用燃料需要は移動制限の緩和によって前年の落ち込みから持ち直し、ガソリンは 46,926 千kl(前年比+2.5%)、ジェット燃料は 3,789 千kl(前年比+16.8%)、軽油は 32,944 千kl(前年比+3.3%)と予想する。またその他の油種も、経済活動の持ち直しにより、ナフサは 42,045 千kl(前年比+5.0%)、A 重油は 10,211 千kl(前年比+1.8%)、灯油は 14,085 千kl(前年比+0.1%)を見込む。他方、B·C 重油は燃料転換により需要が下押しされ 6,028 千kl(前年比 \spadesuit 3.1%)と減少する見込みである。

2022 年から需要 は再び減少に転 じ、中期的にも需 要減少が続く見 通し 2022 年の国内需要は、自動車の燃費改善や燃料転換といった要因により需要が下押しされ、全体では153,075 千 kl(前年比▲1.9%)と予想する。中期的にも、趨勢的な需要減少は継続する見通しである。油種別では、ガソリン及び軽油は、燃費改善により、2026 年にかけてそれぞれ年率▲2.0%、年率▲0.9%となると予想する。ナフサは石油化学製品生産量の減少により年率▲0.4%、ジェット燃料は旅客の戻りにより年率+5.6%、灯油は省エネと電気への転換により年率▲2.4%、A 重油及び B・C 重油は燃料転換の進展によりそれぞれ年率▲6.9%、▲8.6%と予想する。その結果、内需は2026 年にかけては2019 年水準(新型コロナウイルス感染拡大前)を下回って推移する見込みで

ある(【図表 2-6】)。なお、電化の推進やカーボンプライシング導入等の脱炭素化に向けた政策動向等により、石油需要の減少スピードが加速する可能性がある点には留意が必要である。



【図表 2-6】国内石油製品需要の推移

(注)2021 年以降はみずほ銀行産業調査部予測 (出所)石油連盟資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

3. 輸出 ~中期的に横ばいで推移する見込み

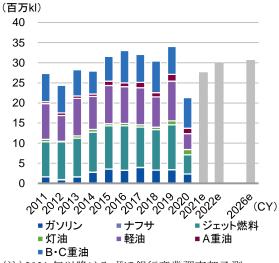
2021 年の輸出は 増加を見込む

2021 年の輸出量は、海外燃料油需要の持ち直しに伴い、27,645 千 kl(前年比+29.6%)を見込む(【図表 2-7】)。日本の製品輸出は、ジェット燃料やバンカー重油(C 重油)のうち、国内で国際線航空機・外国船舶に対して供給した製品が統計上輸出扱いとなるが、それを除けば実質的な輸出製品の主力は軽油である。軽油の輸出先は、製油所の閉鎖によりショートポジションとなっているオーストラリア向けが中心となっており、2020 年の輸出に占める比率は 45%と例年通り日本の軽油輸出の約半分を占めている(【図表 2-8】)。

中期的には、燃料油輸出量はほぼ横ばいで推移する見込み

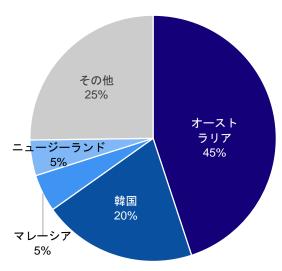
2022 年の燃料油輸出量は、引き続き海外燃料油需要が増加することで 29,979 千 kl(前年比+8.4%)と予想する。中期的には、国内需要減少に伴い燃料油生産量自体が減少するが、燃料油生産の中で輸出に回る余剰玉の割合が増加することで下支えされ、輸出量はほぼ横ばいで推移すると予想する。

【図表 2-7】日本の油種別輸出量の推移



(注)2021 年以降はみずほ銀行産業調査部予測 (出所)経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部 作成

【図表 2-8】日本の軽油輸出先の内訳 (2020 年実績)



