第 183 号（2021001）
2021 年 3 月 30 日
みずほ銀行 産業調査部

Mizuho Short Industry Focus

脱ガソリン車の石油業界への影響 ～ガソリン需要見通しと石油業界の対応方向性～

【要約】

◆ 2020 年 10 月 26 日、菅総理は所信表明演説で 2050 年にカーボンニュートラルを目指す目標を表明（以下、カーボンニュートラル宣言）した。政府は、2020 年 12 月 25 日に公表した 2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（以下、グリーン成長戦略）において、「遅くとも 2030 年代半ばまでに、乗用車新車販売で電動車 100%を実現できるよう包括的な措置を講じる」という方針を打ち出した。またその後、菅総理は 2021 年 1 月 18 日の施政方針演説にて、「2035 年までに、新車販売で電動車 100%を実現する」と時期についても明言。

◆ 新車販売 100%電動車化の政府方針も踏まえ、シナリオ別に試算すると、ガソリン需要は 2050 年には 2019 年対比▲70%～▲90%となった。過去実績よりも需要減少スピードが加速するため、石油業界はより急ピッチでの対応を求められることとなる。

◆ ガソリンの需要減少スピード加速により、石油業界にとっては厳しい事業環境となる。時間軸に応じて、電力関連事業の拡大・油外ビジネスの拡大、二酸化炭素回収・利用による排出削減、カーボンニュートラル燃料（バイオ燃料、e-fuel、水素）供給といった注力領域をシフトしていくことで、ガソリンに依存しない新たなビジネスモデルの構築を図る必要がある。

◆ 石油業界の強みは液体燃料のサプライチェーンである。カーボンニュートラル燃料供給に取り組むことで、業界の強みを発揮・維持できるとともに、既存のインフラを活用できるため社会全体のコスト低減につながる。石油業界がカーボンニュートラル燃料供給でプレゼンスを示し、エネルギーの安定供給の維持と脱炭素化の両立というチャレンジングな目標を達成することを期待したい。

1. グリーン成長戦略における政府方針

政府は 2035 年までに、新車販売を全て電動車とする方針を発表

2020 年 10 月 26 日の菅総理によるカーボンニュートラル宣言に続き、政府は 2020 年 12 月 25 日にグリーン成長戦略を公表し、「遅くとも 2030 年代半ばまでに、乗用車新車販売で電動車 100%を実現できるよう包括的な措置を講じる」という方針を打ち出した。また菅総理は 2021 年 1 月 18 日の施政方針演説にて、「2035 年までに、新車販売で電動車 100%を実現する」と時期を明言。グリーン成長戦略では、NEDO に創設する 2 兆円の基金（以下、基金）をはじめ、あらゆる政策を総動員するとされており、政府の決意が表れているといえる。

政府方針はガソリン需要の下押し要因に

電動車には、電気自動車（以下、EV）、燃料電池自動車（以下、FCEV）、プラグインハイブリッド自動車（以下、PHEV）、ハイブリッド自動車（以下、HEV）が含まれる。EV 及び FCEV はガソリンを消費しないため、普及すればガソリン需要を大幅に減少させる要因となる。PHEV 及び HEV はガソリンを消費するため、直ちにガソリンの需要が消滅する蓋然性は低いが、通常のガソリン車に比べて燃費が良く、普及に伴ってガソリン需要は、下押しされる。

本レポートではガソリン需要の見通しと石油業界の対応策を考察

もともとガソリン需要はガソリン乗用車の平均燃費向上により過去から減少して推移しており、需要は漸減傾向が続くとみられていた。しかしながら、政府が脱ガソリン車の方向に舵を切ったことによって、ガソリン需要の減少が想定していたよりも速く進む可能性がある。本レポートでは、自動車電動化の影響を踏まえ、2050 年までのガソリン需要見通しを試算するとともに、石油業界のとるべき対応の方向性について考察する。

