

## OPEC プラスの協調減産とサウジアラビアの対応 及び米国石油産業に及ぼす影響

(独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 調査部特命調査役 猪原 渉  
調査部上席研究員 古藤 太平

### 1. はじめに

4月12日、OPECプラスは大規模な協調減産実施で合意したが、原油価格は5月に入っても歴史的な安値水準で推移しており、産油国の経済に大きな打撃を与えている。

本稿では、今回の油価下落局面で主役を演じたともいえるサウジアラビアと米国に焦点を当て、協調減産に向けてのサウジアラビアの対応および米国の石油産業に及ぼす影響について考察する。

### 2. 協調減産に向けてのサウジアラビアの対応

#### 「価格戦争」の経緯

OPECおよびロシア等の非OPEC産油国（いわゆる「OPECプラス」）は3月6日、サウジアラビアが主導してOPECが打ち出した4～6月に150万b/dの追加減産（うち50万b/dの減産は非OPECに割当）を実施する計画について協議したが、当初からこの案に難色を示していたロシアが協議の場で正式に拒否した。

これを受け、これまで合意した以上の減産を行うなどしてOPECプラスの協調減産体制を支えてきたサウジアラビアが方針を転換し、4月から大幅な増産（供給拡大）に転じることを表明した。具体的には、2019年以降、ドローン・ミサイルによる石油施設への攻撃の影響で大幅減産を余儀なくされた19年9月を除き概ね950万b/d～1,000万b/dの範囲であった市場供給量を、4月は1,230万b/dに引き上げることを発表したのである。サウジは公式原油販売価格の大幅引き下げも発表し、ロシアや米国との「価格戦争」「増産競争」を仕掛け、シェールオイルなどの高コスト生産者からシェアを奪う姿勢を鮮明にした。

週明け3月9日には、原油価格が暴落し、WTIが1バレル31.13ドル（前営業日比10.15ドル下落）、ブレントが34.38ドル（同10.91ドル下落）となった。

その後もWTIが20ドル前後に下がるなど油価下落が続き、自国石油産業への影響を懸念するトランプ米大統領が3月下旬からロシアやサウジアラビア首脳と頻りに電話会議を行い、協調減産の復活を要請。トランプ氏は、自身を含めた歴代政権が批判してきた「石

油カルテル」を容認する姿勢を示し、輸入原油に関税を課す可能性にも言及して、合意を迫った。

そして、4月12日にサウジ、ロシアが参加する OPEC プラスの Web 会合が開かれ、1,000万 b/d の協調減産に抵抗していたメキシコに配慮して、減産規模を970万 b/d に引き下げて最終合意した。減産規模は、5 - 6月970万 b/d、7 - 12月770万 b/d、2021.1月~2022.4月580万 b/d と段階的に縮小される。

OPEC プラスはサウジ 1 国の生産量にも相当する歴史的規模の協調減産で合意したが、市場では新型コロナウイルスの感染拡大にともなう石油需要の激減をカバーすることはできず供給過剰が続くとの見方が強く、その後も油価の低迷が続いている。

## サウジの思惑

3月にロシアとの協議が決裂した後、市場に衝撃を与えた「大增産」の方針をサウジが打ち出した背景には実力者のムハンマド皇太子の存在があったとされる。ムハンマド皇太子は、ウィーンでの交渉に当たった異母兄のアブドルアジズエネルギー相（王子）に直接指示を出し、最終的に協議の決裂を決めたと言われている。

OPEC 会合前日の3月5日、サウジでサルマン国王の弟のアハマド王子、甥のムハンマド・ビン・ナエフ前皇太子らが拘束されたが、いずれもムハンマド皇太子の政敵となり得る人物であった。

ライバルの排除が実現したことで、皇太子はあらためて自分がサウジの唯一無二のディビジョンメーカーであることを主に国内に示す目的で、石油行政への関わりをアピールしたのかもしれない。

歳入の多くを石油販売収入に頼るサウジにとって、油価の安定が何よりも重要であり、そのために OPEC プラスの協調減産の復活が望ましいことであったが、その意味で、コロナウイルス感染拡大の影響もあって、米国等の非 OPEC プラス国も関与した形で早いタイミングで協調減産復活が決まったことはひとつの成果といえよう。

前回2014年の需要低迷時には、「生産量競争」が2016年末まで延々と続き、2017年になってようやく OPEC プラスという新たな協調の枠組みが構築されたのだが、今回は極め

