

## 「海図のない航海」を続ける石油市場 「マイナス価格」の衝撃と「ポスト・コロナ」を考える



金曜懇話会代表世話人 岩瀬 昇

.....

2020年4月20日(月)「マイナス価格」での原油取引が行われ、世界中に衝撃を与えた。「NYMEX」(New York Mercantile)のWTI(West Texas Intermediate)原油が、1983年上場いらい初めてとなる「マイナス価格」、しかもマイナス40ドルで取引されたのだ。関係者は2008年の「リーマンショック」で株価が暴落した事例になぞり「石油業界のブラックマンデー」と呼んで驚愕の大きさを表現している。

「OPEC(石油輸出国機構)プラス」(「OPEC」とロシアを中心とする非「OPEC」産油国からなる22カ国のグループ)が史上最大の970万BD(バレル/日)という協調減産に合意した約一週間後のことだっただけに、改めて「新型コロナウイルス=COVID-19」(新型コロナ)パンデミック(世界的大流行)が石油需要を「崩壊」させているという事実を突きつける事件だった。

本稿では、3月初めに「OPECプラス」の協力関係が壊れ、「石油価格戦争」が勃発する一方で「新型コロナ」が欧米で拡大・拡散し、「WHO」(世界保健機関)が「パンデミック」を宣言、主要先進国で「ロックダウン」(都市封鎖)が実行され、「ヒト・モノの移動」が制限されたことにより石油需要が「崩壊」し、石油市場が「海図のない航海」へ漕ぎ出さざるを得なかった経緯と、前述した「マイナス価格」の意味ならびに「ポスト・コロナ」の石油市場の将来展望を考えてみたい。

### 1. 「OPECプラス」の崩壊と「石油価格戦争」の勃発：

「OPEC」は2020年3月5日(木)、ウィーンの「OPEC」本部で第178回(臨時)総会を開催し、4月以降の「協調減産」について協議した。

総会前日の3月4日(水)、サウジアラビア(サウジ)初の王族エネルギー大臣アブドルアジズ・ビン・サルマーン王子(ABS)はロシアのアレクサンドル・ノヴァク・エネルギー相と事前打ち合わせを行った。だが、両者の主張は対立したままで、溝は埋まらなかった。

「OPEC」を率いるサウジは「6月末まで追加150万BD減産、すなわち360万BDへの減産強化」を、一方ロシアは『「新型コロナ」の影響を慎重に分析・評価するために、現行の210万BD減産を6月末まで据置』を主張していた。違いは「150万BDの追加減産」の

是非であった。

3月5日(木)の「OPEC総会」当日、ノヴァク・エネルギー相は一度モスクワに戻り、ウラジミール・プーチン大統領らと対応策の最終打ち合わせを行った。

このとき、2つの事件が起きていた。

一つは、サウジの事実上の指導者であるムハンマド・ビン・サルマーン皇太子 (MBS) がふたたび有力王族を多数、拘束したのだ。中には、父君サルマーン国王の同腹の弟にあたるアフマド王子 (いわゆる「ステイリセブン」の一人) や同国王の甥で前皇太子のムハンマド・ビン・ナーイフ王子らが含まれていた。拘束理由は「クーデター」容疑と報じられているが、真相は不明だ。MBSの予備的防御策ではないか、と指摘する中東専門家もいる。

もう一つは、MBSが「OPEC」が決議した「360万BDの協調減産」を「6月末までではダメだ。2020年末までにしろ」と電話で指示して来たことだ。ABSは慌てて他の「OPEC」エネルギー大臣をホテルの自室に呼び集め、改めて「360万BDの協調減産を2020年末までとすること」の同意をとりつけた。

もう一つは、MBSが「OPEC」が決議した「360万BDの協調減産」を「6月末までではダメだ。2020年末までにしろ」と電話で指示して来たことだ。ABSは慌てて他の「OPEC」エネルギー大臣をホテルの自室に呼び集め、改めて「360万BDの協調減産を2020年末までとすること」の同意をとりつけた。

