

国内外の石油情勢の展望

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

化石エネルギー・電力ユニット 石油グループ

小林良和

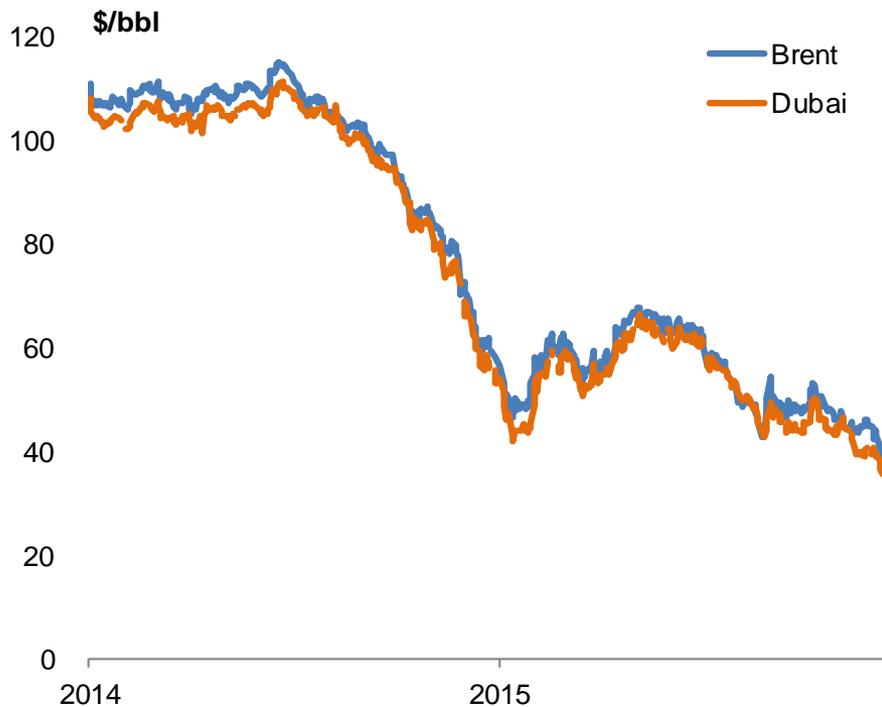
本報告のポイント

- 足元の供給超過・高在庫により、国際原油市場は当面、下値を試す相場展開が進む。
- 現下の供給超過の状態は2016年の後半に向けて縮小していくため、国際原油価格も徐々に上向いていく。しかし、OPECによる生産調整（または深刻な地政学的リスク事象）がなければ、本格的な油価の回復には時間がかかる。
- 今回の油価下落は1980年代の油価下落と類似しているが、異なる点も多くあり、1980年代の油価下落時に比べて、比較的短期的に油価は上昇に向かうと考えられる。

下値を試す国際原油市場

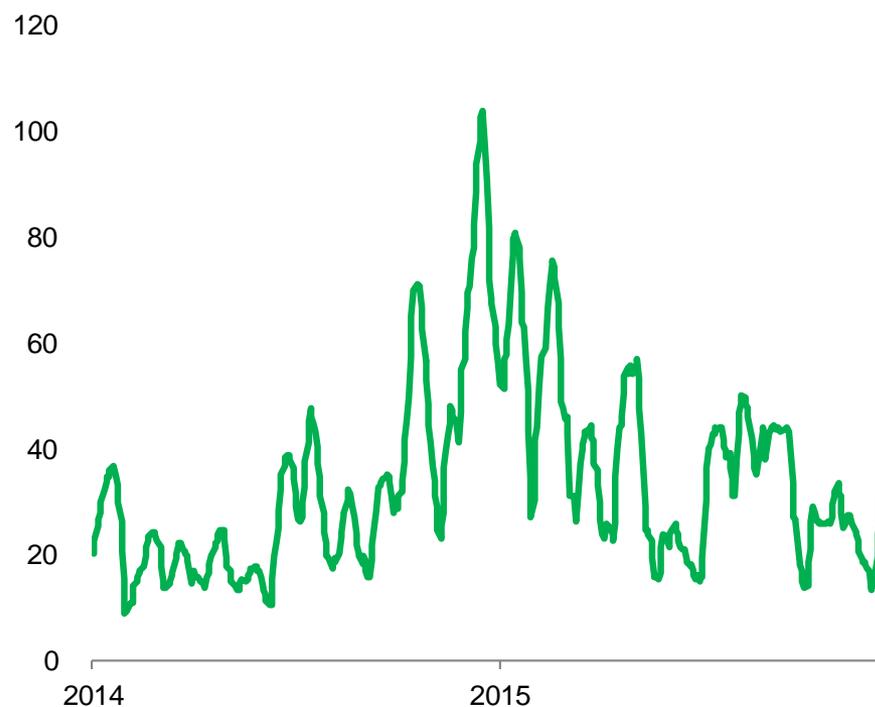
- 国際原油価格は今年8月以降、\$40/bbl台後半で安定的に推移していたものの、11月以降はさらに下落。現在は下値を試す展開が続く。
- ボラティリティも今夏以降、落ち着いていたが、OPEC総会以降は再び上昇。

