

Mizuho Short Industry Focus

短中期原油価格見通し ～世界の石油需給動向と 2024 年迄の原油価格見通し～

【要約】

- ◆ 2019 年の原油価格は、年初からの上昇基調が 4 月頃に頭打ちとなり、6 月以降はもみ合いの推移となった。9 月中旬のサウジアラビア石油関連施設攻撃後、原油価格は供給の逼迫と地政学リスクへの懸念から一時急騰したが、その後影響は一服し、足下で WTI 価格が\$50/bbl 台前半、Brent 価格が\$50/bbl 台後半で推移している。
- ◆ 今後の短期的な石油需給バランスは、米国産石油の生産拡大継続を背景に、2020 年に供給超過となる見通しである。原油価格は、需給の緩和を背景に 2019 年平均対比下落し、2020 年平均で WTI 価格が\$54.7/bbl、Brent 価格が\$59.8/bbl と予測する。
- ◆ 中期的には、アジアを中心とする石油需要の拡大を支え得る供給を確保する必要があり、供給量の観点からサウジアラビアや米国の動向が重要となる。サウジアラビアは財政均衡油価と需給バランスを踏まえた供給量決定を行うと考えられ、米国の供給増にはシェールオイルの生産増が可能な価格水準となることが必要となる。原油価格は需給の引き締まりを背景に中期的に上昇する見通しで、2024 年平均の WTI 価格は\$72.6/bbl、Brent 価格は\$76.5/bbl と予測する(【図表 1】)。

1. 2019 年の原油価格推移

2019 年年初以来の原油価格は、4 月迄上昇基調にあったが、その後頭打ち

2019 年の原油価格は、OPEC プラス諸国による新たな協調減産を背景とした需給環境の引き締まりにより、年初から 4 月頃まで上昇基調にあった。しかし、その後の原油価格は国際エネルギー機関(IEA)の石油需要見通しの下方修正などを背景とした需要減速懸念で頭打ちとなり、6 月以降 9 月中旬まで WTI 価格が\$50/bbl 台、Brent 価格が\$60/bbl 台でもみ合う推移となった。

足下で WTI は\$50/bbl 台前半、Brent が\$50/bbl 台後半で推移

9 月中旬のサウジアラビア石油関連施設攻撃発生後、原油価格は供給の逼迫と地政学リスクへの懸念を背景に、一時的に急騰した。しかし、直後に IEA 及び米国が短期的な需要を充足する石油の備蓄があることを発表すると供給逼迫懸念は後退し、原油価格は足下で WTI 価格が\$50/bbl 台前半、Brent 価格が\$50/bbl 台後半の水準で推移している(【図表 2】)。

需給要因による下押し幅が縮小

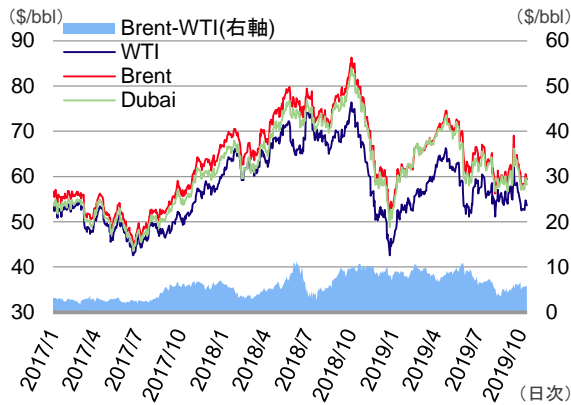
WTI 価格の変動要因を分析すると、2018 年 12 月以降、需給バランス要因が WTI 価格の下押しに寄与する構図が続いていた。しかし、次章で説明する OPEC 諸国の減産等により、下押し幅は縮小傾向にある(【図表 3】)。

【図表 1】原油価格見通し

	(単位)	2018年平均	2019年平均	2020年平均	2024年平均
		(実績)	(見込)	(予想)	(予想)
WTI	\$/bbl	63.0	56.1	54.7	72.6
Brent	\$/bbl	70.9	63.2	59.8	76.5
Dubai	\$/bbl	69.1	62.1	58.0	75.0