## 猪原 渉

### 筆者紹介

兵庫県出身。大阪大学卒業。1982年住友金属工業（現、日本製鉄）入社。1997年から2000年まで、サウジアラビアの日サ合弁鋼管製造会社に勤務。2000年6月、石油公団（企画調査部）に出向後、2004年1月、石油公団に移籍し、その後、JOGMEC 調査部 上席研究員。2010年5月から2013年7月まで、アブダビ（UAE）の JOGMEC 中東事務所 所長。企画調整部 アブダビチーム 調査役等を経て、現在、調査部 特命調査役。中東の石油天然ガス開発動向の調査・分析業務に従事。

## 古藤 太平

### 筆者紹介

神奈川県出身。東京大学経済学部卒業、ロンドン大学（London School of Economics MSc）、シカゴ大学（Graduate School of Business MBA）。1985年4月三菱銀行（現・三菱UFJ銀行）入行、2012年4月~2016年1月国際企画部情報戦略室副室長（中東地域担当）、2016年2月より JOGMEC 調査部に出向・転籍、米国石油産業・企業動向を担当。

前職で中東地域を担当していたときにテヘランやアブダビに出張させていただいた経験が現職で米国石油産業やメジャー企業の動向を調査する上で大きな資産になっていると感じています。

て短期間で協調減産の枠組みに回帰することができたとも言えよう。

## 原油生産量と生産能力

サウジアラビアは、OPEC最大の1,200万 b/dの原油生産能力を維持し、常に（石油生産量にもよるが）200万 b/d程度の生産余力（スペアキャパシティ）を確保することで、生産調整を主導する戦略を取っている。

サウジの原油生産量は2019年3月以降本年3月までの前回の協調減産の間、アブカイク、クライスの生産施設へのドローン、ミサイルでの攻撃で生産が落ち込んだ9月（902万 b/d）と在庫補填の増産を行った10月（1,020万 b/d）を除き、概ね960万～1,000万 b/dの間で推移している。サウジの持続可能な生産能力は1,200万 b/dとされ、この間、常に200万 b/dを超える生産余力を維持してきた。

3月初めにOPECプラスの減産協議が決裂すると、サウジは4月の市場への供給量を、生産能力を上回る1,230万 b/dに引き上げると宣言し、実際、4月上旬には増産と備蓄放出と合わせ1,200万 b/dを超える供給を実現したとみられる。

調査会社ペトロロジスティックスによると、サウジの4月第1週の輸出（出荷）量は1,066万 b/dと3月月間平均の766万 b/dから大幅に増加しており、国内（製油所等）向け供給（通常200万～250万 b/d程度）とあわせサウジが公約としていた1,230万 b/dの市場供給を達成したことはほぼ間違いない。公式資料（IEA Oil Market Report等）では月単位の生産量データしか記載がなく、「4月第1週」などの特定期間や特定日の生産量は確認できないが、4月1ヵ月のサウジの生産量は速報値で1,150万 b/dであり（International Oil Daily）、2018年11月の1,106万 b/dを上回る過去最高の生産を記録した。

4月12日にOPECプラスの新たな協調減産の合意がなされると、サウジは合意に基づく新たな生産目標（本年5－6月：849万b/d、7－12月：899万b/d、2021.1月～2022.4月：950万 b/d）に向け減産を開始した。

サウジは5月以降の減産期も、350万 b/dを超える生産余力（スペアキャパシティ）を活かし、引き続き生産調整の中心的な役割を担う構えである。5月11日には、さらに100万 b/dを追加減産するとの方針も明らかにして、需要減に対して強力に対処する姿勢をさらに鮮明にしたところだ。

生産能力に関しては、今年3月、ロシア等との減産協議が決裂し、サウジが4月からの大增産を打ち出した際、サウジエネルギー省がサウジアラムコに対し、石油生産能力（現状1,200万 b/d）の1,300万 b/dへの引き上げを指示した。ただ、5月以降、サウジは大規模減産に入り、また、油価低迷の影響で石油販売収入が激減し、投資圧縮やコスト削減