2014年以降のBrent・Dubai原油価格



出所:ICE他

Brent原油のヒストリカルボラティリティ

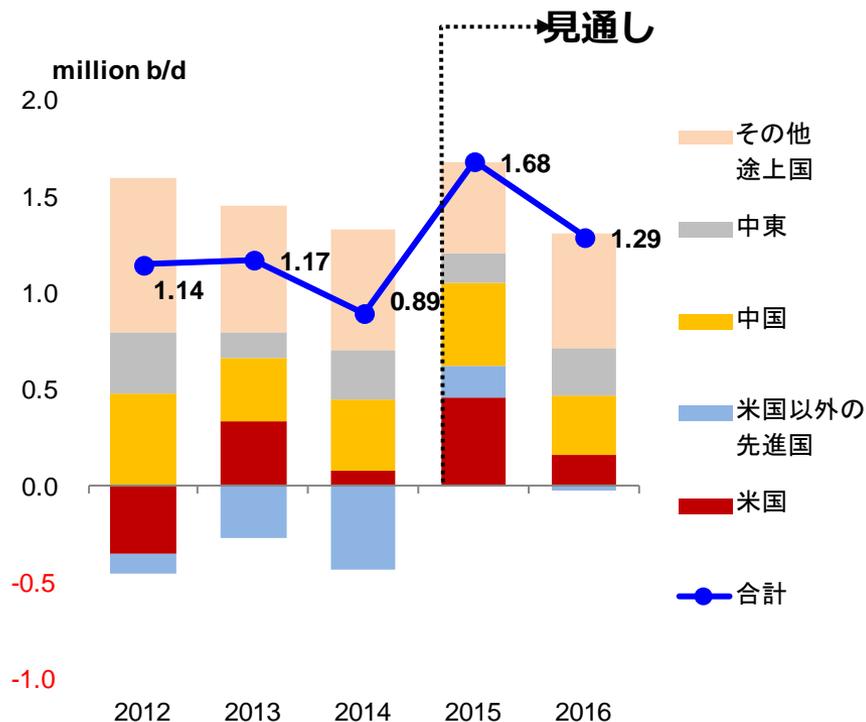


出所:ICEデータを基に作成

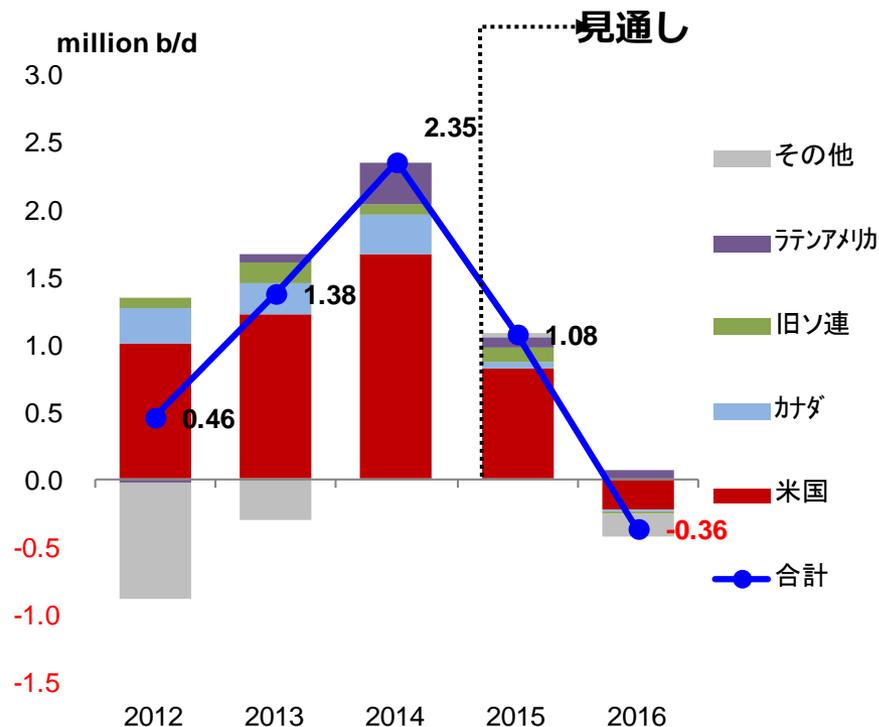
低油価環境下での需給調整は進みつつある。

- 低油価による需要刺激効果もあり、2015年の世界の石油需要の伸びは、2014年に比べ回復基調。
 - 新興国の動向もさることながら先進国（特に米国）の需要動向も大きく寄与。
- 一方、油価低迷で非OPEC供給は減速。2016年は前年比で減少に転じる見込み。

世界の石油需要の増減(前年比)



非OPEC供給の増減(前年比)



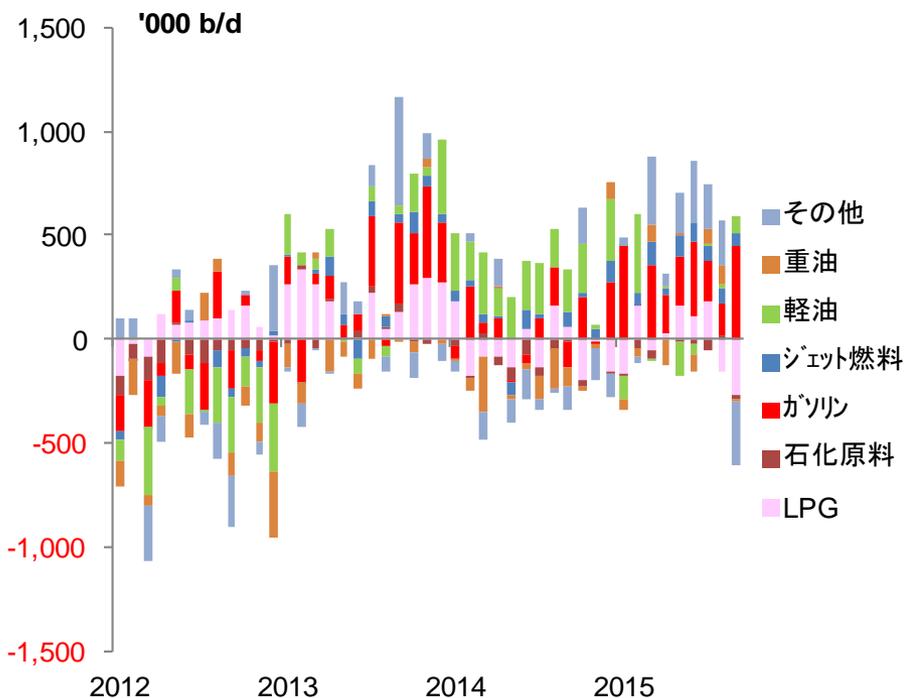
出所：各主要機関の見通しを基に作成

出所：各主要機関の見通しを基に作成

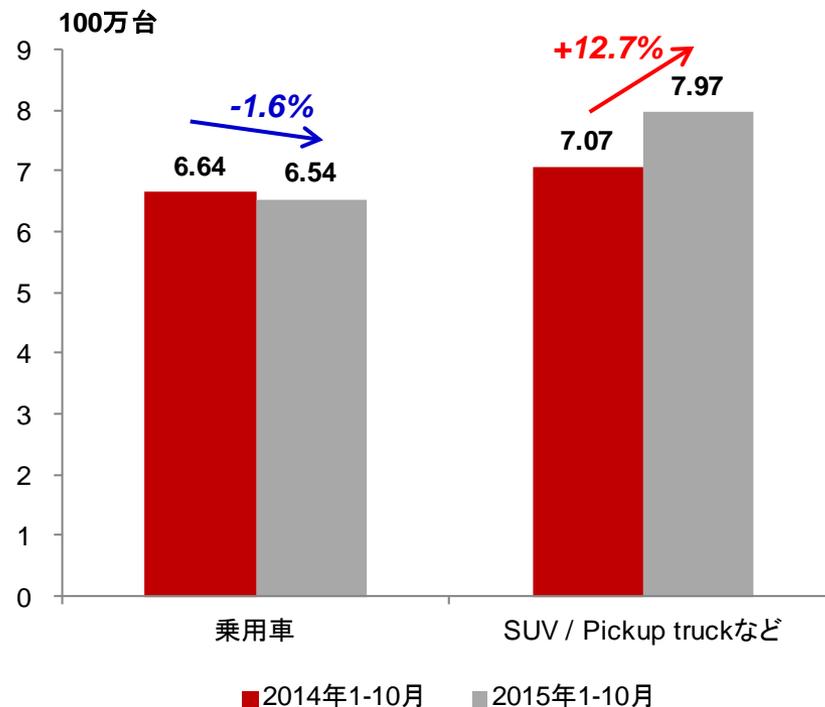
好調を維持する米国の石油需要

- 原油価格が低下したことで、ガソリンを中心に石油需要が増加。
 - 新車販売もピックアップトラックやSUVなど大型車の人気が復調。
- 長期的には、燃費基準（CAFE Standard）の厳格化によって、需要は減少に転じるとの見方が多いが、当面は需要増が続く。

米国の製品別需要増減(前年同期比)



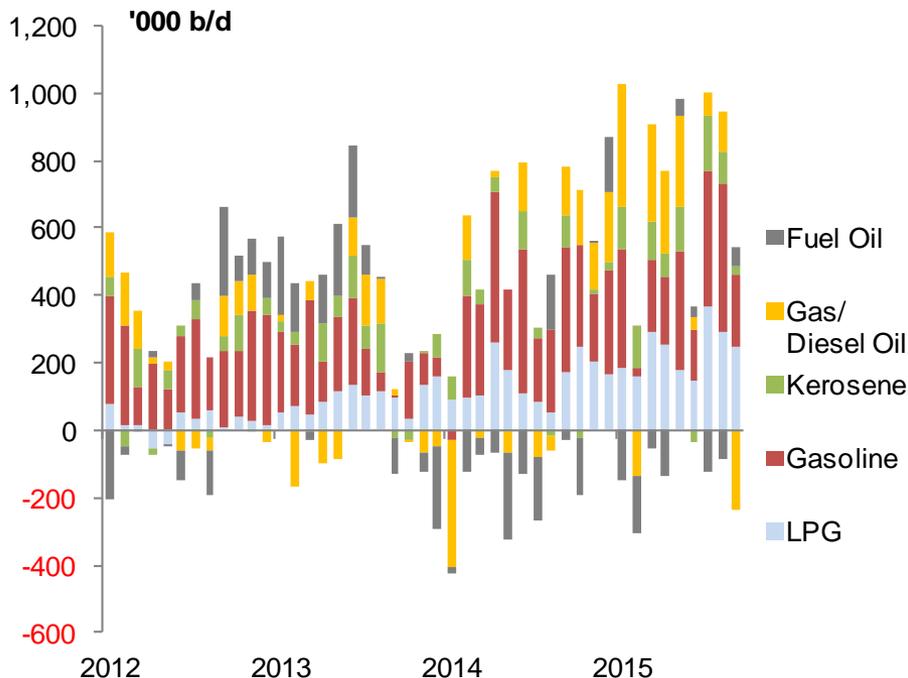
米国における新車販売台数



景気減速下の中国の石油需要

- 経済活動の減速が顕著になる中、石油需要は少なくとも今秋までは好調。
 - ほぼ全ての製品で需要が伸びているが、景気の影響を受けやすい軽油需要の伸びが鈍化する一方、新車販売台数の増加もあり、ガソリンの需要が好調。
 - 2015年に入ってから原油在庫は減少バランス。備蓄向けの需要はひと段落か。