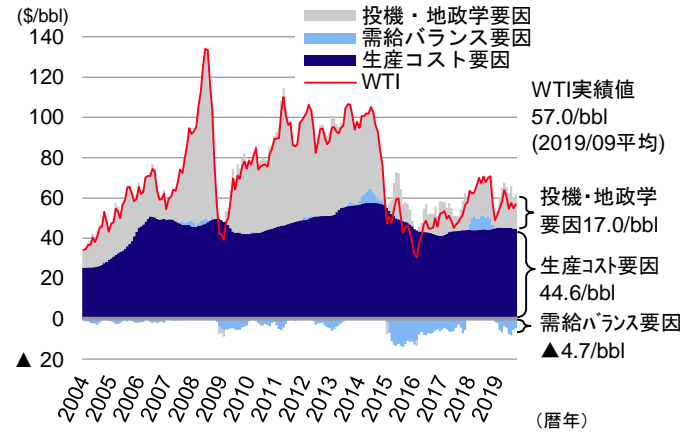
(出所)EIA 資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 2】原油価格の推移



(出所)EIA 資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 3】原油価格の変動要因



(出所)EIA 資料等より、みずほ銀行産業調査部作成

2. 2019年7～9月期までの石油需給動向

世界の石油需給バランスは供給超過が続いていたが、足下で需要超過に転換

世界の石油需給バランスは、2018年4～6月期以降供給が需要を上回る状況が続いていた(【図表4】)。これまでの供給超過の背景には、主に米国産石油の生産拡大がある。特にテキサス州西部からニューメキシコ州東南部地域にまたがるパーミアン盆地で産出されるシェールオイルの生産拡大が石油供給増加を支えており、世界の石油需給は2018年10～12月期に+2.6百万b/dの供給超過となった。しかし2018年10～12月期以降、世界の石油供給は減少傾向にあり、足下の2019年7～9月期の需給バランスは需要超過に転換した。2019年7～9月期の需給バランスには9月中旬のサウジアラビア石油関連施設攻撃による一時的な供給量の減少が影響した。ただし、供給量は足下で回復に向かっていると見られており、本件による影響は一時的となる見通しである。他方、2018年10～12月期以降の石油供給減少の背景には、以下の2つの生産減少の動きがある。

OPEC プラスは2019年1月以降、新たな枠組みで協調減産を開始

第1の減産の動きは、OPEC プラスの協調減産である。OPEC プラスは、サウジアラビアを中心としたOPEC 加盟産油国14カ国と、ロシアなどの非OPEC 加盟産油国10カ国で構成されており、石油需給の均衡と余剰在庫解消を目的に2017年1月より協調減産を行ってきた。しかし、2018年末には、2017年に合意した各国減産水準が遵守されなくなっており、OPEC プラスは2019年1月から、生産目標水準と減産対象国とを見直した新たな枠組みでの協調減産を開始した。今回の協調減産合意については、現時点で2020年3月末までの継続が合意されている。本合意に対し、サウジアラビアはその遵守に強いコミットメントを示しており、2019年8月には同国が目標以上の減産を行ったことにより、OPEC プラス諸国合計で減産目標(1.2百万b/d)を上回る1.5百万b/dの減産を達成している(【図表5】)。同国は9月のOPEC プラス閣僚会合でも参加国に減産の遵守を呼びかけるなど、合意を重視する姿勢を示している。なお、2019年9月の減産量は、サウジアラビア石油関連施設攻撃による一時的な供給減の影響で、2.4百万b/dの減産となった。