【図表－１】 サウジアラビア石油生産実績及び見通し



出所：OPEC プラスの協調減産合意（4月12日）等各種情報に基づき作成

策が打ち出される中、能力増強計画は優先順位が下がった可能性がある。

サウジアラビアはクライス油田の新規生産やシャイバ油田の増強等により2009年までに石油生産能力1,200万 b/d を達成。その後の増産（マニファ油田新規生産，シャイバ油田増強等）は既存油田の能力減退分の補填（off-set）にあてられ，生産能力1,200万 b/d の維持を図った。現状の計画では，1,200万 b/d の生産能力維持（成熟油田能力減退分の補填）のため，2023年頃までに複数の沖合油田の拡張（※）が計画されている。

（※ズルーフ油田（+60万 b/d），マルジャン油田（+30万 b/d），ベリー油田（+25万 b/d）等）

なお，実際の増産時は公表値（380万 b/d）を上回る生産能力を有するとみられる巨大ガワール油田での増産が実施される見込み。

また，4月には，中立地帯のカフジ油田の生産が4年ぶりに再開された。サウジの生産能力1,200万 b/d の外数となるが，再開準備中のワフラ油田と合わせ，供給能力拡大に寄与する。「本年末までに合計生産量55万 b/d に達する見通し」とクウェート石油相がコメントしたと伝えられている（2/16）。

【図表－２】 サウジの主要油田生産能力

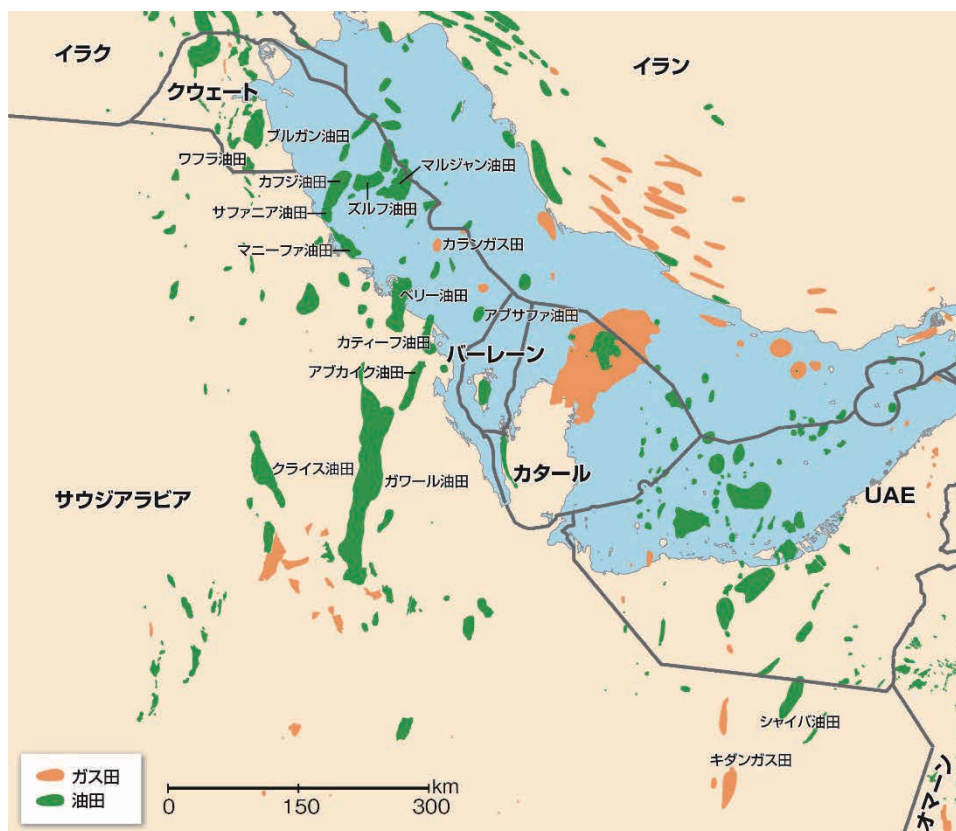
油田名 （※海洋油田）	持続可能石油 生産能力 （b/d）	備 考
ガワール	380万	世界最大油田。生産能力「430万 b/d」「580万 b/d」との報告も。
クライス	145万	2009年生産開始。
サファニア（*）	130万	世界最大の海洋油田。



シャイバ	100万	2016年増産
ズルーフ (*)	82.5万	増産事業。
マニファ (*)	90万	2013年生産開始。
マルジャン (*)	60万	増産事業。
クルサニヤ	50万	
カティーフ	50万	
アブカイク	40万	19/9月、アブカイク CPF (処理能力700万 b/d) にドローン攻撃。
ベリー (*)	25万	増産事業。
その他油田	47.5万	
合計	1,200万	