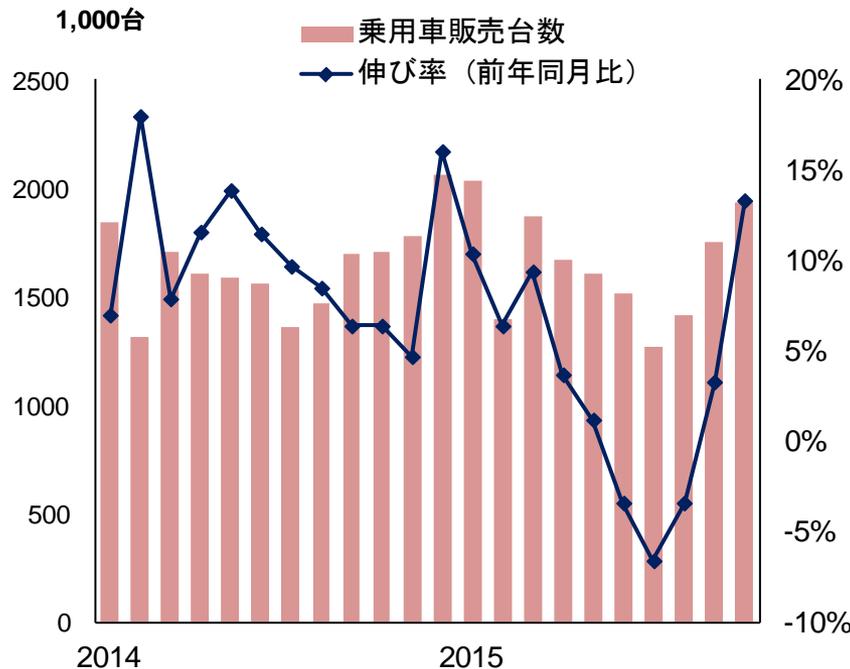
中国の製品別需要増減(前年同期比)



注：「見かけの需要」ベース

出所：APEC Databaseを基に作成

中国における新車販売台数



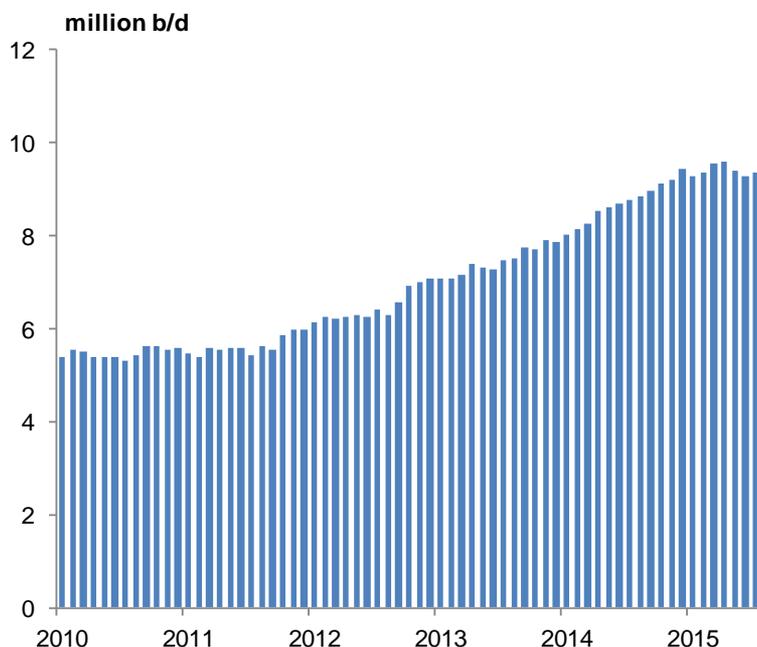
出所：China Association of Automobile Manufacturers

減産に転じた米国の原油生産

□ 原油価格が下落したことで、米国の原油生産は減少に転じる。

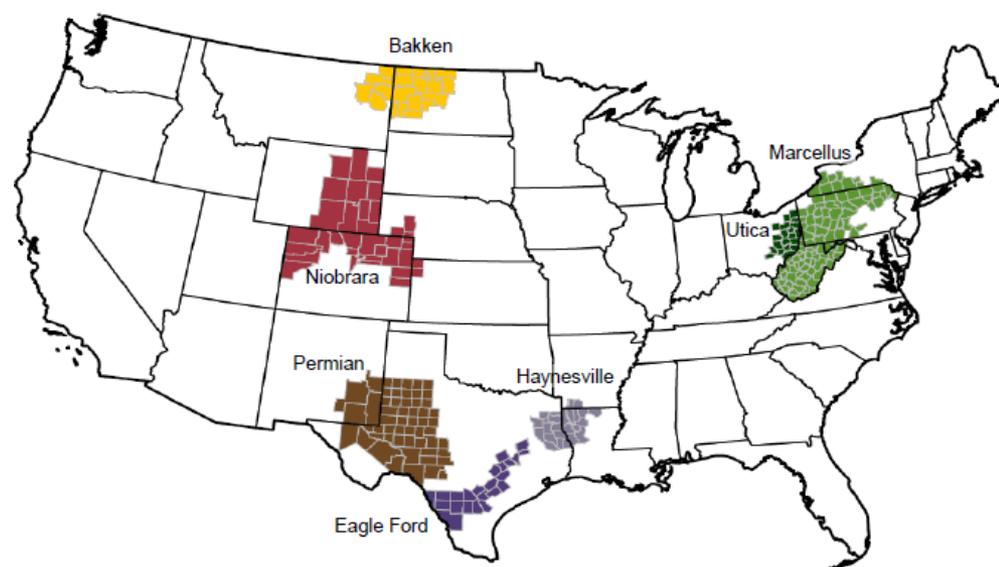
- \$50/bbl以下の価格水準では、シェールを含む米国の原油生産は現状維持が不可能。
- 一方、\$60/bblを上回ると米国の原油生産は増産に転じる可能性あり。
- 今後の焦点は、シェールオイル開発事業者が資金調達を続けられるかどうか。
- 地域によってはシェールオイル開発のコストも異なり、豊富な資源が存在するPermianの生産はコスト競争力あり。