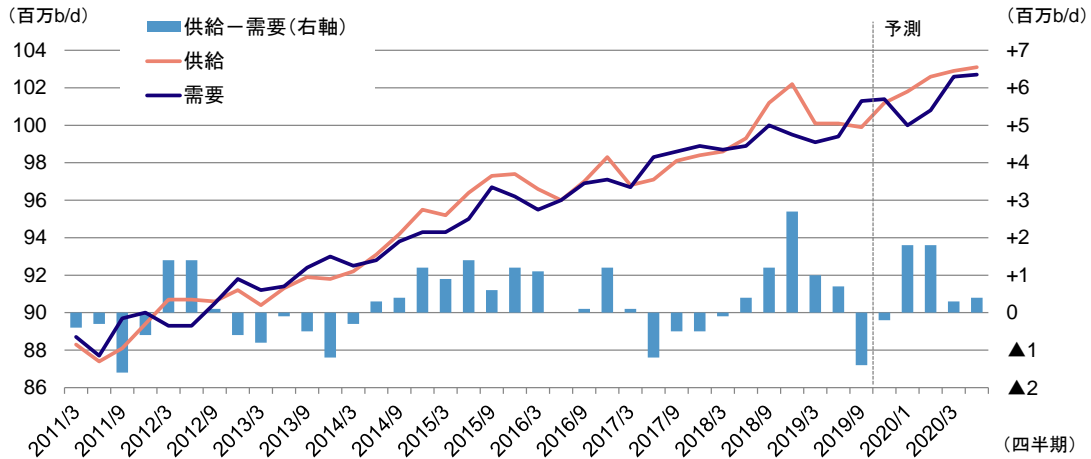
イランなどで発生している減産も、供給超過幅縮小要因に

第2の減産は、イランとベネズエラで発生している意図せざる減産である。これら2カ国はOPEC 加盟国だが、前述したOPEC プラスの協調減産の枠組みからは外れている。しかし、内政の混乱や米国による経済制裁の影響によって石油生産量が縮小しており、2018年10月以降2019年9月までで合計1.8百万b/dの減少が発生した(【図表6】)。

2018年の世界の石油需要は前年から増加

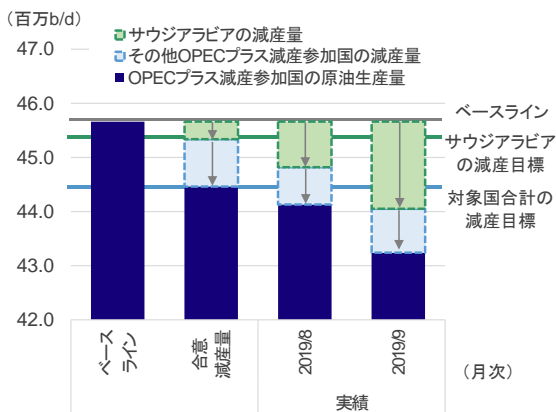
需要面を見ると、2018年の石油需要は前年比+1.2百万b/dの増加となった。石油需要は季節的な変動を伴いつつ、緩やかな増加基調にある。需要サイドの変動幅は供給サイドの変動幅と比較すると比較的小幅であり、足下の石油の需給バランスの変動は供給要因が主導している。

【図表 4】世界の石油需給バランスの実績・見通し



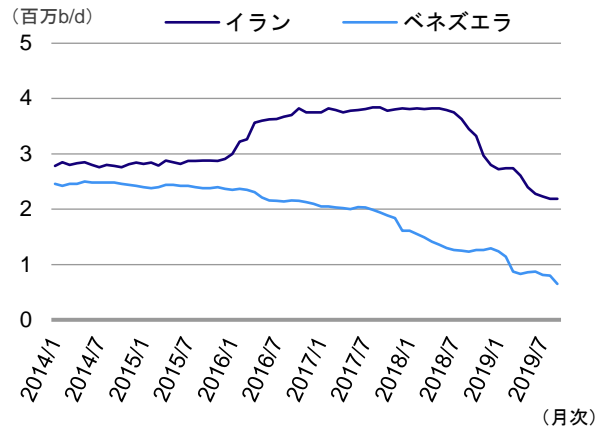
(注) 世界の石油需要、及び非 OPEC の石油生産量は IEA 見通し。OPEC 加盟国の原油生産量については、IEA が見通しを公表しておらず、みずほ銀行産業調査部による試算
 (出所) IEA, Annual Statistical Supplement 2018, Oil Market Report 各月号より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 5】OPEC プラスの減産合意遵守状況



(出所) IEA, Oil Market Report 各月号より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 6】イラン・ベネズエラの石油生産量推移