ABSが表にはいるが、エネルギー政策の実質的決定権者もMBSであることを示す出来事だった。

「OPEC」のホームページには3月5日付で二つのプレスリリースが掲載されており、この事実を裏付けている。

一つは恒例の書式に基づいた「OPEC総会決議」であり(「OPEC 178<sup>th</sup> (Extraordinary) Meeting of the Conference concludes」 [https://www.opec.org/opec\\_web/en/press\\_room/5865.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/5865.htm))、もう一つは適用期間を「第2四半期から2020年末までに修正する」という内容の「修正決議」である(「OPEC Heads of Delegation held further consultation」 [https://www.opec.org/opec\\_web/en/press\\_room/5866.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/5866.htm))。

ウィーンに戻った露ノヴァク・エネルギー相は3月6日(金)、第7回「OPECプラス」閣僚会合に臨んだ。だが、ロシアにとってサウジの条件は悪化しており、カザフスタンなどが仲介しようとしたが、結局は物別れに終わった。会合を終えたノヴァク・エネルギー相は「4月1日以降、どの国も好きなだけ生産できる」と記者団に語った。

なお「OPEC」ホームページには、この失敗に終わった第7回「OPECプラス」閣僚会合については、何の記載もない。

---

#### 筆者紹介

1948年10月、埼玉県生まれ。エネルギーアナリスト。浦和高校、東京大学法学部卒業。71年三井物産入社、2002年三井石油開発に出向、10年常務執行役員、12年顧問。三井物産入社以来、香港、台北、2度のロンドン、ニューヨーク、テヘラン、バンコクの延べ21年間にわたる海外勤務を含め、一貫してエネルギー関連業務に従事。14年6月に三井石油開発退職後は、新興国・エネルギー関連の勉強会「金曜懇話会」代表世話人として、後進の育成、講演・執筆活動を続けており、『新潮社フォーサイト 岩瀬昇のエネルギー通信』で情報発信中。著書に『石油の「埋蔵量」は誰が決めるのか? エネルギー情報学入門』(2014年9月、文春新書)、『日本軍はなぜ満洲大油田を発見できなかったのか』(2016年1月、同)、『原油暴落の謎を解く』(2016年6月、同)、最新刊に『超エネルギー地政学 アメリカ・ロシア・中東編』(2018年9月、エネルギーフォーラム)がある。

---

筆者は「OPEC プラス」崩壊の一因は、サウジがエネルギー大臣を「テクノクラート」から「王族」に変更したことにあると見ている。

「テクノクラート」と異なり「王族」は、自分の意見と異なる相手を説得する必要に迫られたことがない。説得術を身に付けることなど不要な立場なのだ。

さらに ABS は「王族」の中でも国王の実子だ。彼に対して異論を唱える人間は、国内には皆無だろう。国王および MBS を後ろ盾に持つ ABS は、自分の指示は絶対だと信じていたのではないだろうか。

ABS の「OPEC プラス」デビュー戦は、2019年12月の会合だった。

それまでの120万BDの協調減産を2020年1月以降どうするか、というのがテーマだった。

この時は、ノヴァクが ABS から「ロシアの生産量についてもコンデンセートは原油とみなさない」という言質を取ったため、「OPEC プラス」としての追加50万 BD に合意したが、今回は何の見返りもなく「余に従え」と要求されただけだったのではなかろうか。

(『新潮社フォーサイト』2019年12月9日『「OPEC総会」「プラス」減産合意報道の「落とし穴」』参照 <https://www.fsight.jp/articles/-/46232>)

なお、この時サウジは、イラクとナイジェリアを意識して、全ての「OPECプラス」メンバーが減産合意を遵守することを条件に、自主的に40万BDの追加減産を行う、と発表していた。そのため、2020年第1四半期の減産幅は210万BDと広く認識されている。筆者も本稿ではそれに従っている。

かくて2017年1月から3年余続き「協調減産」により油価を支えてきた「OPEC プラス」は崩壊した。

ロシアを対等のパートナーだとは思っていないサウジにとって、この「反抗」は許しがたいものだった。怒り狂ったサウジは、即「石油価格戦争」を仕掛けた。

3月7日(土)に4月の販売価格をバレルあたり6～8ドル引き下げた。さらに当時1,000万BD程度だった生産量を4月は1,230万BDまで大增産し、加えて生産能力を1,300万BDに増強すると発表した。

ロシアを含む他産油国が「耐えられない水準」にまで油価を引き落すべく、サウジにしかできない大增産・大幅安値販売に打って出たのだった。

この「大幅値下げ」と「増産宣言」による「石油価格戦争」の破壊力はすさまじいものがあった。「NYMEX」のWTIは即座に反応し、次のとおり大暴落した(終値、ドル/バレル、括弧内は前日比)。