米国の原油生産量



出所: EIA

米国内のシェール資源地域

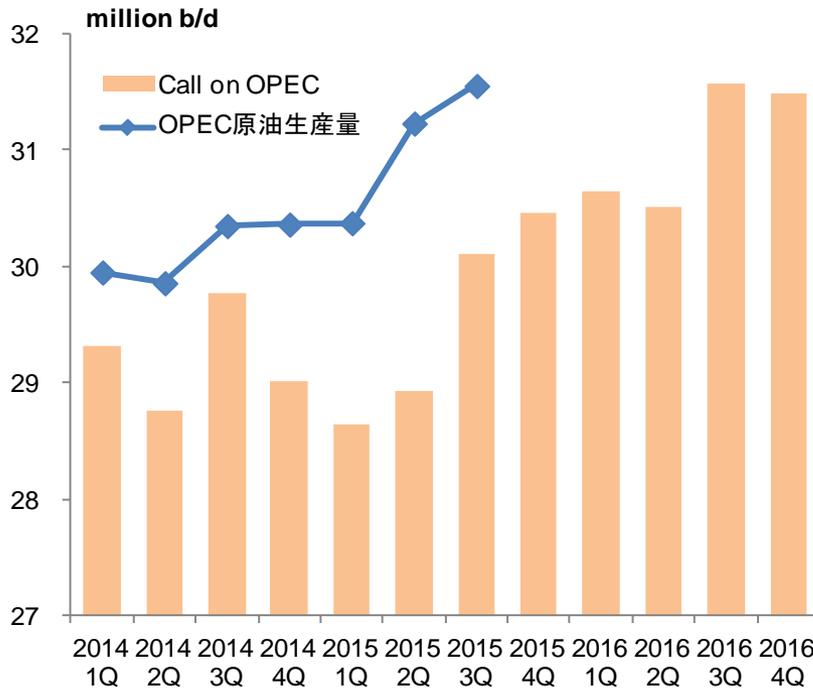


出所: EIA

OPECの増産が需給調整を遅らせる。

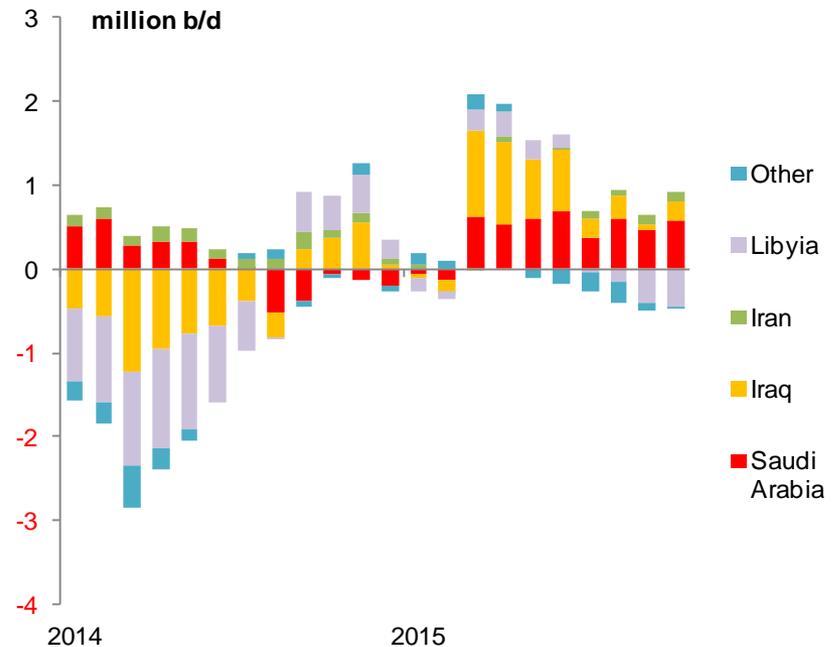
- 過去の油価下落・回復の事例から見ても、本格的な油価回復にはOPECの協調減産が不可欠だが・・・
- 12月4日の総会でOPECとしての生産枠は設定しないことを決定。
 - OPECが意図した市場メカニズムによる需給調整をOPEC増産が遅延させるという皮肉。
- 国別ではイラクとサウジアラビアが増産。今後はイランの増産に関心が集まる。

Call on OPECとOPEC原油生産量



出所：IEA, OPEC, EIA

OPECの原油生産量増減(前年同期比)

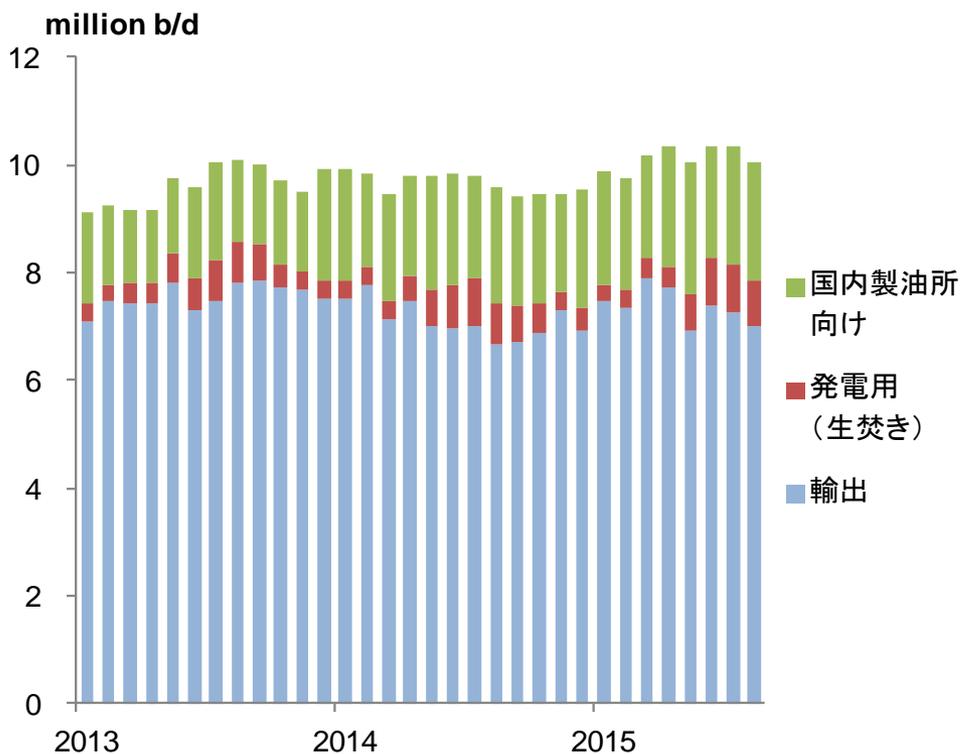


出所：IEA

サウジアラビアはどう動くか

- 全く減産するそぶりを見せないサウジアラビア
 - 2015年9月からはポーランドにも初の原油輸出を開始。欧州での販路拡大も図る。
- IMFは2020年までのサウジアラビアの財政状態を危惧するが・・・
 - 外部からの資金調達も可能であり、当面困窮状態に陥る可能性は低い。

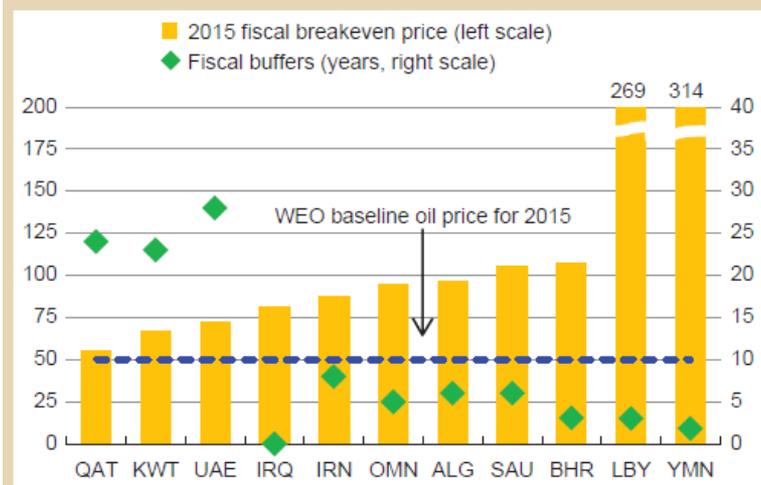
サウジアラビアの石油供給



中東産油国の財政均衡油価と吸収余力

Fiscal Buffers and Breakeven Oil Prices, 2015

(Years and U.S. dollars per barrel)



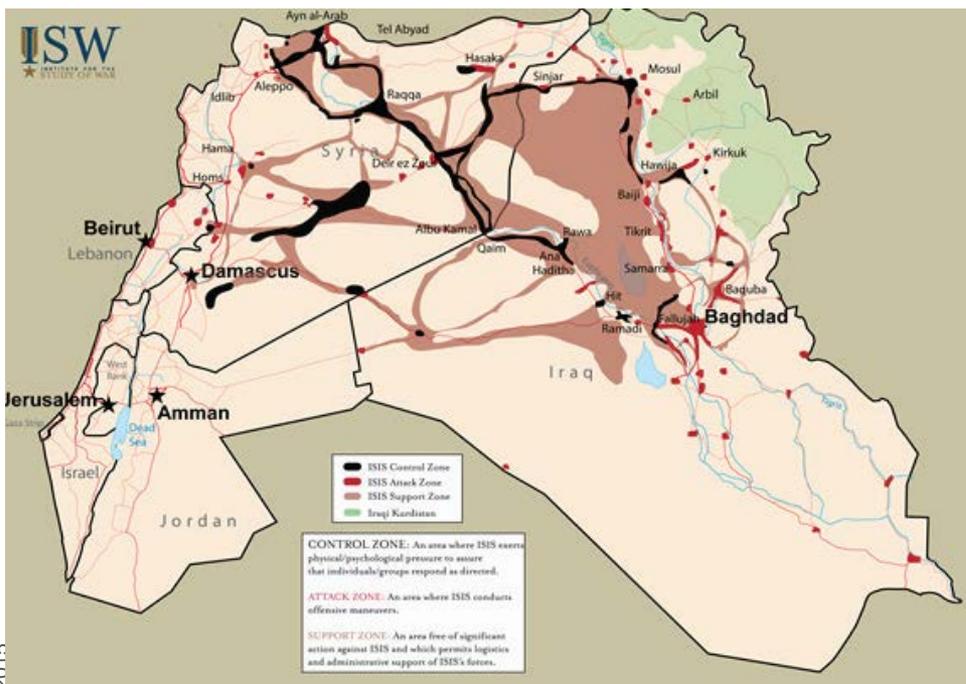
Sources: National authorities; and IMF staff calculations.