(出所) IEA, Oil Market Report 各月号より、みずほ銀行産業調査部作成

3. 短期的な石油需給と原油価格の見通し

世界の石油需要はアジア新興国の需要にけん引されて増加する予想

短期的な石油の需給見通しについて、需要と供給に分けて言及する。IEA の 2019 年 10 月公表見通しによれば、2019 年の需要は 100.3 百万 b/d(前年比+1 百万 b/d)、2020 年の需要は 101.5 百万 b/d(前年比+1.2 百万 b/d)と、堅調な増加が続く見通しである。地域別の内訳を見ると、中国やその他アジアを中心とする新興国の石油消費拡大が、需要増の背景となっている(【図表 7】)。

供給面では、米国を中心とする非 OPEC 諸国の生産量が拡大

供給面では、米国を中心とする非 OPEC 諸国の石油生産量拡大の継続が見込まれる。非 OPEC 諸国の石油生産は、2019 年に前年比+1.8 百万 b/d、2020 年に同+2.2 百万 b/d の増産が見込まれており、そのうち米国の増産分が 2019 年で 1.6 百万 b/d、2020 年で 1.3 百万 b/d を占める(【図表 8】)。

2020 年平均油価は WTI: \$54.7/bbl、Brent: \$59.8/bbl と予測

OPEC 諸国は協調減産を継続することで需給バランスの維持を目指すと考えられるが、米国の生産の拡大規模を踏まえると 2020 年に需給は再び緩和的な状態になる見込みである。サウジアラビアの原油価格下落に対する警戒感が高く、需給が緩和的になるに従って同国が追加の協調減産に向けて行動する可能性がある。しかし、足下でも自国のマーケットシェア縮小を懸念して減産目標を遵守しないロシアやナイジェリアなどの国がある点を踏まえると、非 OPEC 諸国を巻き込んだ更なる追加減産を合意するハードル

は高いと見られる。以上の見通しを踏まえ、2020年に需給バランスが緩和しても OPEC プラスは協調減産の幅を拡大しないことを前提に、原油価格は2019年平均対比下落し、2020年平均で WTI 価格が\$54.7/bbl、Brent 価格が\$59.8/bbl となると予測する。

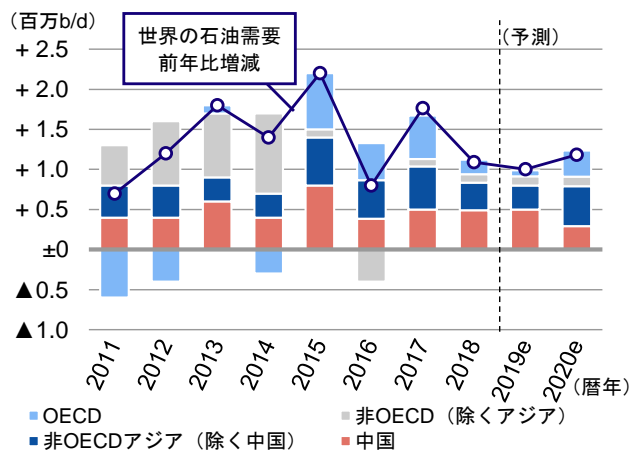
今後も地政学リスクに起因する事象が、油価の上昇に繋がる懸念が残存

今後地政学リスクが一層高まった場合、原油価格に対しては、短期的な上昇要因となり得る。2019年9月14日のサウジアラビア石油関連施設攻撃では、AbqaiqとKhuraisにある2つの石油関連施設が攻撃を受け、サウジアラビアの供給量は一時5.7百万b/d減少したと発表された。これは世界の石油生産量の6%に相当する。本件の原油価格に対する影響は現時点で収まっているが、本件は無人機と巡航ミサイルによる遠隔攻撃が石油供給に対して大きな影響を与え得ることを示唆するものである。今後も今回のような地政学リスクに起因する事象が、原油価格上昇に繋がるリスクが残存することに留意が必要だろう。