出所：アラムコ IPO 目論見書，専門誌情報等より取り纏め

【図表－3】 サウジアラビア油田地図



出所：各種資料より JOGMEC 作成

### 油価下落の影響

COVID-19感染拡大，油価下落はサウジアラビア経済，石油産業に様々な影響をもたらしている。

- ・サウジアラムコは3月，油価暴落を受け，2020年の設備投資額を250～300億ドルに圧

縮することを表明。2019年実績（328億ドル）から大幅削減。

- ・ 2月に大々的に発表された非在来型ガス開発事業の Jafurah ガス田開発事業の契約締結が6ヵ月以上先送りになった。アラムコは石油増産事業に注力し、ガス事業は後回しにされているようである。（3/27報道）
- ・ サウジアラビアの石油生産コストは CAPEX 4.7ドル/バレル， OPEX 2.8ドル/バレル（出所：アラムコ IPO 目論見書）と極めて安価であるが，財政均衡油価は83.6ドル/バレル（IMF）であり，現状油価を大きく上回る。2020年予算は当初から赤字予算の設定。
- ・ 昨年12月に国内市場に上場されたサウジアラムコの株価は公開価格（32リヤル）を下回るレベルで低迷。時価総額は上場直後のピークより2割安い約1.6兆ドル。ムハンマド皇太子が主張する「2兆ドルの価値」を大きく下回る。
- ・ ムハンマド皇太子が進める脱石油改革「ビジョン2030」は石油収入（歳入）を原資としており，実現に暗雲。油価60%下落（年初比）で，歳入の約7割を占める石油収入は半減のおそれ。
- ・ サウジアラビアのジャドアーン財務相は5月11日，7月から VAT（付加価値税）を現行の5%から15%に引き上げを発表。他に公務員手当の凍結等の歳出削減策を実施。

## エネルギートランジションへの取り組み

石油ばかりが注目されがちなサウジアラムコであるが，2月にリヤドで国際CCUS（炭素回収・利用・貯蔵）会議を主催するなど，エネルギートランジションに向けた取り組みを強化している。

○アラムコは，パリ協定のもと2014年に設立された，GHG（温室効果ガス）削減の取り組みを行う石油業界の団体 Oil and Gas Climate Initiative（OGCI）の創立以来のメンバー。

- ・ OGCI メンバー企業：BP, Chevron, CNPC, Eni, Equinor, ExxonMobil, Occidental, Petrobras, Repsol, Saudi Aramco, Shell, Total

○アラムコは2019年11月，世銀（World Bank）のプログラム「Zero Routine Flaring by 2030」への参加を表明。

○アラムコは，2020年2月にリヤドで開催された初の「国際炭素回収，利用，貯蔵会議（iCCUS）」を主催。アラムコのアミン・ナセル社長兼 CEO は iCCUS で以下の通り発言。

「アラムコは気候問題と持続可能性の取り組みの一環として，「4IR（第4次産業革命）テクノロジーソリューション」を活用して「CO<sub>2</sub>の削減，再利用，リサイクル，除去の4R」に取り組んでおり，CCUSなどの影響力の大きい技術的ソリューションによって，経済発展に貢献しながら様々な課題に対処している。」

「サウジアラムコの原油の炭素排出係数は世界最小と評価されている。今後も、GHGを大幅に削減するためのさらなる措置を講じ続けていきたい。」

世界的な石油需要崩壊、価格下落、脱炭素化の流れの中で、アラムコがエネルギートランジションに関し今後どのような取り組みを行っていくのか、引き続き注目していく必要がある。