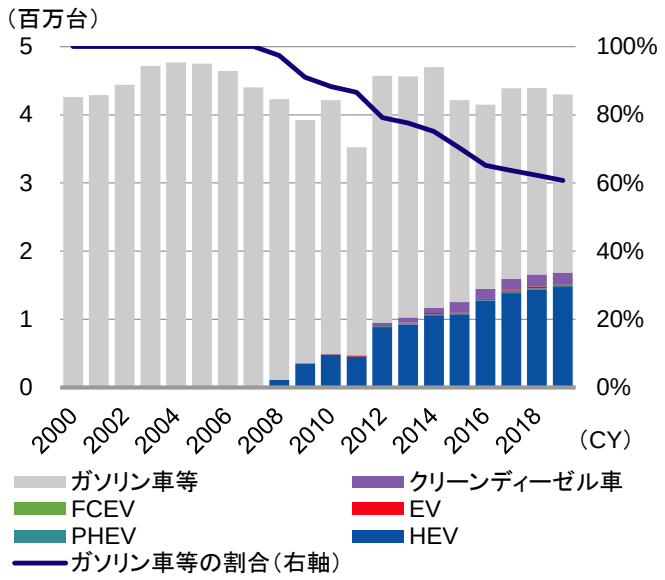
2. 政府方針を踏まえたガソリン需要予測

(1)乗用車の販売台数・保有台数・燃費推移

足下の乗用車新車販売における HEV の割合は 34.2%、その他の電動車はごくわずか

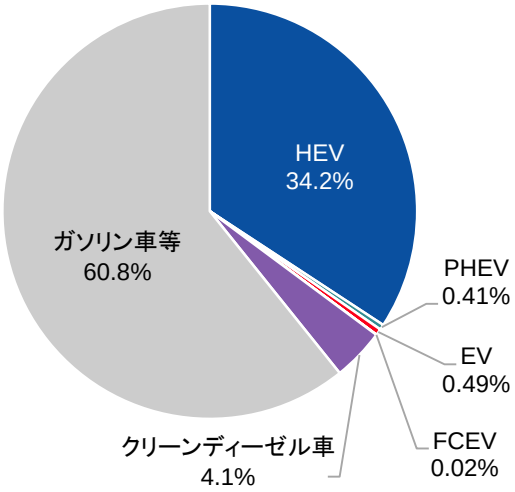
まず過去からの乗用車新車販売台数の推移を見ると、電動車の割合は増加しているが、HEV が中心となっており、EV・PHEV・FCEV の割合はごくわずかである(【図表 1】)。2019 年の乗用車新車販売における HEV の割合は 34.2%、PHEV の割合は 0.41%、EV の割合は 0.49%、FCEV の割合は 0.02%にとどまっている(【図表 2】)。EV については、価格が高価かつ航続距離が短く、また充電インフラの整備が不十分であることが、販売台数が伸びていない要因であると推察される。このような課題の解消には時間を要することから、当面は電動車の中では HEV が中心的な役割を担うと考えられる。

【図表 1】パワートレイン別乗用車新車販売台数の推移



(注)軽自動車を含む
(出所)日本自動車工業会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 2】パワートレイン別乗用車新車販売割合(2019 年)

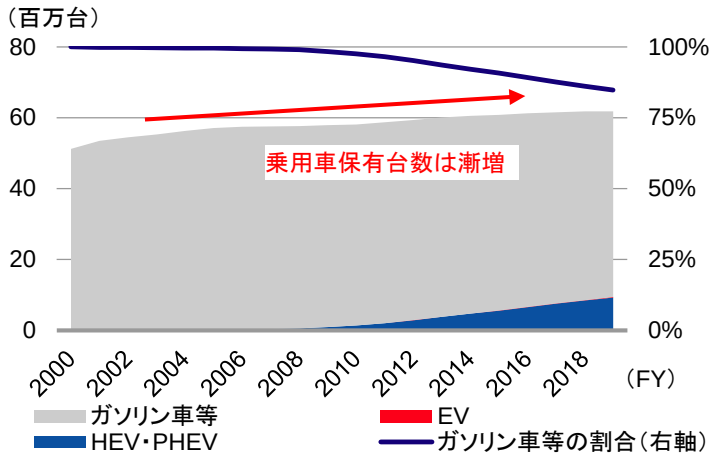


(注)軽自動車を含む
(出所)日本自動車工業会資料より、
みずほ銀行産業調査部作成

足下の保有乗用車における HEV・PHEV の割合は 15.0%、EV の割合は 0.2%にとどまる

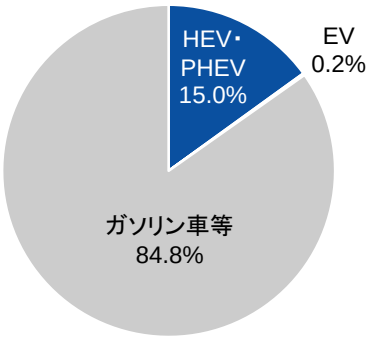
次に過去からの乗用車保有台数の推移を見ると、全体では漸増して推移している。HEV・PHEV の保有台数は 2000 年代後半から徐々に増加している一方、EV は保有台数が殆ど増えていない(【図表 3】)。EV は販売割合が低水準で推移していることを反映し、保有台数も伸びていないといえる。2019 年 3 月時点での保有乗用車における HEV・PHEV の割合は 15.0%である一方、EV の割合は 0.2%にとどまっている(【図表 4】)。

【図表 3】パワートレイン別乗用車保有台数の推移



（注）軽自動車を含む
（出所）自動車検査登録情報協会資料より、
みずほ銀行産業調査部作成

【図表 4】パワートレイン別保有乗用車割合
（2019 年度）

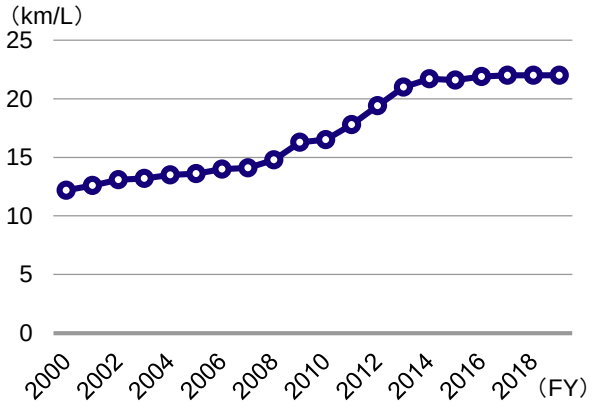


（注）軽自動車を含む
（出所）自動車検査登録情報協会資料より、
みずほ銀行産業調査部作成

燃費は過去から継続的に向上

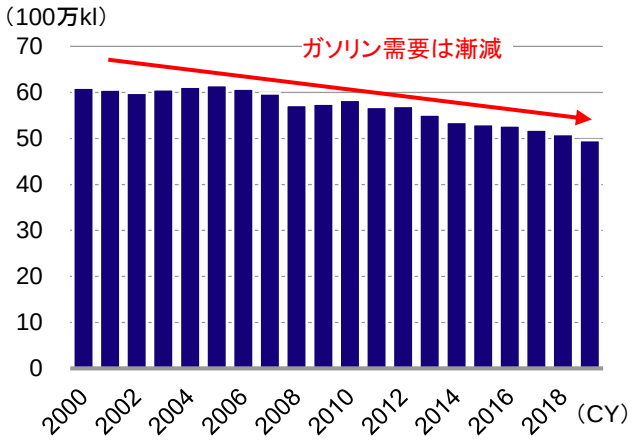
また、国土交通省によれば、HEV 及び軽自動車を含むガソリン乗用車の平均燃費は過去から継続的に向上している（【図表 5】）。HEV をはじめとして燃費の良い乗用車が普及してきていることにより、ガソリン需要は過去から漸減している（【図表 6】）。

【図表 5】ガソリン乗用車の平均燃費推移



（注）HEV 及び軽自動車を含む
（出所）国土交通省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 6】ガソリン需要の推移