WTI 価格－Brent 価格スプレッドは、シェールオイルの輸送容量制約が解消されるにつれて縮小すると予想

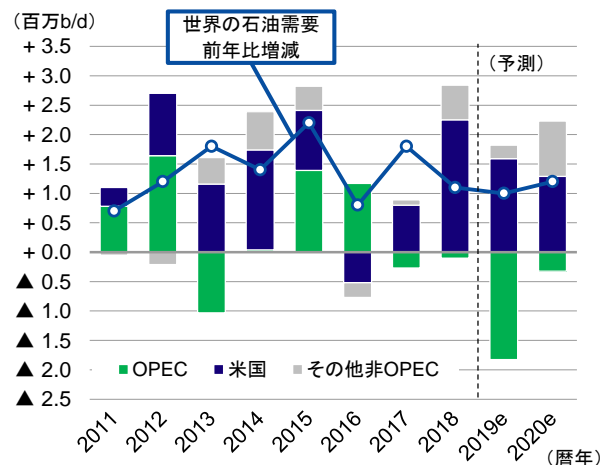
なお、WTI 価格と Brent 価格のスプレッドは2018年に約\$10/bbl程度まで拡大したが、足下で約\$6/bbl程度まで縮小した。2018年のWTI 価格－Brent 価格スプレッド拡大の背景として、シェールオイルを輸送するパイプラインの容量不足問題が指摘されていた。シェールオイル生産の中心地であるパーミアン地域やイーグルフォード地域はテキサス州の内陸部にあるため、精製や輸出のためにメキシコ湾岸までのパイプラインを通じて輸送する必要がある。しかし、生産量の急激な拡大にパイプラインの整備が追いつかず、2017年時点のIEA予測では、2019年にかけて、シェールオイルの生産ポテンシャルに対して輸送容量が不足する予想が示されていた(【図表9】)。そのため、WTI 価格は、米国シェールオイルの生産地域での滞留懸念に起因し、Brent 価格対比割安になっていた。しかし、活況なシェールオイル生産を背景にパイプラインの容量拡大計画が進展しており、2018年のIEA予測によれば、2019年以降シェールオイル輸送に対する容量制約懸念は解消していくと見られる。2020年には、シェールオイルの生産ポテンシャルを十分カバーし得る水準のパイプライン容量が建設される見込みで、WTI 価格と Brent 価格のスプレッドも、輸送能力制約の解消に従って縮小すると予想する。

【図表7】世界の石油需要の地域別実績・見通し



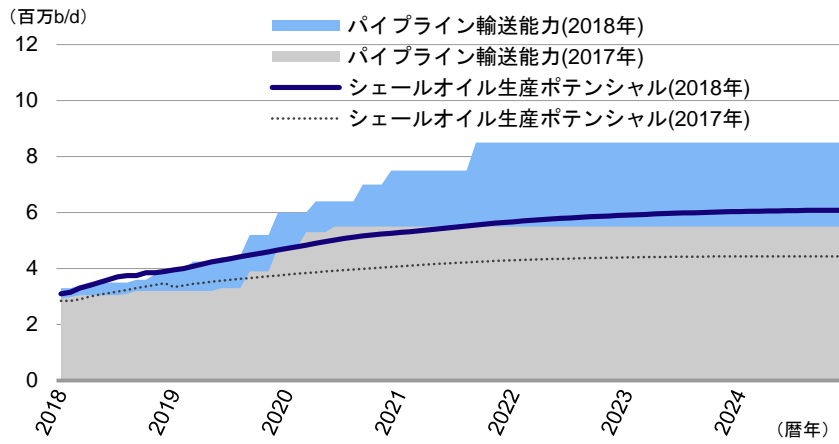
(出所) IEA, Annual Statistical Supplement 2018, Oil Market Report 各月号より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表8】世界の石油生産量実績・見通し



(注) 世界の石油需要及び非 OPEC の石油生産量は IEA 見通し。OPEC 加盟国の原油生産量については、IEA が見通しを公表しておらず、みずほ銀行産業調査部試算
(出所) IEA, Oil Market Report 各月号より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 9】米パーミアン・イーグルフォード地域のパイプライン輸送能力とシェールオイル生産ポテンシャル