(出所)経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部 作成

4. 輸入 ~ナフサの輸入ポジションは変わらず

日本の輸入の 80%超がナフサ 日本の輸入の約 80%がナフサであり、主に中東、韓国、米国などから輸入している(【図表 2-9、10】)。中期的に国内の石油化学製品生産量はほぼ横ばいで推移するとみられ、これに伴いナフサ輸入量は横ばいとなると予想する。その他の油種については国内需要の減退を反映して輸入量は減少を見込む。

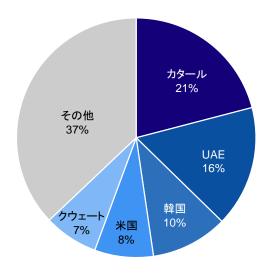
【図表 2-9】日本の油種別輸入量の推移

(百万kl) 45 40 35 30 25 20 15 10 5 ■ガソリン ■ナフサ ■ジェット燃料 ■灯油 ■軽油 ■A重油

(注)2021 年以降はみずほ銀行産業調査部予測 (出所)経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部 作成

■B·C重油

【図表 2-10】日本のナフサ輸入先の内訳 (2020 年実績)



(出所)経済産業省資料より、みずほ銀行産業調査部 作成

5. 生産 ~足下備稼働率は改善も、中期的には再び低下の見込み

【図表 2-11】生産見通し

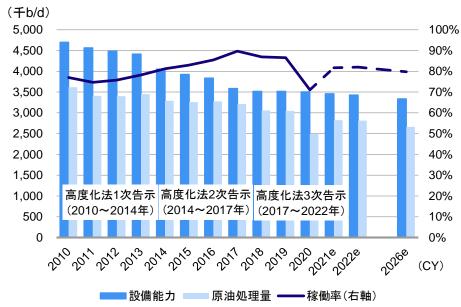
	指標	2020年 (実績)	2021年 (見込)	2022年 (予想)	2026年 (予想)	CAGR 2021-2026
国内生産	設備能力(千b/d)	3,505	3,458	3,428	3,338	-
	前年比增減率(%)	▲0.4%	▲1.3%	▲0.9%	-	▲0.7%
	原油処理量(千b/d)	2,492	2,825	2,811	2,662	-
	前年比増減率(%)	▲18.2%	+13.3%	▲0.5%	-	▲1.2%
	稼働率(%)	71%	82%	82%	80%	-
		-	-	-	-	-
	石油製品生産量(千kl))	137,339	155,661	154,918	146,687	-
	前年比增減率(%)	▲19.3%	+13.3%	▲0.5%	-	▲1.2%

(注)2021年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)石油連盟資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

2021 年の稼働率 は改善し 80%台 前半の水準とな る見込み 国内需要は、既往ピークの 1999 年から減少基調で推移してきた。石油の供給過剰を解消するため、2009年には、資源エネルギー庁が、エネルギー供給構造高度化法(以下、高度化法)を制定し、段階的に製油所の設備能力削減を進めてきた。2014年の高度化法2次告示(2014年~2017年)によって、石油元売各社が各製油所の能力削減を実施した結果、2014年3月時点の3,946千b/dから、2017年3月時点で3,519千b/dへと設備能力は大きく削減され、近年、製油所は90%弱の高稼働率を維持してきた。しかしながら、2020年には、新型コロナウイルス感染拡大による内需の減少に合わせて燃料油生産が抑制され、稼働率は71%と大きく落ち込んだ(【図表2-11】)。2021年は内需の持ち直しに応じた増産がなされており、かつ2020年10月にENEOSの大阪製油所の設備停止により精製能力が削減されたことを踏まえ、稼働率は80%台前半まで改善する見込みである。

中期的には設備 能力の更なる削 減も必要に 中期的には、自動車の燃費改善や産業用燃料の転換等の構造的な国内需要の下押しは継続する見通しである。2022年10月目途でENEOS根岸製油所の原油処理装置の一部廃止により精製能力の削減が見込まれるが、それ以外に更なる設備能力の削減が行われないと仮定すれば、2026年の稼働率は80%まで低下することを予想する(【図表 2-12】)。加えて、脱炭素化の潮流により、石油需要の減少スピードが加速する可能性もあり、その場合は稼働率がより著しく低下するおそれがある。中長期的には更なる設備能力の削減に向けた各社の取り組みが必要となるだろう。