Note: Years of buffers are calculated with the assumption of no extra debt buildup (that is only running down assets). Country abbreviations are International Organization for Standardization (ISO) country codes.

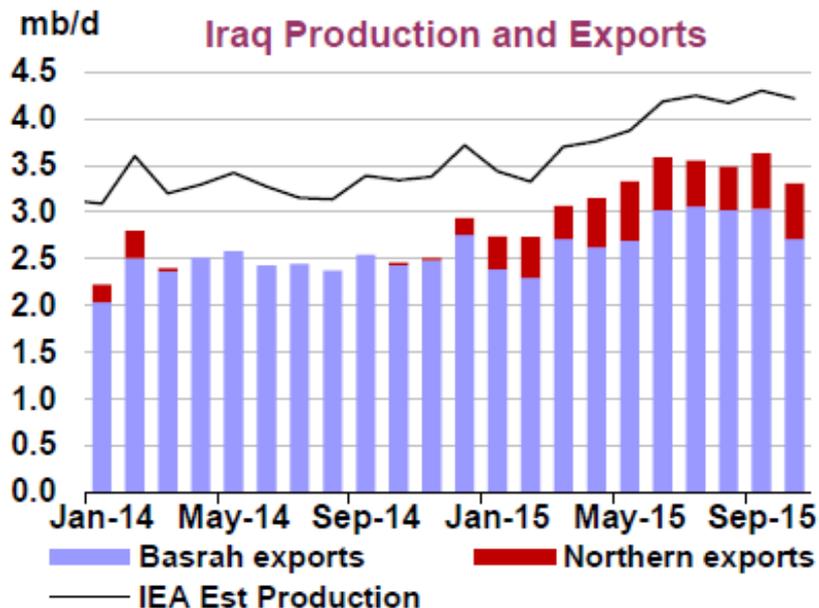
根強い増加を見せるイラクの原油生産・輸出

- 北部ではISが活発な活動が続けるものの、南部における油田開発及び輸出は大きな影響を受けておらず。最近のインフラ整備の進展によって、原油生産量は高水準を維持。
 - 既に400万b/d以上を生産するOPEC第二の産油国だが、OPECの生産枠は対象外。
 - 最近はクルド自治政府（KRG）が独自に輸出する量も増加。

ISの活動範囲



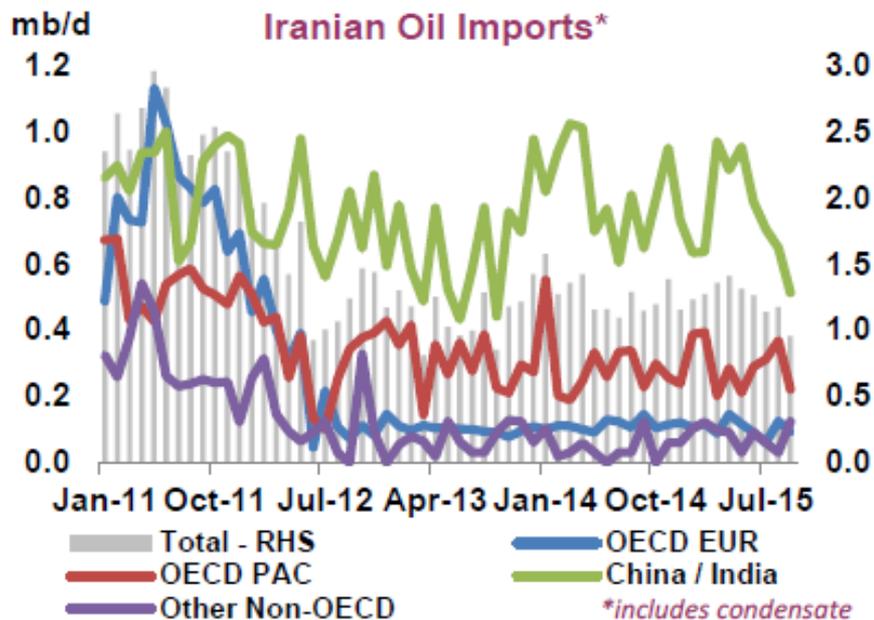
イラクの原油生産量と輸出量



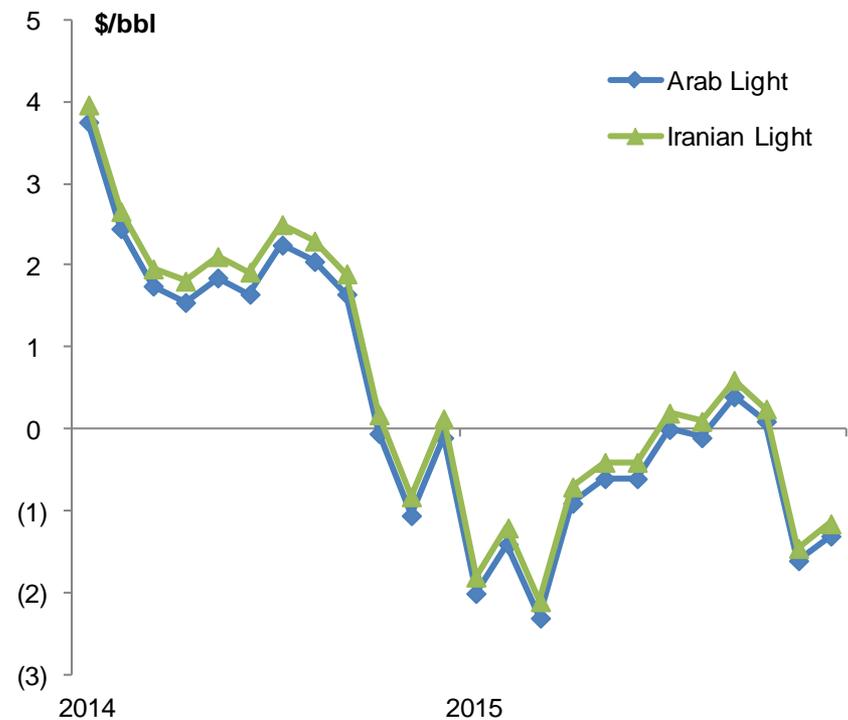
イランからの原油輸出

- イランは制裁緩和後即座に50万b/d増産し、その後半年でさらに50万b/d増産することを計画。
 - IEAはイランの余剰生産能力（2015年10月時点）を73万b/dと評価。
- アジア市場におけるシェア争いが激化する中、イランの原油輸出増加は、イラン自身の販売戦略によって大きく左右される。

イランの原油輸出量の推移



AL原油とIL原油の価格調整項



注：両原油は性状が同一ではないため、単純な比較はできない。

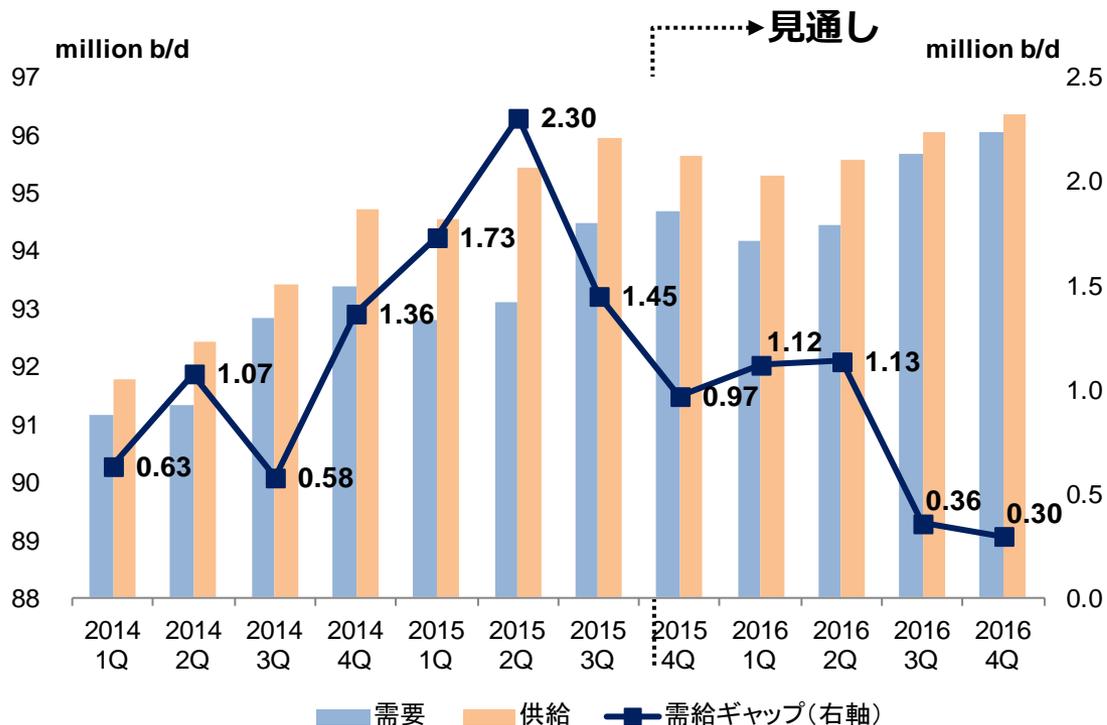
出所：MEES

出所：IEA

今後の需給バランス見通し

- 原油価格下落による需要増・非OPEC供給の減速によって、需給はバランスする方向に向かっている。
 - 但し、足元の供給超過が大きいいため、需給のバランス化は2017年にまでずれ込む見込み。