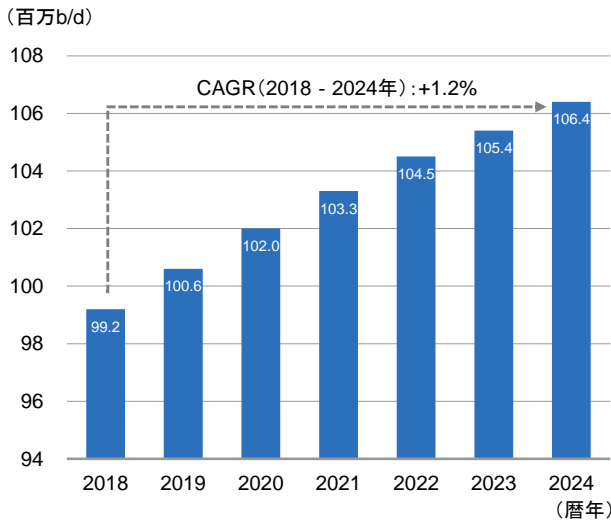
(注)パイプライン輸送能力には、域内精製能力を含む
 (出所)IEA, *Oil 2019-Analysis and Forecast to 2024* より、みずほ銀行産業調査部作成

4. 中期的な石油需給と原油価格の見通し

世界の石油需要は中期的に増加が続く見通し

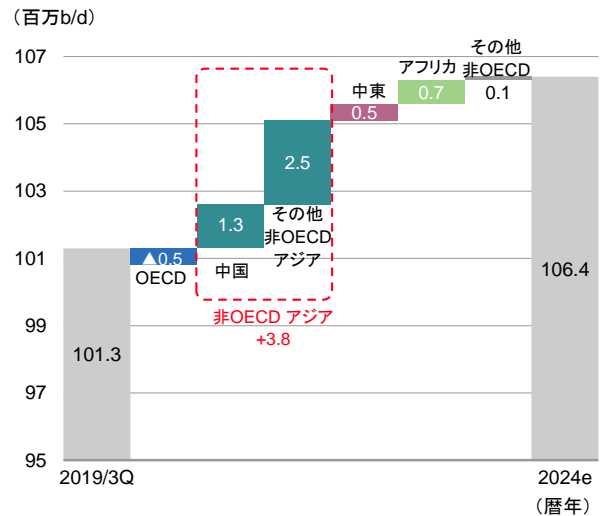
世界の石油需要は、中期的に増加が継続する見通しである。石油需要は 2018 年から 2024 年までの間、石油化学向けや空運向けを中心に年率+1.2%で増加を継続し、2024 年には 106.4 百万 b/d に達する見通しである(【図表 10】)。地域別の需要見通しでは、中国等の非 OECD アジア諸国における需要増加の寄与が大きく、2019 年第 3 四半期から 2024 年までの世界全体の需要増加の 7 割強を占める見込みである(【図表 11】)。

【図表 10】世界の石油需要の中期見通し



(出所)IEA, *Oil 2019-Analysis and Forecast to 2024* より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 11】地域別の石油需要の中期見通し



(出所)IEA, *Oil 2019-Analysis and Forecast to 2024* より、みずほ銀行産業調査部作成

主に米国の石油供給増が、世界の石油需要増を支える予想

石油需要の拡大を充足するためには、新規油田の開発による供給増加が必要となる。IEA の国・地域別石油生産中期見通しによると、アジアでは中国などの既存油田の生産減退によって生産量が減少する一方、米国が 2024 年までの間の最大の石油供給増加国になると予測されている(【図表 12】)。供給増加のけん引役となるシェールオイルは、油井毎の生産量が減衰に至るまでの期間が短く、全体の約 7 割に当たる油井では生産開始から 1 年以内に生産量がピークに達して、その後は減少に転じると言われている。シェールオイル生産が安定的に行われ、米国が中期的に生産を拡大していくためには、原油価格が一定以上の水準で安定的に推移することが必要となる。

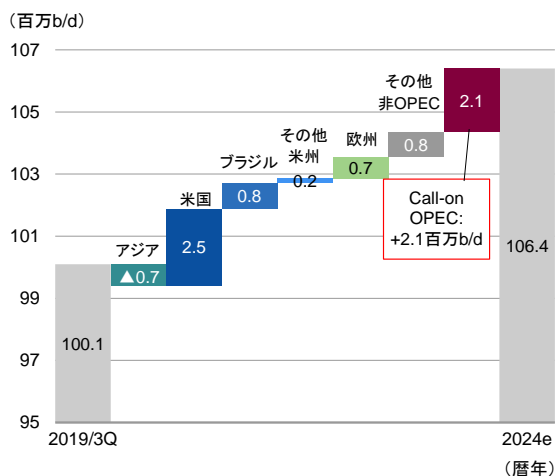
供給量の観点で、サウジアラビアや米国の動向が重要に

2024 年までの石油需要増加を充足するためには、相応の供給を確保する必要があり、供給量の観点からサウジアラビアや米国の動向が重要となる。以下では、この 2 カ国の生産について検討の上、中期的な原油価格の見通しについて言及する。