【図表 2-12】日本の製油所稼働率の推移

(注)2021 年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(出所)石油連盟資料より、みずほ銀行産業調査部作成

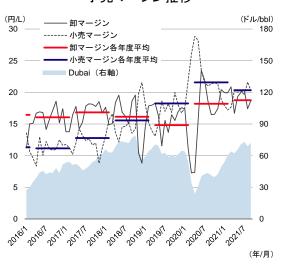
6. 市況 ~国内の精製マージンは高水準で、海外の精製マージンは低水準で推移

国内の卸マージ ン及び小売マー ジンは高水準で 推移 国内のガソリン小売価格は、原油価格の下落に伴って 2020 年初に大きく下落したが、その後原油価格の回復に合わせて上昇に転じ、足下では月平均150 円/L 台後半の水準で推移している(【図表 2-13】)。また、足下は需要の回復幅に合わせた石油元売各社の緩やかな増産によって国内の需給バランスはタイトに保たれており、2021 年 4~9 月の国内ガソリン卸マージンと小売マージンはそれぞれ平均17.2 円/L、24.1 円/L と高水準で推移している(【図表2-14】)。2010 年頃から始まった国内の業界再編に伴う業転玉2の減少等により過度な安値競争は発生しづらく、今後も卸・小売のマージンは高水準を維持すると考えられる。

【図表 2-13】国内ガソリン小売価格及び 原油 CIF 価格推移



【図表 2-14】国内のガソリン卸・ 小売マージン推移



(出所)経済産業省資料等より、みずほ銀行 産業調査部作成

シンガポール市 場における精製 マージンは低水 準で推移 他方、シンガポール市場における精製マージンは低水準で推移している(【図表 2-15】)。従前より、中国の余剰な石油製品が主にアジア向けに輸出されていることで、シンガポール市場での精製マージンは低位にとどまっていた。加えて、2020年初からは、新型コロナウイルスの感染拡大を受けた石油需要の減少により市況が悪化し、シンガポールにおけるガソリン価格は一時原油価格を下回る水準で推移した。しかしながら、2021年に入ってからは、需要の持ち直しによって精製マージンはプラスを維持している。日本国内は需要と供給が概ねバランスしている一方で、アジア域内は需要に対して精製能力が高い状態となっており、日本の精製マージンと比較すると、シンガポール市場における精製マージンは低くなっている(【図表 2-16】)。

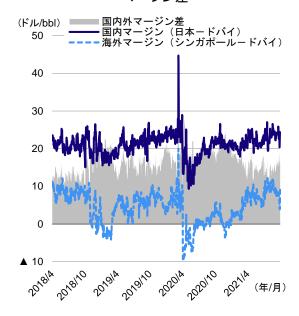
² 石油元売が自社系列内で販売しきれず、グループ外に販売する石油製品。

【図表 2-15】シンガポール市場における ガソリン価格の推移



(出所)各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 2-16】国内外のガソリン精製 マージン差



(出所)TOCOM 等より、みずほ銀行産業調査部作成

II. 日本企業に求められる戦略方向性

1. 事業環境の変化

国内市場の縮小 やアジア市場での競争激化に伴い、日本の石油 元売会社にとって厳しい事業環境に 現在国内石油市場は、海外企業の参入余地が限定的であり、日本の石油元 売会社が大きなシェアを握っている。国内市場において、日本企業が大きな プレゼンスを占める環境は、今後も変わらないと考えられるものの、国内のマ ーケット自体が縮小する中、日本の石油元売会社の事業環境は厳しくなると 見込まれる。また、アジア市場では、石油の需要拡大が見込まれるものの、最 新鋭かつ大規模な製油所を保有するインドや中国、韓国の海外企業との競 争激化が見込まれるため、日本企業のプレゼンスは引き続き限定的と考えら れる。