3月4日(水) 46.78 (▲0.8%)

5日(木) 45.90 (▲1.9%)

6日(金) 41.28 (▲10.1%)

9日(月) 31.13 (▲24.6%)

2020年の初取引日である1月2日の終値61.68ドルと比べると、ほぼ半値となってしまった。この結果、ロシアのみならず、湾岸諸国を含むすべての産油国は、同じように販売価格を引き下げざるを得ない状態に追い込まれたのだった。

## 2. 「新型コロナ」のパンデミックがもたらした石油「需要崩壊」:

北半球が暖冬だったこともあり、2020年に入って世界の石油需要は弱含みで推移していた。「OECD」(経済協力開発機構)傘下の「IEA」(国際エネルギー機関)が毎月半ばに発表している月例「石油市場報告(Oil Market Report)」(月報)によると、2020年の需要予測は2019年対比、次のように推移しており、見通しが徐々に悪化していたことが分かる。

2019年12月号 +120万 BD

2020年1月号 +120万 BD

2月号 +82.5万 BD (前月予測対比▲37.5万 BD)

3月号 ▲9万BD (前月予測対比▲91.5万BD。これはベースケースで、同時にハイケース+48万BD、ローケース▲73万BDとの予測も発表している)

中国政府は感染が拡大し始めたため、民族大移動が始まる旧正月直前の1月23日に「新型コロナ」発祥の地、人口1,100万人余の湖北省武漢市を「ロックダウン」した。市内外を結ぶ鉄道や自動車などの交通をすべて遮断し、飛行場も閉鎖した。市民は、必要最低限の外出しか許されず、完全に居住区に閉じ込められた。

日本では、1月14日に確認され16日に発表された、神奈川県在住の30代男性が最初の罹患者だった。新年早々武漢に滞在し、発熱して日本に戻った御仁だった(「厚生労働省」報道発表資料「新型コロナウイルスに関連した肺炎の患者の発生について(1例目)」2020年1月16日 [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_08906.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08906.html))。

次に確認されたのは1月24日から28日にかけての6人で、5人は武漢からの来訪者であり、残りの1人は1月中旬に武漢からのツアー客を乗せた観光バスの運転手だった(同上、1月24~28日発表(2~7例目)参照[https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/houdou\\_list\\_202001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/houdou_list_202001.html))。

このような状況だったため、2月の時点で「新型コロナ」は中国や日本等の東アジアの

問題と見られていた。2003年に猛威を振るった「SARS」（重症急性呼吸器症候群：32カ国・地域で感染者数8,000人強，死者774人。約半年で終息）と同様の感染症だと認識されていたのだ。

したがって石油需要についても，中国を中心に減少し，世界全体で30～50万BDの下方修正が見込まれていた程度だった（たとえば『フィナンシャル・タイムズ』（FT）2020年2月4日「BP warns coronavirus could hit global oil demand growth by 40%」<https://www.ft.com/content/3c4232e4-471e-11ea-aeb3-955839e06441>）。

筆者はこの時点で「OPEC プラス」が更に減産幅を拡大しないと30ドル割れもありうる，と懸念していた（『新潮社フォーサイト』2020年2月5日『「新型肺炎」で石油需要「大幅減」油価「下押し」』<https://www.fsight.jp/articles/-/46480>）。それほど需給環境は悪化していたのだ。

その後「新型コロナ」は欧米に飛び火し，猛威を振るい始めた。「WHO」（世界保健機関）は3月11日，ついに「パンデミック」を宣言した。

その後も収まる気配はなく，世界中に拡散・拡大し，今では南極を除くすべての国・地域で感染が報告されている。

各国の保健管理当局からの報告を取りまとめている「WHO」によると，2020年5月31日現在の感染者数は5,891,182人，死亡者数は365,966人となっている。

各国は感染拡大の抑え込みに躍起になり，多くの国は中国が湖北省武漢市で採用した強制力を持つ「ロックダウン」を実行した。その結果，「ヒト・モノの移動」が極端に制限され，ガソリンやジェット燃料などの輸送用燃料を中心に，石油需要は大幅に落ち込むと予測されるようになった。