サウジは財政均衡油価の水準と、需給のバランスを踏まえて供給量を決定していく見込み

OPEC 諸国が協調減産を行う背景として、OPEC 産油国の財政が石油収入に依存しているため、世界の石油需給の均衡を保ち、原油価格を下支えすることが財政上重要であることが挙げられる。国際通貨基金 (IMF) の分析によれば、OPEC で最大の産油国であるサウジアラビアの財政が均衡する損益分岐点油価は、2017 年以降 \$80/bbl を上回る水準にあり(【図表 13】)、今後も地政学リスクへの対応のための軍事費や歳入多角化を目指した投資傾向が、同国財政の負担になることが見込まれる。生産量の増加にあたり、サウジアラビアは足下 \$80/bbl 程度で推移する損益分岐点油価の水準と、需給バランスを踏まえながら、供給量を決定していくと考えられる。

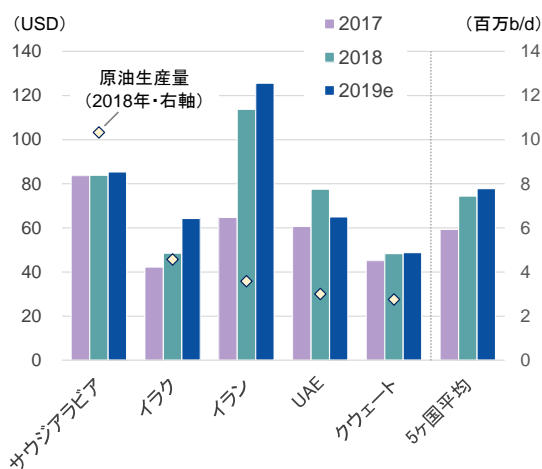
【図表 12】 国・地域別の石油生産の中期見通し



(注) 2019 年 3Q 分はサウジアラビア石油関連施設攻撃の影響控除後試算値。Call on OPEC は、世界の石油需要から非 OPEC の石油生産量を控除して算出した OPEC の石油生産量

(出所) IEA, Oil 2019-Analysis and Forecast to 2024 より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 13】 OPEC の財政上の損益分岐点油価



(出所) IMF, Regional Economic Outlook: Middle East and Central Asia より、みずほ銀行産業調査部作成

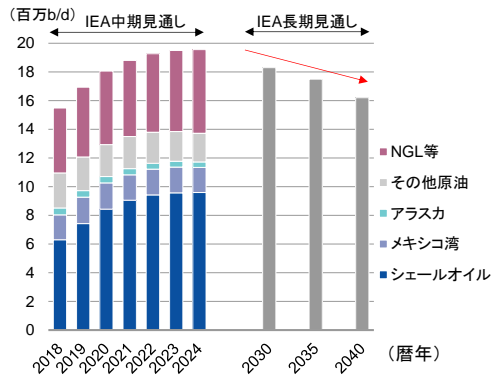
米国のシェールオイル生産の拡大には、原油価格の上昇が必要

米国の石油生産量は、2024 年までの中期にかけて、拡大が続く見通しである。しかし、前年対比の生産量拡大ペースは徐々に減速し、2024 年以降はピークアウトすると予想されている(【図表 14】)。米国石油生産の中期的な拡大ペース減速、及びピークアウトの背景として、近年の生産量拡大をけん引してきたシェールオイルの掘削・生産活動の中心が、生産性が高く損益分岐点の低い、いわゆるスイートスポットと呼ばれる油井から、損益分岐点の高い油井に移行していくことが挙げられる。IEA はシェールオイルの生産量について、Brent 価格見通しを \$60/bbl と想定した場合は 2024 年頃に頭打ちとなると見込んでいる。一方、同見通しを \$80/bbl と想定した場合は相対的に損益分岐点の高い油井でも事業者の新規油井開発が進展し、シェールオイルの生産増が継続すると予想している(【図表 15】)。