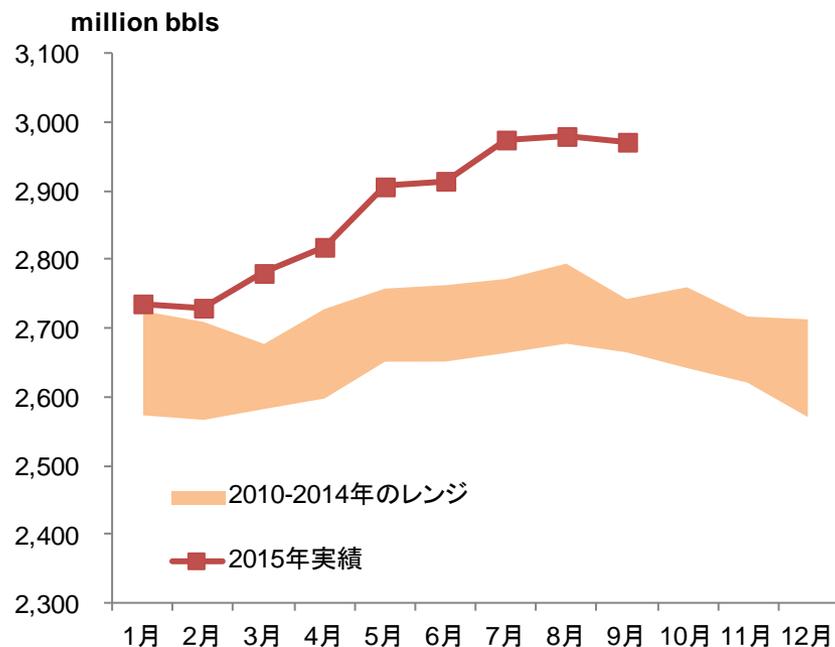
今後の世界の石油需給バランス



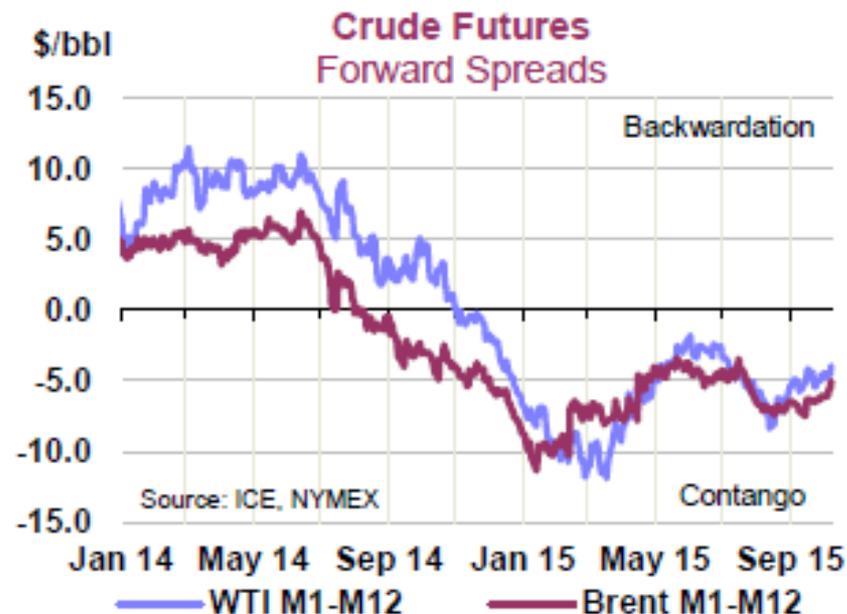
依然として高い在庫水準

- 先進国（特に米国）の在庫は歴史的な高水準を維持。
- コンタンゴ（先高）が在庫の積み上げを促すことで供給超過を生み出し、それが現物需給を緩和させることで、コンタンゴ状態を強めるという循環が存在。
 - 先物価格の動向次第では、市場への在庫流出が進む可能性あり。

OECDにおける在庫水準



ICE及びNYMEXの先物価格構造



米国利上げの影響？

- 2015年内に実施が予想される米国の利上げがもたらす原油価格への影響
 - リーマンショック以降の金融政策からの大きな転換
 - 利上げが原油価格を上昇させる要因もありうるが、全体としては、利上げは油価に対し下落要因として作用する。



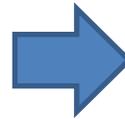
ドル高の進行



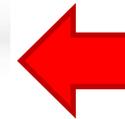
米国連銀による
利上げの実施



マネー供給の低下に
よるリスクオフ



原油価格への
影響？



米国の景気回復
を好感した株高



シェール開発事業
者への融資停滞



新興国経済への
悪影響

地政学的リスクの存在

□ 地政学的不安定性は拡大する一方。

- シリア・イラク情勢、リビア情勢、ウクライナ情勢、イエメン情勢のいずれも全く未解決の状態。
- これらの地域における不安定性が域内の産油国に拡散する可能性が懸念される。



国際原油価格の展望

- 2016年の通年の原油価格見通しは下記の通り。

指標原油	2016年通年	(参考)2015年1～11月実績
Brent	50ドル前後±10ドル	55ドル
Dubai	48ドル前後±10ドル	52ドル
WTI	46ドル前後±10ドル	50ドル

- 価格設定に際しての基本的な考え方

- 価格水準の主たる決定要因は需給要因であり、特に米国の情勢に市場の関心が集まる。
- 需給バランスのトレンドは、徐々に供給超過が解消する方向に進む。
- \$60/bbl以上の油価は米国からの増産を誘引することで需給を緩和させる。他方、40/bbl以下の油価は、現状の米国での減産をさらに加速させる。
- OPECは一年を通して減産には踏み切らないと想定。
- 金融・地政学的要因はその重要度如何に関わらず材料視される機会が限られる。

低価格ケースの可能性

- 前頁の価格予想に対し、以下のような事象が発生した場合には、2016年通年の原油価格は、それぞれ\$10/bbl程度下振れする可能性がある。

□ 需給要因

- イランが当初目標の100万b/d近い増産・輸出増加を達成。
- イラクの増産に対し、サウジアラビアもシェアを維持するためにさらに増産を実施。
- 米国のシェールオイル生産がさらに低油価に対する耐性を強め、競争力のあるシェールから生産が堅調に続く。
- ロシア、カナダなどの非OPEC産油国においてもコスト削減が進み、増産が続く。