データ発表がどこよりも早い米「エネルギー情報局」（EIA）の「Weekly Petroleum Status Report」（石油週報）によると，4月初旬の石油消費の落ち込みは約1ヵ月前の「石油価格戦争」勃発前（危機前）と比べると，ガソリンが約半分に，ジェット燃料は4分の1に，石油製品全体でも3分の1以上の落ち込みとなっていた。

（単位：千BD，%）

	a. 4月初旬 (4月4～10日)	b. 危機前 (3月7～13日)	対比 (a/b)
石油製品消費量	13,797	21,477	64.2
ガソリン	5,081	9,696	52.4
ジェット燃料	463	1,735	26.7
軽油	2,757	4,013	68.7

米国の石油消費量は世界全体の約2割を占めており、消費構造も他先進国に類似している。したがって、他国においても米国と同じような需要減少が起こっているものと類推された。約3分の1の落ち込みである。かくて石油需要は「崩壊」したとの認識が広まった。

「IEA月報2020年4月号」は、187カ国で「ロックダウン」あるいはそれと似た措置が取られているため、4月の石油需要は前年対比約3割に相当する2,900万BD、第2四半期平均でも2,310万BD、そして12月になっても270万BDの落ち込みとなり、2020年平均では930万BDの減少となる、と予測した。

サウジは「石油価格戦争」を始めると、ただちにタンカー市場から「VLCC」(Very Large Crude Carrier=約200万バレル積載可能)を最大40隻用船した、と報じられた(『ロイター』2020年3月23日「Saudi Arabia tanker power play could backfire as oil demand shrinks」<https://www.reuters.com/article/global-oil-floatingstorage/saudi-arabia-tanker-power-play-could-backfire-as-oil-demand-shrinks-idUSL8N2BC7LA>)。

既に長期契約に基づく4月船積みは手配を完了しており、増産するためには、スポット玉として「C&F条件」等で追加販売するか、売先がすぐに見つからない場合は洋上備蓄する必要があったからだ。

当然、タンカー用船料は急騰した。前述した「ロイター」記事では、前年同期には4万ドル/日程度だった「VLCC」の用船料は20万ドル/日にまで高騰したとしている。

また、約200万バレル積載可能な「VLCC」40隻で、約8,000万バレルの原油を積載可能だ。これは1ヵ月に換算すると約266万BDとなる。3月の約1,000万BDから4月に1,230万BDにまで増産したとしても、対応可能な計算である。

かくて石油市場は「新型コロナ」パンデミックにより、これまで経験したことのない「需要崩壊」という未知の世界に突き進む一方、「OPEC」の盟主サウジが大増産をして「石油価格戦争」を引き起こした状態で4月に突入したのであった。

これ等の事態は、これまで経験したことがないだけに、誰もその行方を予測することはできない。正に未曾有の領域に投げ込まれてしまったといえる。

石油市場は「海図のない航海」へ漕ぎ出さざるを得なくなったのだ。

### 3. 「OPECプラス」協調減産を「G20エネルギー相会合」が「認知」:

3月初旬にロシアが「OPECプラス」を崩壊させたことへの対応として、サウジが「石油価格戦争」を仕掛けたのは、いかなる意味でも合理的なものではなかった。「怒り」以外に理由は見出せない。

「新型コロナ」のパンデミックにより石油需要が崩壊し始めている中、大増産したのはどう考えても読み違いだった。この時、サウジは供給過剰になると判断して50万BDの追加

減産を主張していたのである。

そして通常なら、価格が下がれば需要は増えるのだが「新型コロナ」のパンデミックはその常識をもぶち壊していた。需要は増えるどころか、何処まで減少するのか読めない、底なし沼に落ち込んでしまったようだった。何とかして流れを変えなければならない。

サウジ国王は「二聖モスクの守護者」としてイスラム世界の頂点に立っている。アラブ世界の最富裕国として周辺非産油アラブ諸国に庇護の手を差し伸べる立場にもある。

さらに1999年に「G7」（先進国会合）が拡大して「G20」となったとき、中東を代表するようにしてサウジはトルコと共に加わった。いわば世界の「一流国」入りしたわけである。

このような立場のサウジには「面子」がある。「判断を間違っていました、ごめんなさい」と頭を下げるはずがない。

したがって筆者は、アルファベット順で回って来たとはいえ、2020年「G20」の議長国となっている立場を上手く使い、世界全体の問題として解決を目指すのが唯一の方策だろう、と読んでいた。「面子」をつぶさずに「石油価格戦争」を終結するには、これしかない。