（出所）石油連盟統計より、みずほ銀行産業調査部作成

(2)ガソリン需要の見通し

本節では 2 つのシナリオを想定しそれぞれのガソリン需要を試算

政府が次世代自動車戦略 2010 にて示した次世代自動車の普及目標では、2030 年におけるパワートレインごとの販売割合の目標が幅をもって示されている(【図表 7】)。将来の HEV や EV の販売・保有割合を1つのシナリオで見通すことは困難なため、本節ではこの普及目標とグリーン成長戦略を基に HEV 残存ケースと EV 普及進展ケースの 2 つのシナリオを想定し、ガソリン需要を試算した。なお、ガソリンを消費する HEV・PHEV と、ガソリンを消費しない EV・FCEV は、ガソリン需要の試算上それぞれ同じものとして扱う。

【図表 7】次世代自動車の普及目標

(新車販売ベース)		2019年	2030年
従来車		60.8%	30～50%
次世代自動車		39.2%	50～70%
	HEV	34.2%	30～40%
	EV PHEV	0.49% 0.41%	20～30%
	FCEV	0.02%	～3%
	クリーンディーゼル自動車	4.1%	5～10%

(出所)総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会(第 36 会合)、次世代自動車戦略 2010「2010 年 4 月次世代自動車研究会」より、みずほ銀行産業調査部作成

ケースでは HEV が電動車の中心として残存すると想定

ケース①(HEV 残存ケース)では、価格や航続距離、充電インフラといった EV 普及のボトルネック解消に時間を要することで、2050 年まで HEV が電動車の中心となるケースを想定し、2030 年には新車販売の中で HEV が政府目標の上限値である 40%を占め、2050 年においても新車販売で HEV が 50%を占めるという前提を出発点とした(【図表 8】)。具体的には、2030 年における乗用車の新車販売割合をガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=40%:40%:20%(保有割合がガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=65%:30%:5%)、2050 年における新車販売割合をガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=0%:50%:50%(保有割合がガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=0%:60%:40%)と仮定した。なお、2050 年の自動車保有台数は、人口減少に比例して 2019 年対比 2 割減と想定した。

ケース②では将来的に HEV よりも EV が普及すると想定

次に、ケース②(EV 普及進展ケース)では、EV 普及のボトルネックが速やかに解消され EV が早期に普及するケースを想定し、2030 年には新車販売の中で EV が政府目標の上限値である 30%を占め、2050 年には新車販売が 100%EV になるという前提を出発点とした。具体的には、2030 年における乗用車の新車販売割合がガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=40%:30%:30%(保有割合がガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=65%:25%:10%)と仮定した。また、2050 年における新車販売割合がガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=0%:0%:100%(保有割合がガソリン車:HEV・PHEV:EV・FCEV=0%:20%:80%)と仮定した。なお、EV は自動運転やコネクテッド技術との親和性が高く、MaaS[1]の進展により自動車の保有から利用へのシフトが進むことで、人口減少と相まって 2050 年には自動車の保有台数が 2019 年対比半減(稼働率は向上し、1 台当たりの年間走行距離は増加。平均使用年数は短縮し新車へのリプレースが促進)すると想定した。

試算の結果、2050 年にはガソリン需要は 2019 年対比▲70%～▲90%に

その結果、ガソリン需要は、ケース①では 2030 年に 2019 年対比約▲25%、2050 年には 2019 年対比約▲70%となった。ケース②では、2030 年に 2019 年対比約▲30%、2050 年には 2019 年対比▲90%ととなった(【図表 9】)。年率で見ると、▲4～▲7%と、直近 5 年間の需要減少率(年平均▲1.7%)より減少スピードが加速することが予想される。また、石油元売各社は長期ビジョンや中期経営計画の策定に際しそれぞれ石油需要想

[1] MaaS:Mobility as a Service。様々な種類の交通サービスを、需要に応じて利用できる一つの移動サービスに統合すること。

定を設定している(【図表 10】)。石油需要の予測とガソリン需要の予測は単純比較できないものの、ケースによっては各社の石油需要予想よりもガソリン需要の減少幅が大きい可能性がある。なお、本試算には織り込んでいないものの、この過程で SS[2]の数が急激に減少した場合、燃料供給の利便性が悪化し、自動車のユーザーが EV 志向を強めることで、更なるガソリン需要の減少を招く可能性がある点には留意が必要である。

【図表 8】試算の前提

ケース①:HEV残存ケース

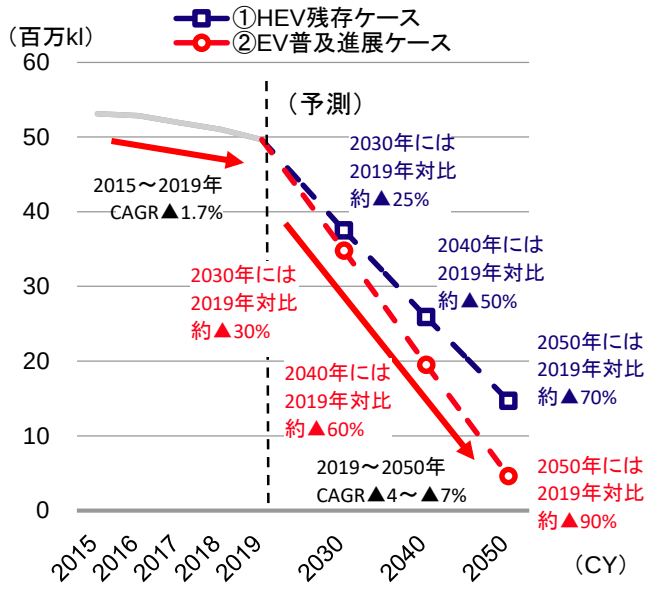
	販売割合		保有割合	
	2030年	2050年	2030年	2050年
ガソリン車	40%	0%	65%	0%
HEV・PHEV	40%	50%	30%	60%
EV・FCEV	20%	50%	5%	40%
備考	2050年の乗用車保有台数は、人口減少により2019年対比2割減			