油価は中期的に上昇し、2024 年 WTI : \$72.6/bbl、Brent : \$76.5/bbl と予測

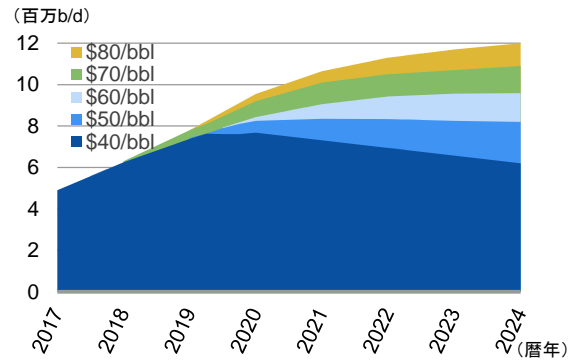
以上のように、中期的な世界の石油需給は、アジアを中心とする石油需要の拡大継続を支えるため、サウジアラビア、もしくは米国の供給量の拡大が必要となるだろう。サウジアラビアは財政均衡油価と需給バランスを踏まえた供給量決定を行うと考えられ、米国の供給増にはシェールオイルの生産増が可能な価格水準が必要となる。原油価格は、両国の動向も踏まえた需給の引き締めを背景に上昇していく見通しで、2024 年平均の WTI 価格は \$72.6/bbl、Brent 価格は \$76.5/bbl と予測する。

【図表 14】米国石油生産の中長期見通し



(注) IEA 中期見通しの想定油価は Brent 価格\$60/bbl。IEA 長期見通しは 2040 年の実質油価 (2017 年基準) \$112/bbl の想定
(出所) IEA, *Oil 2019-Analysis and Forecast to 2024, World Energy Outlook 2018* より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 15】油価別・米国シェールオイル生産量見通し



(注) IEA 中期見通し上の想定油価は\$60/bbl
(出所) IEA, *Oil 2019-Analysis and Forecast to 2024* より、みずほ銀行産業調査部作成

5. 結論

原油価格は WTI が\$50/bbl 台前半、Brent が\$50/bbl 台後半で推移

足下の原油価格は、WTI 価格が\$50/bbl 台前半、Brent 価格が\$50/bbl 台後半の水準で推移している。9 月中旬のサウジアラビア石油関連施設攻撃後の一時的な急騰は 9 月下旬に一服した。需給バランスは 2019 年以降、OPEC プラスやイランなどの減産の影響で、供給超過が縮小する方向に推移した。2019 年 7～9 月期には、サウジアラビア石油関連施設攻撃によって供給が減少し、需要超過に転換した。しかし、足下で供給量は回復に向かっていていると見られ、本件の影響は一時的なものにとどまる見通しである。

2020 年の油価は需給緩和により 2019 年対比下落

今後の短期的な需給バランスは、米国の石油増産により 2020 年にかけて供給超過に向かう見通しである。2020 年の原油価格は、緩和的な需給を背景に 2019 年平均対比下落し、2020 年平均で WTI 価格が\$54.7/bbl、Brent 価格が\$59.8/bbl と予測する。

2024 年の油価は需給の引き締まりを背景に上昇する見通し

中期的な石油需給バランスは、アジアを中心とする石油需要の拡大継続を支えるために相応の供給を確保する必要があり、供給量の観点からサウジアラビアや米国の動向が重要となるだろう。サウジアラビアは財政均衡油価と需給バランスを踏まえて、供給量の決定を行うと考えられ、米国の供給増にはシェールオイルの生産拡大が可能な価格水準となる必要がある。原油価格は需給の引き締まりを背景に上昇していく見通しで、2024 年平均で WTI 価格が\$72.6/bbl、Brent 価格が\$76.5/bbl と予測する。

みずほ銀行産業調査部

資源・エネルギーチーム 山崎 亮

松村 諒

ryo.yamasaki@mizuho-bk.co.jp

© 2019 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。