### 3. 米国石油産業に及ぼす影響

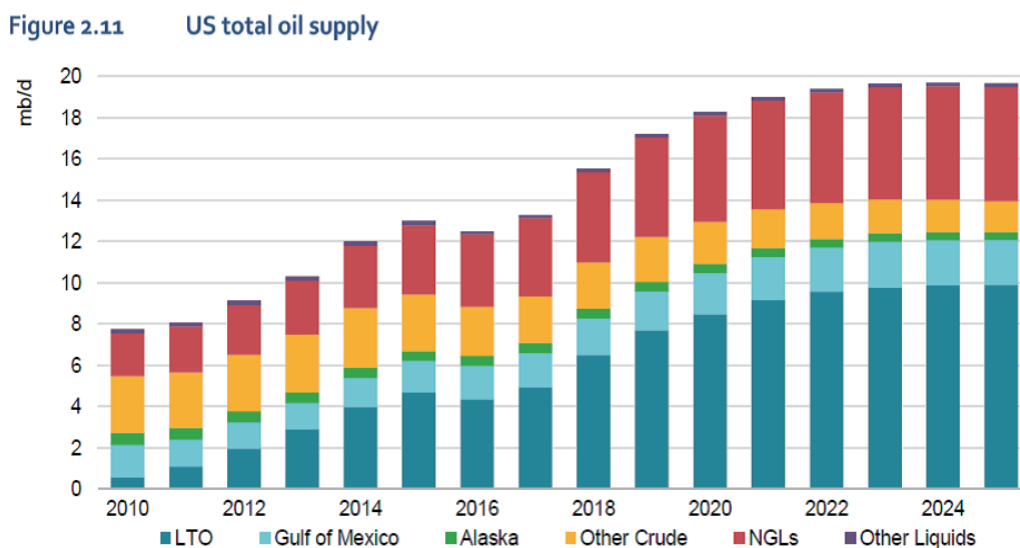
#### 見直しが避けられない米国石油生産見通し

2020年3月9日に発表されたIEAの中期石油市場見通し「Oil 2020」では、2019年から2025年までの6年間で世界の石油生産能力が590万b/d増加するのに対し、米国の石油生産は2019年1,721万b/dから1,968万b/dへと247万b/d増加すると見込んでいた。つまり米国がブラジル・ガイアナ・カナダを抑えて世界全体の生産能力増加の4割以上を占める最大の伸びを見せると予想されていた。

しかし、新型コロナウイルスの感染拡大による需要の減少量の大きさが徐々に明らかになる中、それを正確に見通せなかったOPECプラスの協調減産合意崩壊・ロシアとサウジアラビアの価格競争による供給過剰と原油価格の低下により、米国の原油生産を支えてきた独立系上流開発企業の大半が設備投資の抑制や生産削減に追い込まれ、一部にはすでに倒産に追い込まれる企業も出現している。

過去2～3年の間にExxonMobil, Chevron, BPなどのメジャー企業も、企業の買収

【図表－4】米国の石油生産実績及び見通し



出典：IEA Oil 2020

などによりシェールオイル開発投資を拡大してきたが、油価急落に伴ってメジャー企業もシェールオイルへの投資削減方針を素早く打ち出した。ただ、それ以前、つまり油価下落局面に至る前の段階では、メジャーズによるシェールオイル生産増への寄与が今後大きくなっていくものと考えられていた。また保有鉱区の最適化（例、長い水平性を掘削するには連続した鉱区権益保有が必要）や技術の絶え間ない革新によりシェールオイルの生産効率の改善傾向は継続しており、2019年の8百万 b/d から2025年には10百万 b/d 程度まで増加するという見通しであったが、これらが今後どうなっていくか、検証が必要となつてこよう。