ケース②:EV普及進展ケース

	販売割合		保有割合	
	2030年	2050年	2030年	2050年
ガソリン車	40%	0%	65%	0%
HEV・PHEV	30%	0%	25%	20%
EV・FCEV	30%	100%	10%	80%
備考	2050年の乗用車保有台数は、MaaSの進展により2019年対比半減(1台当たりの年間走行距離は増加し新車への入替サイクルは短縮化)			

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【図表 9】ガソリン需要の見通し



(注)2020 年以降はみずほ銀行産業調査部予測値
(出所)石油連盟資料、自動車検査登録情報協会資料より、
みずほ銀行産業調査部作成

【図表 10】元売各社の石油需要予想

石油会社	需要見通し
ENEOS ホールディングス	石油需要が2040年に半減する想定で長期ビジョンを策定(2019年5月)
出光興産	中期経営計画にて、石油需要は2030年3割減、2040年半減、2050年7割減という想定で重点課題を検討(2019年11月)
コスモエネルギーホールディングス	中期経営計画にて、石油需要は2030年2割減、2040年4割減と想定(2018年3月)

(出所)各社公開資料より、みずほ銀行産業調査部作成

[2] SS:Service Station(いわゆるガソリンスタンド)のこと。

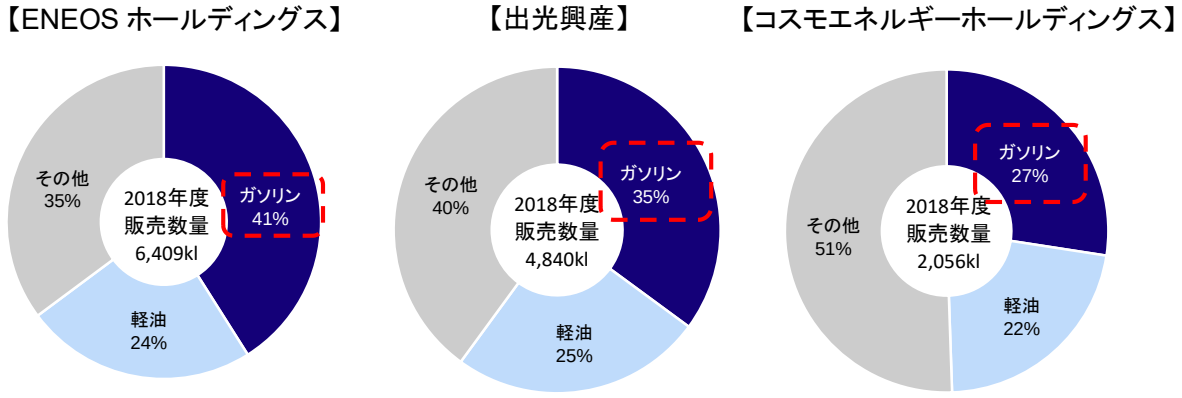
3. 石油業界への影響と対応の方向性

(1)石油業界への影響

石油元売にとってガソリンは主力商材であり、需要減少は事業規模縮小を招く

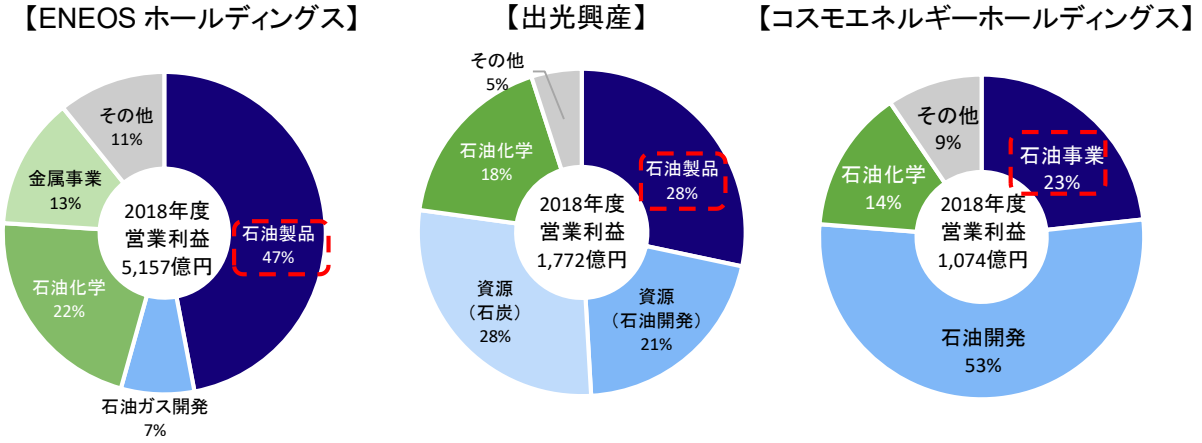
開示情報によれば、2018 年度において、石油元売各社の販売した燃料油の中でガソリンは年間総販売数量の約 3 割～4 割を占めており、最も販売量の多い油種となっている(【図表 11】)。また、各社の営業利益において石油製品が占める割合は大きい(【図表 12】)。石油元売会社にとって主力商材であるガソリンの需要減少は、事業規模の縮小を招くおそれがある。加えて、今後カーボンニュートラルの実現に向けた動きが加速する場合、ガソリンのみならず化石燃料事業全体への逆風が強まることが予想される。

【図表 11】石油元売各社の販売油種内訳



(注)2019 年度決算は新型コロナウイルスによる一過性の影響が大きいため 2018 年度で比較
(出所)各社 IR 資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 12】石油元売各社の営業利益内訳



(注 1)2019 年度決算は新型コロナウイルスによる一過性の影響が大きいため 2018 年度で比較
(注 2)出光興産は昭和シェル石油の業績を含まない
(出所)各社 IR 資料より、みずほ銀行産業調査部作成