□ 金融・投資要因

- 米国の利上げに伴うドル高やリスクオフ、新興国経済への悪影響の顕在化。

□ 地政学要因

- （可能性は低い）シリア情勢において解決に向けた糸口が見出される。
- リビアにおいて各地域勢力間での合意が形成され、原油生産・輸出が拡大。

米国原油輸出解禁の可能性

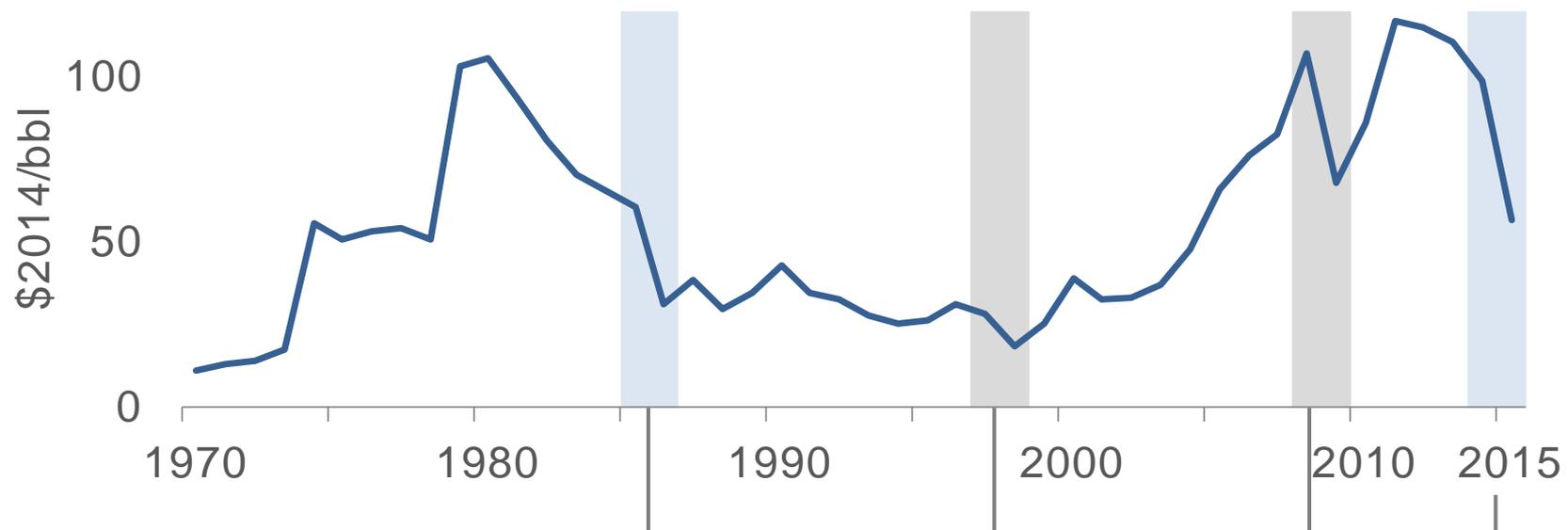
□ 急速に進展した輸出解禁に向けた動き

- 2015年12月以降、連邦政府の歳出権限法的一条項として原油輸出を解禁する試みが進展し、12月16日に予算合意の一環として合意。12月18日に採決予定。
- 議会で承認され、米大統領が署名をすれば発効。
 - 当初Obama政権は輸出解禁は認めないとのスタンスであったが、議会民主党が容認できる譲歩を勝ち取れば、拒否権を発動しないとの姿勢。

□ 国際原油市場への影響は？

- マクロ的には国際石油市場に対する新たな原油供給の登場で油価下落要因となるが、原油相場に明示的な形でそれが表れてくるかどうかは不明。
- Brent-WTI間の裁定取引により、両油種間の価格差も縮小方向へ。
- 他方、現状の両油種間価格差では、大規模な輸出増加は考えにくい。
- 仮に輸出される場合、主な輸出先は大西洋市場内。欧州・南米の製油所はメリットを享受。他方、米国東海岸の製油所にはダメージ。アジアへの輸出は限定的か。
- 米国からの原油輸出に伴い米国に対するアフリカ・中東・南米産原油の輸出が大きく復調するようなことがあれば、アジアの原油市場にも間接的ながら影響が及ぶ可能性あり。

上昇・下落のサイクルを繰り返す原油市場



- 石油ショック後の高油価による需要減と非OPEC供給増
- OPEC内でのシェア争いの激化
- ネットバック価格方式による需給緩和

- アジア経済危機に伴う新興国における需要減少
- OPEC内での生産枠超過生産
- OPECの生産枠拡大による需給緩和

- リーマンショックによる世界的な需要の急減
- サウジアラビアを中心とする生産能力拡大

- 非OPEC供給の拡大
- OPECの増産
- 世界の需要減速

1980年代の油価下落と今回の油価下落

□ 1980年代の油価下落と今回の油価下落の共通点

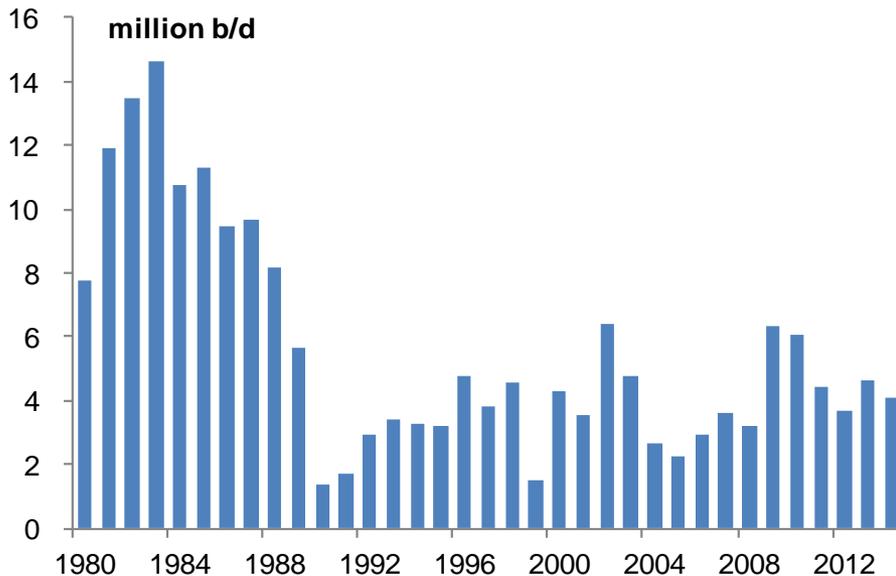
- 両ケースとも、①経済ショックによる下落ではない、②高油価によって非OPEC供給源から生産が増加、③OPEC産油国間でのシェア争いが発生している。

□ 1980年代の油価下落と今回の油価下落の相違点

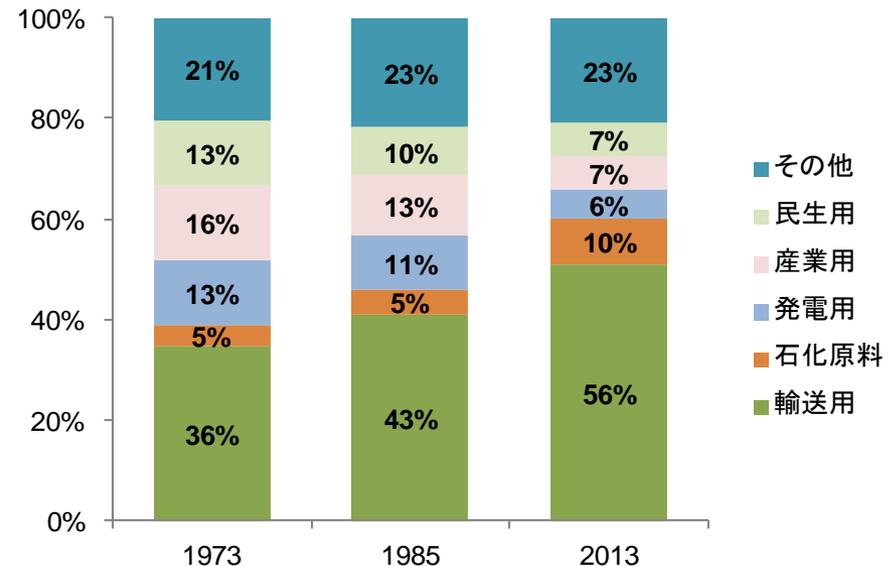
- 今回の油価下落では、①需要増加が継続。②余剰生産能力が小さい、③需要構成における輸送部門の比率が高く代替が困難、④地政学的環境の不確実性がより高い。

□ 上記相違点によって、1980年代時よりも原油価格は早期に上昇すると予想。

OPECの余剰生産能力(1980年～)



世界の石油需要構成(1973年, 1985年, 2013年)