石油事業への依存を低減するため、競争の中心はその他事業に移っていく見込み

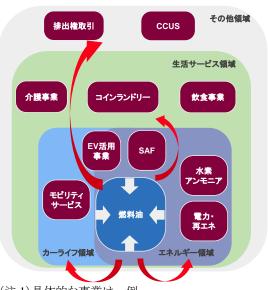
かかる事業環境変化を受け、石油元売会社は石油事業依存の低減を標榜している。成長事業として、生活サービス事業や再エネ電源開発等、各社様々な取り組みを推進している(【図表 2-17】)。企業間でアプローチはそれぞれ異なるが、石油需要の減少分を他事業で打ち返すという方向性は一致している。競争領域は従来の石油事業から、既存プレーヤー間での競争が存在し、かつ異なるケイパビリティが求められる領域である事業領域(再エネ等)や、市場の確立に時間を要する事業領域(石油代替となるエネルギーの領域等)に、中心が移っていく見込みである(【図表 2-18】)。

【図表 2-17】石油元売の主な戦略

企業	分野	主な戦略
ENEOS HD		石油精製・開発事業の効率化 銅鉱山安定操業・銅製錬事業の再編 ケミカルリファイナリー化推進
	成長事業	次世代エネルギー(再エネ・水素)供給・地域 サービス(分散型電源活用・モビリティサービス) 環境対応型事業(リサイクル・CCUS)
出光興産		統合シナジーの最大化 製油所競争力強化(効率化・ケミカルシフト) 東南アジアガス開発
		機能化学品・電子材料・高機能材 再エネ電源開発 ブラックペレット・アンモニア供給 SSのスマートよろずや化
コスモ エネルギー HD	基盤事業	製油所の二次装置強化や石化とのシナジー実現 石油開発の着実な操業、新規案件検討
	成長事業 •	風力発電事業の拡大

(出所)各社中期経営計画等より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 2-18】競争領域の変化



(注1)具体的な事業は一例

(注 2) CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage (二酸化炭素回収·有効利用·貯留)

(注 3) SAF: Sustainable Aviation Fuel (持続可能な航空燃料)

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

石油元売はこれまで内需の減少に合わせて業界再編や設備能力の削減を進めてきた。その結果、現在石油精製のマージンは高水準で安定しており、石油事業は石油元売会社にとって強力なキャッシュフローの源泉となっている。しかしながら、自動車の燃費改善や産業用需要家の石油から他燃料への燃料転換は今後も進展し、国内石油製品需要は減少傾向が継続するとみられる。加えて、脱炭素社会の実現に向けた国内外での政策対応の強化により、石油業界を取り巻く環境は更に厳しさを増すことが予想される。石油元売会社は、既存の石油事業の収益力強化・運営効率化を図るとともに、脱炭素化に伴う新たなニーズを獲得する必要がある(【図表 2-19】)。ここでは、これらの方向性の実現のために有効と考えられる打ち手について言及したい。

供給

新たなニーズの獲得

【図表 2-19】事業環境の変化と日本の石油元売会社に必要な打ち手

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

脱炭素化の加速

2. 石油元売会社に求められる戦略

打ち手①:高付加価値製品へのシフト

日本の石油元売会社に求められる戦略として、まずは、高付加価値製品の供給拡大が挙げられる。現在石油元売会社は燃料油の製造・販売を収益の柱としているが、今後燃料油需要が減少していく見込みであることは前述の通りである。かかる中、輸出の拡大による売上の維持・拡大が困難であることを踏まえると、石油由来製品の高付加価値化によるマージン向上が打ち手となる。例えば、高機能材料(高耐久性・多機能な樹脂やゴム等)の研究開発への投資を拡大して製造技術を磨く、ないしは化学メーカーの事業を一部取り込むなどし、従来ナフサや BTX(ベンゼン、トルエン、キシレン)など主に基礎的な原料供給に関与していた石油化学の領域において、高付加価値な製品の供給に注力することが考えられる。