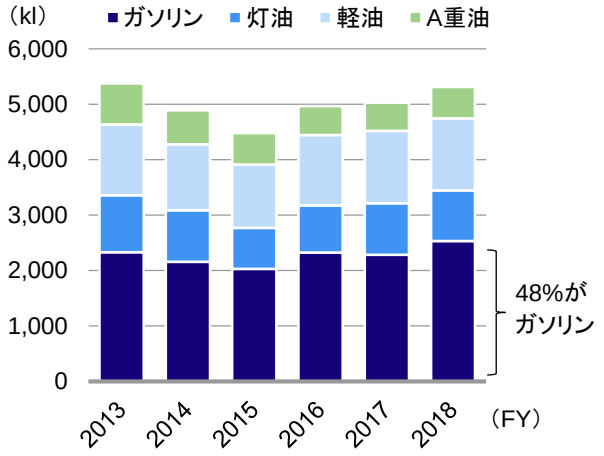
石油販売業界にも影響が及ぶ

ガソリン需要の減少は、石油販売業界にも影響を与える。全国石油協会の調査によれば、ガソリンは揮発油販売業を営む企業 1 社あたりの年間総販売数量の約半分を占める(【図表 13】)。販売量を確保できているため、油種別に見ればガソリンの販売マージンは最も低い(【図表 14】)が、ガソリン需要が減少し続ける環境下では、ガソリン小売価格の引き上げによる販売マージンの確保によって事業継続を図る事業者も増えるだろう。石油販売事業者を対象としたアンケートに回答した企業のうち 24%は赤字である(【図表 15】)。ガソリン需要の減少が予想される状況下、赤字企業割合の増加や廃業を選択する事業者の増加が懸念される。

軽油需要に与える影響は不透明

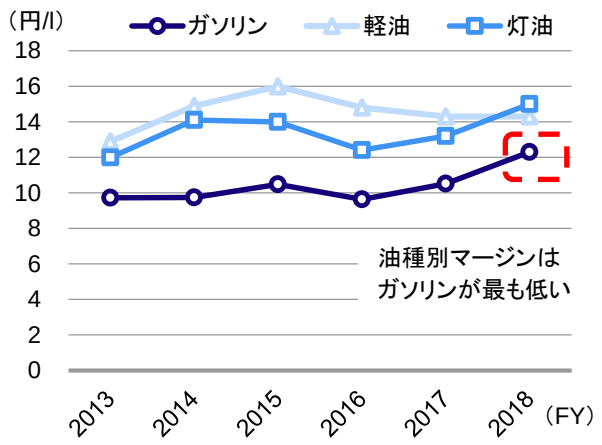
なお、グリーン成長戦略において商用車の電動化については「2021 年夏までに検討」するとされ、結論は先送りとなっている。商用車についても乗用車と同様に電動車 100%となれば、軽油を消費するディーゼルトラックなどの販売が落ち込み、軽油需要はガソリン需要と同様に減少に向かうこととなる。ただし、バスやトラックは電動化が難しい点を勘案し乗用車と同等の厳しい電動化目標が導入されなければ、軽油需要はガソリンほど減少しない可能性が高い。その場合、油種別の需要バランス（現状はガソリン需要＞軽油需要）が変化し、販売業界においては、物流会社等の大型車向けの軽油供給設備を備えたフリート SS が、通常の SS よりも相対的に有利となることが想定される。

【図表 13】揮発油販売業を営む企業 1 社あたりの年間総販売数量の推移



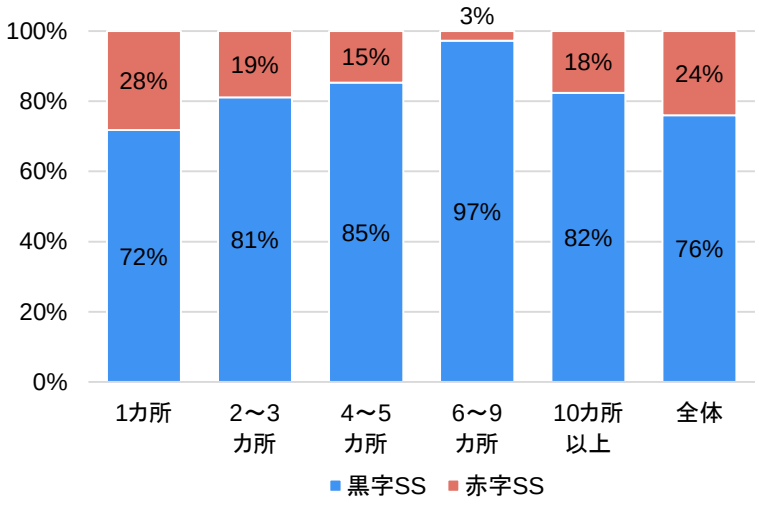
(注) 7,820 企業を対象とし 2,037 社から回答を得たアンケート調査
(出所) 全国石油協会「石油製品販売業経営実態調査報告書」より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 14】1 企業あたりの油種別販売マージンの推移



(注 1) 7,820 企業を対象とし 2,037 社から回答を得たアンケート調査
(注 2) 油種別仕入単価－油種別販売単価で計算
(出所) 全国石油協会「石油製品販売業経営実態調査報告書」より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 15】運営給油所数別の黒字企業と赤字企業の比率（経常利益ベース、2019 年度）



(注) 7,820 企業を対象とし 2,037 社から回答を得たアンケート調査
(出所) 全国石油協会「石油製品販売業経営実態調査報告書」より、みずほ銀行産業調査部作成