出所：EIG、IEA他

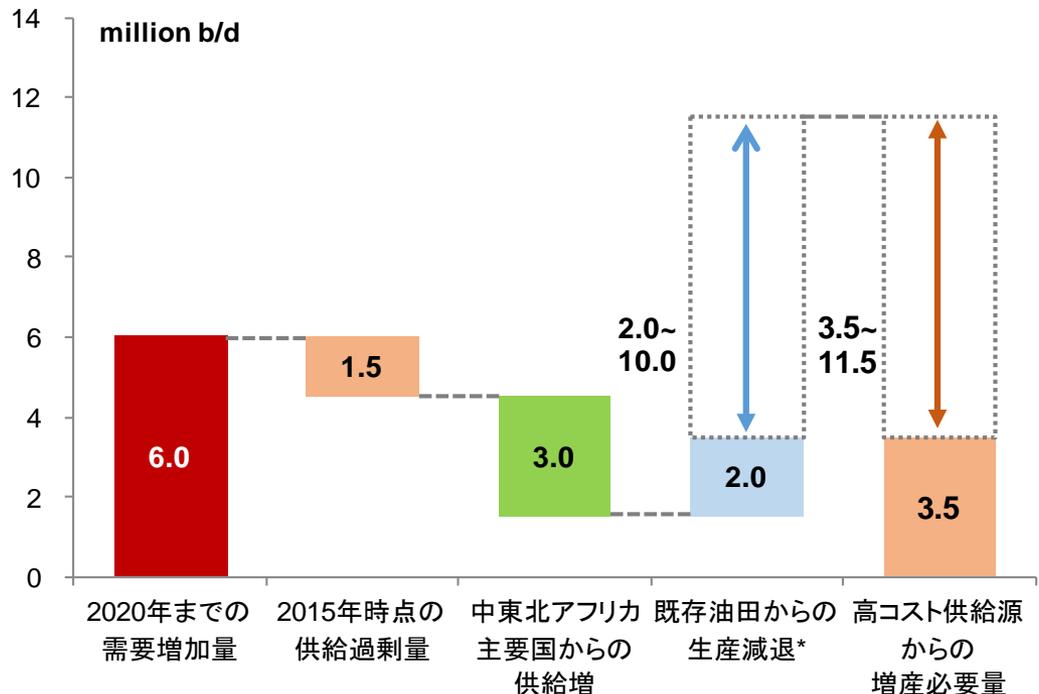
出所：IEA

中期的な需給バランスと価格見通し

- 2020年時点のBrent原油価格は\$70～\$75/bblと予想。
 - 現状の需給から2020年に向けて需給がバランスしていく価格を想定
 - 2015年～2020年にかけて世界の石油需要は600万b/d増加。
 - 低コスト供給源である中東北アフリカからの増産は300万b/d。
 - 既存油田の生産減退は、過去の実績などを基に、今後の投資動向次第で5年間で200万b/d～1,000万b/dの幅がありうると推定。
 - 需給をバランスさせるためには、中東以外の高コスト供給源から増産投資を促す必要があり、そうしたインセンティブを生じさせる価格帯として上記の価格水準を予想。

2015年から2020年にかけての石油需給の増減バランス

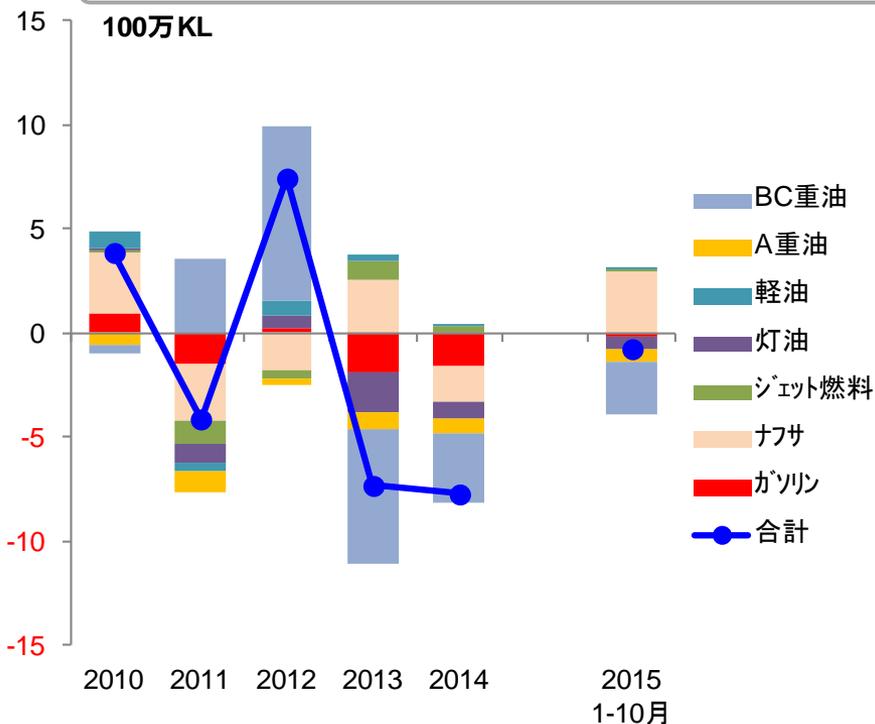
出所：IEA「World Energy Outlook」等を
基に日本エネルギー経済研究所推定



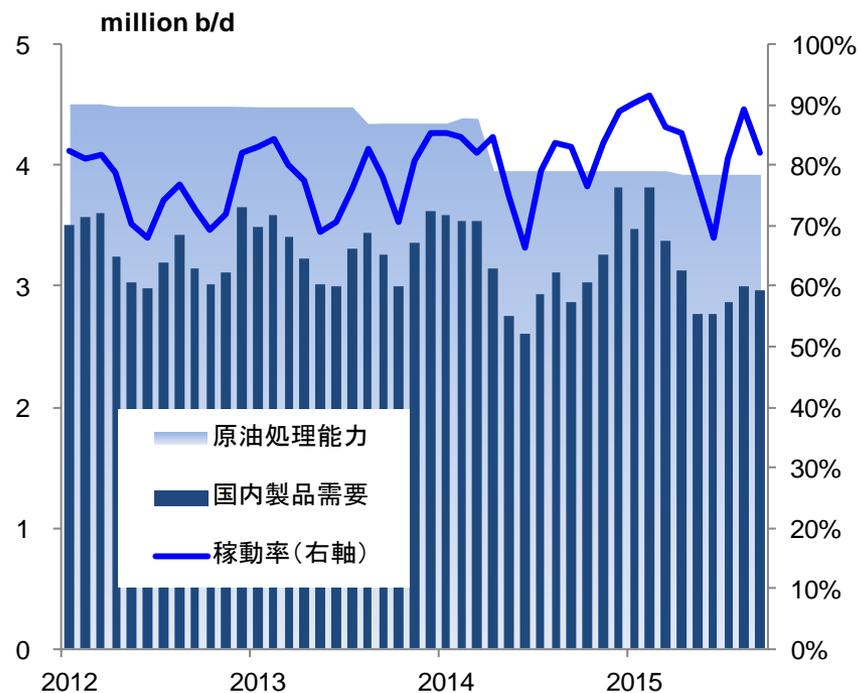
国内需要の動向

- 今年度の国内の石油製品需要については、昨年度の大きな落ち込みの反動と原油価格の低下もあり、前年比の減少は大きく縮小する見込み。
- 国内製油所の稼働率は80%台を維持。
- アジアの精製マージンは現状良好だが、今後は中国需要の減速や中国の中小製油所の製品輸出増加が懸念材料。

国内の石油需要増減(前年比)



国内精製能力と稼働率



□ 大型の経営統合進む日本の石油産業

- 2015年11月には出光興産と昭和シェル石油、2015年12月にはJXホールディングスと東燃ゼネラル石油が相次いで経営統合計画を発表。
- 自由化、成熟市場、国際競争激化の下での生き残り策として各社が経営統合を選択。
- 企業の規模は拡大するも、厳しい事業環境は続く。

□ 「強い石油会社」を目指した30年

- 1980年代前半に18社あった石油元売りは、2017年には4社体制に。1985年の昭和シェル石油誕生から30年かけて、日本の石油産業体制は最終形態により近づく。

□ 強い石油会社は日本のエネルギー安全保障に寄与。

- 平時における競争力のある石油の調達・精製・販売。
- 緊急時における情報収集、意思決定、調達・調整能力。
- 強靱な企業体力・投資リスク吸収力に基づく海外事業の展開。

□ まずは国内での収益基盤の立て直しが喫緊の課題

- 競争力の根幹は精製のコスト競争力。精製施設の最適化、効率運用、コスト削減を通して、国際競争環境下でも十分に利益を上げられる構造を確立へ。
- 物流販売部門においても、経営統合でさらなる効率化。
- 国内の収益基盤を固めた上で、アジア・世界の成長を取り込む事業展開へ。