打ち手②:製油 所能力の適正化 による事業運営 の効率化 2 つ目として、製油所能力の適正化による固定費削減が挙げられる。装置産業として製油所の稼働率を高めることは重要である。稼働率が中長期的に低下していくと見込まれる中、老朽化した製油所と競争力の劣後する製油所などで精製能力の削減を行うことで、事業運営を効率化することが可能である。この過程では、各社が単独で精製能力の廃止に努めるだけではなく、近隣に位置する異なる企業の運営する複数の製油所の一部能力を削減しつつ、残った製油所を複数企業で運営するといった形態も考えられる。

打ち手③:ゼロエ ミッションエネル ギーの事業拡大 3 つ目は、脱炭素化に伴う新たなニーズの捕捉を企図したゼロエミッションエネルギーの事業拡大である。利用(≒燃焼)に伴い GHG(温室効果ガス)を排出するエネルギーである石油は、脱炭素化社会では利用が厳しく制限される。したがって、再エネ由来電力や水素・アンモニア・合成燃料・バイオ燃料といった、利用時に GHG を排出しない、または実質的に排出しないとみなされるゼロエミッションエネルギーの需要が増大すると見込まれる。また、移行期においては、燃料油にカーボンオフセットクレジットを組み合わせた商品を、環境意識の高い需要家が積極的に利用することも考えられる。こうした商材は、石油と同じエネルギーの事業領域であり、石油元売にとっては全くの新規事

業よりも親和性が高いといえる。加えて、水素・アンモニア・合成燃料・バイオ燃料は、既存のインフラが活用可能である(【図表 2-20】)。もちろん、これらは今まで培ってきた液体燃料の供給という強みから外れる部分も多い。また、これまでと異なるケイパビリティが求められ、既に電力・ガス会社や海外企業と競争が激化している領域も存在する。しかしながら、キャッシュフローの源泉である石油事業から得た資金を、現段階からこうした事業に積極的に投資することにより、少しずつノウハウを獲得し、石油事業への依存を段階的に低減することで、脱炭素化社会でも勝ち残れる体制を整えることが肝要である。

海外からの 輸出 水素輸入 国内 国内再エネから の水素製造 水素・ アンモニア・ 合成燃料. バイオ燃料 H_2 or ベイオ 製油所装置や 農作物や 藻類の調達 石油タンクを活用 海外からの 原料輸入

【図表 2-20】既存インフラを活用したクリーンエネルギーの供給拡大

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

III. おわりに

石油元売会社は 石油事業の強化 と低・脱炭素化対 応を同時に進め なければならない 日本の石油元売会社は国内市場を主なターゲットとし、また燃料油を主軸とした事業を展開してきた。近年では、新型コロナウイルス感染拡大の一時的な要因を除いて、概ね石油事業の収益は安定している。しかしながら、将来的には、石油需要の減少や脱炭素化の潮流の加速により事業環境は厳しくなると見込まれる。こうした変化に対応すべく、石油事業の収益力強化・運営効率化に努めるとともに、脱炭素化に伴う新たなニーズの獲得を進めるべきである。具体的には、高付加価値な石油製品の供給力強化や、中長期的な石油需要の減少を見越した余剰な精製能力削減、ゼロエミッションエネルギーの事業拡大が打ち手となる。エネルギー供給の領域で石油元売会社が中心的な役割を担い続けるべく、各企業の積極的な取り組みに期待したい。

みずほ銀行産業調査部

資源・エネルギーチーム 野村 卓人 takuto.nomura@mizuho-bk.co.jp

みずほ産業調査/68 2021 No.2

2021年12月2日発行

©2021 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。 本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正 確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされま すよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上 げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

編集/発行 みずほ銀行産業調査部

東京都千代田区丸の内 1-3-3 ird.info@mizuho-bk.co.jp