(2) 石油業界の対応方向性

石油業界は事業転換をより急ピッチで進める必要

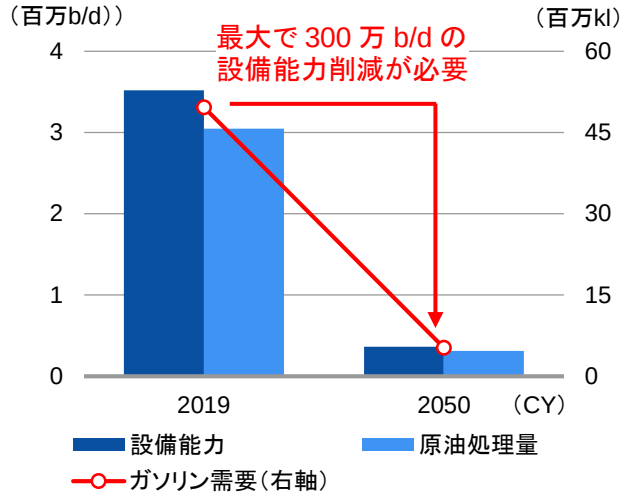
石油業界は過去から石油需要の減少を予想し、これまでも新たなビジネスの創出を行ってきた。しかしながら、脱ガソリン車の政府方針により、ガソリン需要の減少スピードが加速すると考えられる。石油業界はこれに対応し、事業転換を従来よりも急ピッチで進めていく必要がある。対応の方向性としては、ガソリン需要の減少にあわせて既存アセットを

縮小しつつ、同時に化石燃料に依存しない事業を育成することが求められる。

ガソリン需要に合わせた精製を続ける場合、2050年には最大で300万b/dの能力削減が必要に

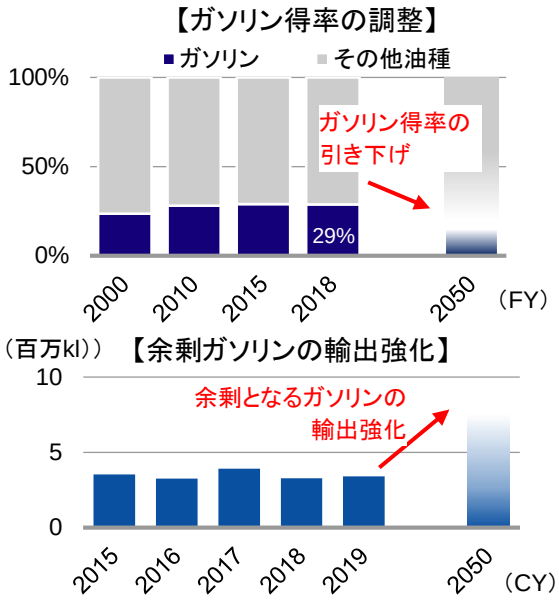
現状、石油元売会社は国内のガソリン需要に合わせて原油の精製を行っている。より需要が減少するケース②の通り2050年にガソリン需要が90%減少すると仮定すると、今後も国内ガソリン需要に合わせた精製を続け、かつ稼働率を現在と同水準に維持するためには、2050年に向けて300万b/dの設備能力削減が必要と試算される(【図表16】)。設備能力の削減以外には、製油所の装置構成の変更等によるガソリン得率[3]の引き下げや、余剰となるガソリンの輸出強化といった対応方法も存在する(【図表17】)が、装置構成の変更には大規模な投資が必要であること、輸出は海外市場での競争が激しくマージンを確保しづらい環境が続くと想定されることが懸念点である。

【図表16】必要精製設備能力の試算



(注1)原油処理量=国内需要と仮定して、輸出入は考慮しない前提での試算
(注2)2050年の稼働率は2019年と同様(87%)と仮定
(出所)経済産業省統計、石油連盟統計等より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表17】設備能力の削減以外での対応方法



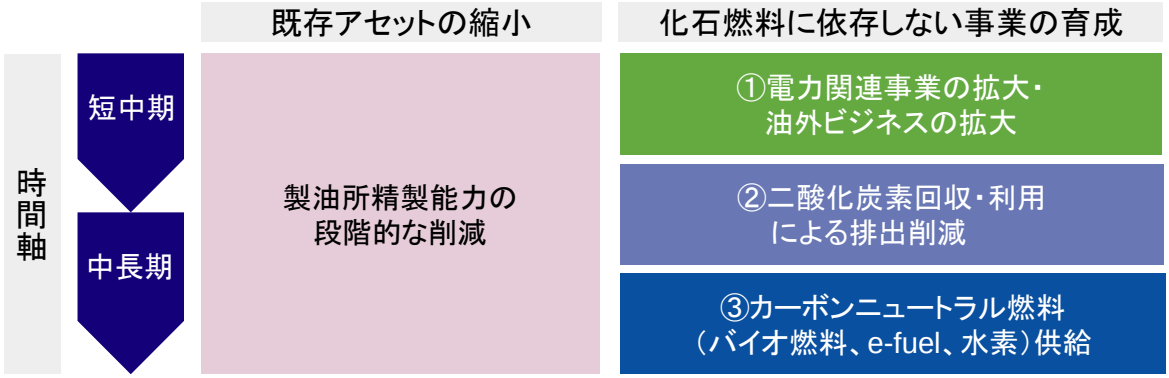
(出所)経済産業省統計、石油連盟「今日の石油産業2019」より、みずほ銀行産業調査部作成

化石燃料に依存しない事業の育成には時間軸に応じた戦略のシフトが求められる

化石燃料に依存しない事業の育成には、①電力関連事業の拡大・油外ビジネスの拡大、②二酸化炭素回収・利用による排出削減、③ガソリンの代替となるカーボンニュートラル燃料(バイオ燃料、e-fuel[4]、水素)の供給という選択肢がある。短中期的には、まずEV充電事業や再生可能エネルギー(以下、再エネ)発電事業の強化を通じた電力需要の取り込みや、カーライフサービス・モビリティサービス等油外ビジネスの拡大が必要である。他方、石油業界の強みは、液体燃料供給のサプライチェーンである。この強みを活かすため、二酸化炭素の排出削減により事業の低炭素化を進めつつ、長期的にはカーボンニュートラル燃料の供給を目指すという、時間軸に応じた戦略のシフトが求められる(【図表18】)。カーボンニュートラル燃料は、商用化までに時間を要する技術ではあるが、電化が難しい領域においても利用が可能な利便性の高いエネルギーである。ここではバイオ燃料及びe-fuelについて詳述する(なお、水素については過去レポート[5]を参照されたい)。