## 変貌する米国シェールオイル産業

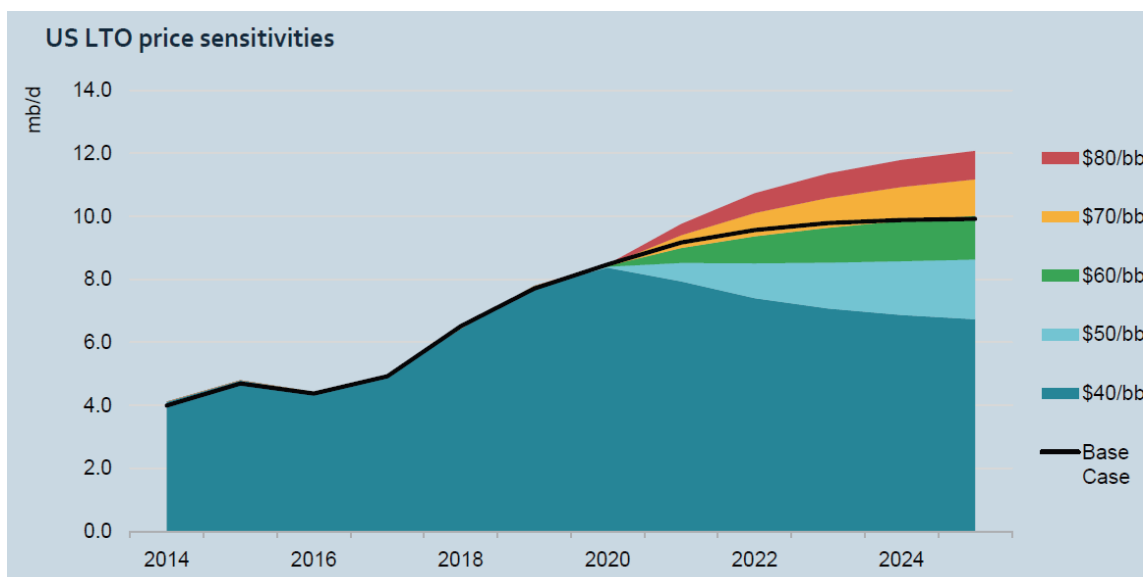
他方で2010年以降の大幅なシェールオイルの生産拡大を担ってきた独立系上流開発企業も過去1～2年の間、投資拡大に慎重な姿勢を示していた。これは資本市場が配当の重視や気候変動問題への対応への要求を求めるようになってきたことが背景になっており、2014年後半以降の油価下落時に生産量の大宗をヘッジすることで設備投資を継続しマーケットシェアを拡大した米国のシェールオイル産業の担い手が、独立系企業からメジャーズにシフトしつつあることを示していた。

前回の油価下落局面だった2014年後半以降においては中堅中小の独立系上流開発企業がシェールオイル生産の主要な担い手であったため、OPEC諸国が増産して油価を低下させてもシェールオイルの生産は大きく減少することはなかったが、今回の油価下落局面では米国の石油産業に構造的変化により、油価動向次第ではシェールオイルの生産が大きく減少する可能性があることに注目しておきたい。生産量の大宗をヘッジした上で投資計画・生産を行う中堅中小のシェール企業から基本的にヘッジ取引は行わないメジャー企業にシェールオイル生産の中心的な担い手に取って替わったことで、従来にも増してシェールオイルの生産動向は油価動向次第で激しく変化する側面が強くなっていることに留意しておく必要があるだろう。

IEAのOil 2020がメインシナリオとして示す2025年10百万 b/d という生産量の見通しの前提にはおよそ60ドル/バレルという油価の前提がある。40ドルまで下落すれば6百万 b/d 程度まで逆に2百万 b/d 減少する見通しが示されているが、4月下旬に一時マイナスの原油価格が実現した直後の現時点でこの前提が十分に保守的なものであると断言することは難しい。前回の油価下落局面で設備資金融資を躊躇した金融機関に代わって大量のリスクマネーをシェール産業に投入したプライベートエクイティなど機関投資家もエネルギートランジションやESG投資に対する関心の高まりからシェール企業に対して投資・生産拡大よりも利益・配当／株主還元を重視することを求める姿勢を鮮明にしている。IEAのOil 2020が示すような米国の石油生産が増加するシナリオにはやはり中堅中小の独立



【図表－５】 油価次第で増減する米国シェールオイル生産



出典：IEA Oil 2020

系上流開発企業の動向がカギを握るものと考えられる。

### 真価を問われる米国石油産業の調整力

メジャー企業は世界各地に大規模で採算性の高い石油・天然ガス開発プロジェクトを数多く抱えているため油価の変動に応じてシェールオイルの生産を調整することができるが、中堅中小の独立系上流開発企業によっては低油価期を乗り越えることは容易なことではない。この観点から最近のテキサス州鉄道委員会（RRC：Railroad Commission）における生産調整の議論の行方が注目された。

テキサス州鉄道委員会の3人の委員のうち、年内に任期が満了となり交代が決まっているRyan Sitton氏は今年3月ころから低油価下で生産を継続することは石油資源の浪費になるというPioneer Natural ResourcesやParsley Energyなどの主張に耳を傾けOPECのバルキンド事務局長と生産調整の可能性について意見交換したことが議論を呼んだ。Sitton氏はトランプ大統領がサウジアラビアやロシアの指導者と合意することができればRRCは1935年に起案された法律に基づいて生産調整をおこなうことができると発言し、Twitterでバルキンド事務局長から6月9日ウィーンで開催されるOPEC会合で講演するよう招待されたなどと発信した。これに対し、他のRRC委員であるWayne Christian会長は「テキサスの奇跡」を守るためにはどんな提案にも耳を傾けるが、自由な市場を守る立場からカルテル行為に加担することには（ロシアやサウジアラビアに裏切られる）リスクが伴うことを指摘した。もう一人の委員で民主党のChrysta Castaneda氏は国内の利害関係者と協議する前に海外の当事者と交渉することの問題を指摘した。1972年以来生産調整を行ったことのないRRCがいかなる方法で州内の生産者に生産枠を配分するのか、規