[3] 原油の蒸留によって得られる各留分の収量を百分率で表した値
[4] 二酸化炭素と水素の合成液体燃料
[5] みずほ銀行「日本産業が世界に存在感を示すためのトランスフォーメーション ～コロナ後の長期的な目指す姿の実現に向けて ～」『みずほ産業調査Vol.65』(2020年10月6日)参照

【図表 18】ガソリン車販売禁止を踏まえた石油業界の中長期的な対応方向性



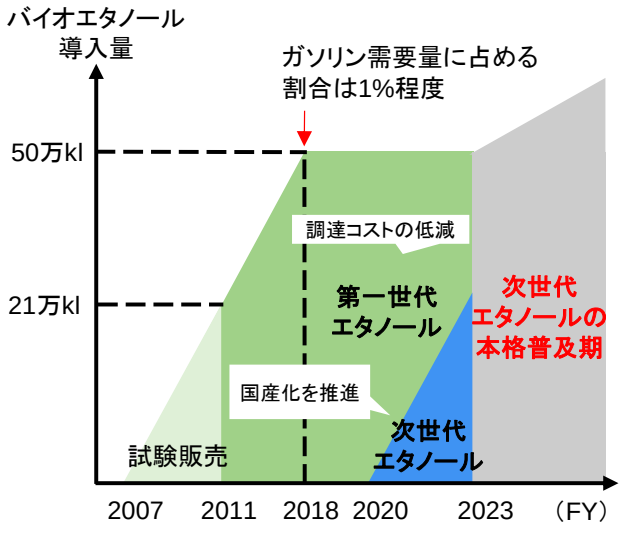
（出所）みずほ銀行産業調査部作成

(3)カーボンニュートラル燃料の将来性

日本においてバイオ燃料利用は少量にとどまる

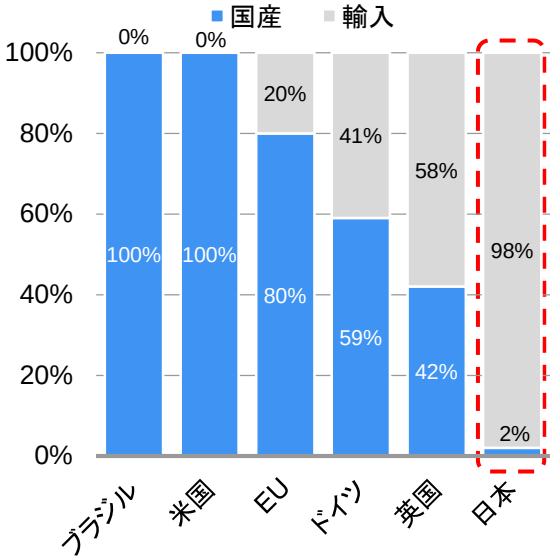
日本では、非化石エネルギー源の利用促進のため、2010 年に「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」によってバイオエタノールの利用が義務付けられたが、コスト面もあり国内のガソリン需要に占める割合は僅少である（【図表 19】）。さらに、バイオエタノールは需要のほぼ全てを輸入に依存しており、国産化の推進が課題として指摘されている（【図表 20】）。近年では、既に実証・商用化されている第 1 世代のほか、食料と競合しない原料選択が可能な次世代バイオ燃料の研究開発が進んでいる。しかしながら、次世代バイオ燃料にも第1世代同様、原料となる植物や廃棄物の安定的な確保が難しいという資源面のボトルネックが存在し、日本ではジェット燃料等特定の分野での利用となるとみている。

【図表 19】バイオエタノールの導入拡大に向けたイメージ



（出所）経済産業省「我が国のバイオ燃料の導入に向けた技術検討委員会」資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 20】バイオエタノールの自給率（2015 年）



（出所）経済産業省「我が国のバイオ燃料の導入に向けた技術検討委員会」資料より、みずほ銀行産業調査部作成

長期的には e-fuel が有望か

バイオ燃料以外のカーボンニュートラル燃料としては、水素と二酸化炭素を合成して製造する e-fuel が挙げられる（【図表 21】）。植物など原料の生育に時間を要するバイオ燃料と異なり、工業的プロセスにより大量生産が可能という点が e-fuel のメリットである。従って、長期的には自動車の大量の需要を満たすポテンシャルがある e-fuel が有望と考える。また、e-fuel は、既存の化石燃料との混入比率に制限がなく、流通に際して既存インフラが活用できるため、既存事業との親和性が高い。EV や FCEV を利用するためには充電器や水素ステーションといった新たなインフラの整備が必要となる一方、e-fuel の利用により供給インフラが継続して利用できれば、社会的なコストを抑えることも可能である

（【図表 22】）。

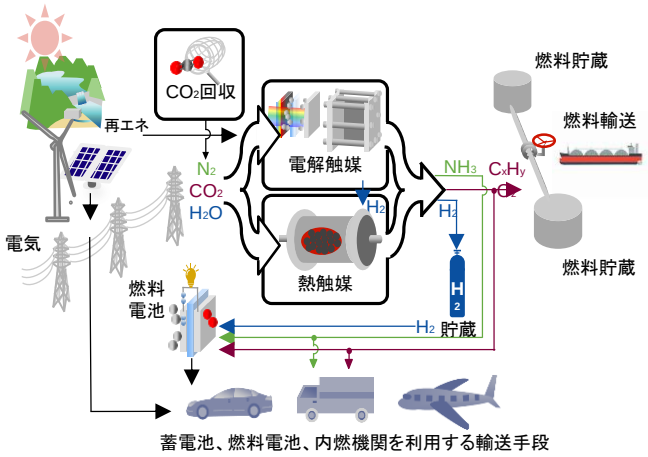
利用拡大に向けて、エネルギー効率の向上とコスト低減が必要

一方で課題も存在する。二酸化炭素回収、水素製造、合成といった複数の工程が必要であるため、製造時のエネルギー損失が大きい。e-fuel を利用する自動車では、EV や FCEV といった自動車と比較し、エネルギーの利用効率が低い（【図表 23】）。また、複数の工程が絡むことでコストは高くなる傾向がある。利用拡大に向けては、技術革新によるエネルギー効率の向上や、商業生産の拡大に伴うコスト低減が必要である。こうした課題が解決されるまでには時間がかかるとみられる。