制当局としての知識と経験が完全に失われているため、公正な手続きを担保することは容易ではないとした。テキサス州の法律家の間でも今日の石油市場で生産枠の配分を如何にして公正に配分するのかコンセンサスはない。石油・天然ガス法律専門の弁護士からもRRCが市場商品化である石油の生産を規制することは不可能であると指摘し、RRCをOPEC化することがテキサスの未来の姿ではないとした。

米国では元々OPECによる生産調整はカルテル行為であるとして批判されてきた。OPECによる生産調整の仕組み自体が1930年代にテキサス州鉄道委員会が実施していた生産調整を模して構築されたものと言われているが、結局5月5日にRRCは生産調整を実施しないという結論を出した。

今後は独立系上流開発事業者に対する低利融資や輸入原油に対する関税など別の形でいかに連邦・地方政府が石油産業を支えていくのか注目される。米国にとって自国の石油産業を存続はどこまで保護主義的な政策を実施することができるかにかかってくると考えられるが、今年11月に行われる大統領選挙で再選を目指すトランプ大統領にとっては石油産業の保護、対抗する民主党のバイデン候補にとっては気候変動問題への関心の高まりへの配慮が必要になって来よう。サウジアラビアの石油輸出に対し反ダンピング関税で対抗することを主張する業界関係者の意見もあるが、これは原油のように国際商品市場で決まる価格で米国に持ち込まれる場合に法的根拠が認められるとは考え難い。またシェール企業に対する減税・低利融資・石油買い取りなども考えられるが、財政的な負担が大きく、大統領選挙前のこの時期に民主党の支持が得られることは考え難い。戦略備蓄の積み上げは現実的な選択肢のようだが、軽質低硫黄原油だけを購入することが戦略備蓄のあり方として適当なのか疑問を呈する向きもある。ロシア・サウジアラビアに外交的働きかけをすることも選択肢として考えられるが、経済制裁の緩和・解除を含まなければ有効性に欠けるとの指摘もある。

また油価動向次第で大きく変動することが予想されるシェールオイル開発に比べ、米国メキシコ湾の海上油田開発では供給能力拡大に向けた着実な取り組みが進んでいることにも注目しておきたい。2019年にはMurphyのKing's QuayとChevronのAnchorが最終投資決定されている（各2022・2024年生産開始予定）。足許生産量でもShellのAppomattox、ChevronのBig Footがピーク生産量達成に向けて増産を続けており、さらに2021年に生産開始予定のBPのMad Dog Phase 2、Thunder Horseも控えている。米国メキシコ湾では高温高圧の大水深油田開発技術開発が進んでおり、仮に低油価の深掘りが長期化してシェールオイルの低迷が続いたとしてもそれだけで米国の石油産業が壊滅的になると断ずるのは早計であろう。少なくとも2025年までの中期に亘り米国メキシコ湾の石油増産基調は持続するものと見られる。米国メキシコ湾の石油生産は2019年の190万b/dから2025年には215万b/dへと+25万b/d程度の増加が見込まれる。

## 転換期を迎えたエネルギー主導戦略

米国は昨年9月に石油貿易でも純輸出国となりトランプ政権が標榜してきたエネルギー主導戦略は実現するかに見えたが、新型コロナウイルスの感染拡大とOPECプラスの協調減産合意崩壊・ロシアとサウジアラビアの価格競争による供給過剰、原油価格の大幅な低下により、国内石油産業を保護するための政策に転換せざるを得ない状況に陥る可能性も否定できない。しかしながら、米国をして世界最大の石油生産国に復帰せしめた米国石油産業の技術革新の実力はシェール開発だけに止まるものではない。それだけに大統領選挙を控えた米国におけるエネルギー政策やエネルギートランジションに関わる議論の動向、運輸・産業需要、技術革新、温室効果ガス排出削減関連の議論の動向に注目していく必要があるだろう。

\*本稿の内容は執筆者の個人的見解であり、中東協力センターとしての見解でないことをお断りします。