自動車業界やベンチャー企業を中心に e-fuel の研究開発が進む

e-fuel の研究開発は、欧州の完成車メーカーや、海外のクリーンテックベンチャーを中心に進められており（【図表 24】）、海外では既に e-fuel の製造プロジェクトが立ち上がっている（【図表 25】）。e-fuel の商用化には時間がかかるとみられる中、商用化された際の需要確保のためには、エネルギー企業が中心になってプロジェクトを立ち上げ、完成車メーカーなど需要サイドを巻き込んで技術開発を促進させるような取り組みが求められる。

【図表 21】e-fuel の製造・利用プロセス図



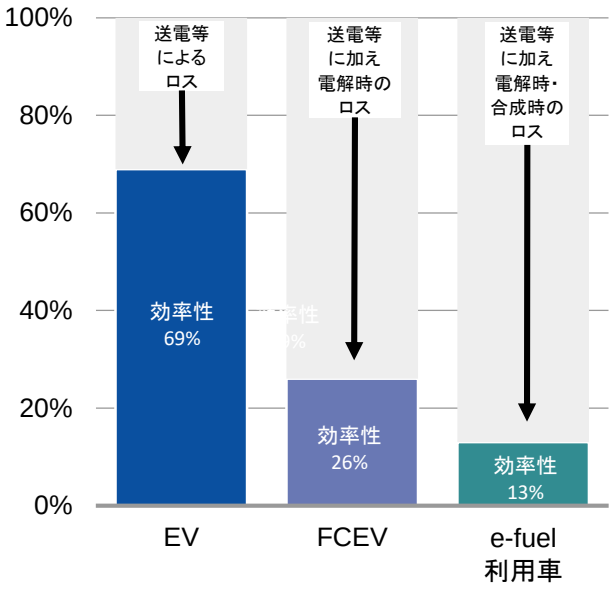
（出所）Energy-X project, *Research needs towards sustainable production of fuels and chemicals* より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 22】e-fuel 利用のメリット

①	工業的プロセスにより大量生産が可能
②	既存の化石燃料の代替として使用することが可能（混入比率の制限がない）
③	単位体積密度やエネルギー密度が既存の燃料と類似
④	配送、輸送、保管などの流通に際して、既存のインフラが利用できる
⑤	微粒子や窒素酸化物など、化石燃料の燃焼で排出される汚染物質を削減することができる

（出所）英国王立協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 23】各パワートレインのエネルギー効率比較



（出所）英国王立協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 24】e-fuel 研究開発における主要プレーヤー

業種	企業	国	概要
完成車メーカー	Audi	ドイツ	• Global Bioenergies社とe-gasoline製造に成功 • スイスのアーラウでe-diesel製造を計画
	Porsche	ドイツ	• チリでe-fuel製造プロジェクトに参画
クリーンテックベンチャー	Climeworks	スイス	• 大気中からCO2を回収するDirect Air Capture（DAC）技術を有する • 複数のe-fuel製造プロジェクトに関与
	Sunfire	ドイツ	• 高温水蒸気電解技術に強み • ドイツのドレスデンでe-fuel製造プラント稼働
	Nordic Blue Crude	ノルウェー	• ノルウェーのヘロヤ工業団地にe-fuel製造プラントを建設中

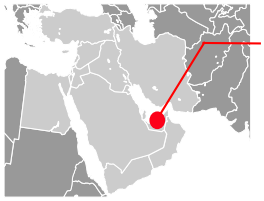
（出所）各社 IR 資料、各種報道等より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 25】海外での e-fuel 製造プロジェクト事例

Haru Oniプロジェクト

- チリ南部で風力発電を使用して水電解槽からグリーン水素を製造、空気中から捕捉した二酸化炭素と組み合わせてe-fuelを生産
- 2022年までに13万L/年、2024年までに5,500万L/年、2026年までに5億5,000万L /年生産する計画

Siemens Energy（独）	Porsche（独）
Enel（伊）	AME（チリ）
ENAP（チリ）	



Masdarグリーン水素製造プロジェクト

- UAEのMasdar Cityで運輸、海運、航空業界向けにグリーン水素やe-fuelの生産プラントを建設

Masdar（UAE）	Etihad Airways（UAE）
Lufthansa Group（独）	Siemens Energy（独）
丸紅（日）	

（出所）各社公開情報より、みずほ銀行産業調査部作成

4. おわりに

石油業界ならではの強みを活かした対応に期待

日本の石油業界は過去から現在に至るまで、液体燃料を扱う業界として、エネルギーセキュリティや災害に対するレジリエンスの向上に貢献してきた。加えて今後は、脱炭素化の加速に貢献するとともに、ガソリン需要の減少スピード加速に対して手を打っていくことが求められている。かかる中、事業の脱炭素化に向けて有力な選択肢となるカーボンニュートラル燃料は、液体燃料のサプライチェーンを抱える石油業界にとって強みを発揮しつつ維持できる領域である。また、既存のインフラを活用したエネルギー供給を行うことで社会全体のコストも低減可能である。石油業界がカーボンニュートラル燃料供給でプレゼンスを示し、エネルギーの安定供給の維持と脱炭素化の両立というチャレンジングな目標を達成することを期待したい。

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

Mizuho Short Industry Focus／183　2021　No.1　　2021 年 3 月 30 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