「新型コロナ」への対策を世界が一丸となって取り組むべく「G20臨時サミット」（テレビ会議）が3月26日、議長国サウジの呼びかけで開催された。最初のチャンスが訪れた。

だが、終了後の「首脳宣言」（外務省仮訳、<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100032139.pdf>)を読むと、「パンデミックと闘う」「世界経済を守る」「国際貿易の混乱に対応する」「グローバルな協力を向上させる」ことについて、各国が一致団結して取り組んで行くことは確認されたが、需要が崩壊し、油価が暴落し、底なし沼に落ち込んでいる石油市場については特に議論されなかったようだ。

しかし「G20臨時サミット」を曲がりなりにも成功させたことが、4月10日の「G20臨時エネルギー相会合」（テレビ会議）に繋がった。このような情勢下、筆者は次のように見ていた。

〈やはり米国政府が動き、サウジアラビア（サウジ）の面子を保つような形で、まずは無茶な増産を止めさせることだろう。今年の「G20」の議長国がサウジであることを好機として、「G20」の場で、世界全体の問題だとして解決策を求める、というのが現実的な解決策ではないだろうか〉

（『新潮社フォーサイト』4月2日『ついに悲鳴テキサス州「シェール業者」の嘆願は「効果」ありやなしや』<https://www.fsight.jp/articles/-/46737>）。

4月10日に開催された「G20臨時エネルギー相会合」(テレビ会議)では、終了後に発表された「閣僚声明」(経済産業省仮訳, <https://www.meti.go.jp/press/2020/04/20200411001/20200411001-2.pdf>)によると、次のように前日の「OPEC プラス」協調減産原則合意にお墨付きを与えた形となった。

〈我々は、生産者と消費者の利益のバランス、我々のエネルギーシステムの安全保障、そして持続的なエネルギー流通を確保するために、必要なあらゆる措置を講じることにコミットする〉

かくて、前年に2020年生産分の大部分をヘッジしていたため、油価暴落の被害が少ないメキシコによる「23%一律減産拒否」という想定外のトラブルはあったものの、最終的に4月12日(日)、3月初旬より中断していた協調減産を「OPEC プラス」として再開する合意に達したのだった(「OPEC」プレスリリース「The 10<sup>th</sup> (Extraordinary) OPEC and non-OPEC Ministerial meeting concludes」[https://www.opec.org/opec\\_web/en/press\\_room/5891.htm](https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/5891.htm))。

〈協調減産幅〉

2020年5月～6月	970万 BD
7月～12月	770万 BD
2021年1月～2022年4月	580万 BD

ちなみに減産の基準となるのは「2018年10月生産量」で、サウジとロシアは特別に「1,100万 BD」を基準とし、メキシコ以外は一律23%減産することとなった。

サウジとロシアがこの時点で、トランプ大統領の「仲介」を受け容れて「石油価格戦争」を終息させ、大幅「協調減産」に合意した理由について、筆者は『新潮社フォーサイト』掲載『米エネルギー長官「協調減産」認識の恐るべき「お粗末」』(2020年4月16日<https://www.fsight.jp/articles/-/46807>)で次のように書き、さらに4月18日にオンラインで開催された『国際政治チャンネル』『池内恵×岩瀬昇×小泉悠「2020年石油価格戦争」』の場でもこの認識を披露した(<https://www.youtube.com/watch?v=KUG27f4tKyg>)。

なお、当該オンライン・プログラムの書き起こしは『新潮社フォーサイト』に2020年5月5日付で『【再録・国際政治チャンネル】2020年石油価格戦争』として『(上) 新型コロナがもたらす「文化変容」』『(中)「減産協議決裂」の裏にあった「もう1つの事件」』『(下)「サウジ一強」「シェール半減」の「ポスト・コロナ」シナリオ』というサブタイトル付きで掲載されている。



<https://www.fsight.jp/articles/-/46878?st=%E5%B2%A9%E7%80%AC%E6%98%87>

<https://www.fsight.jp/articles/-/46879?st=%E5%B2%A9%E7%80%AC%E6%98%87>

<https://www.fsight.jp/articles/-/46880?st=%E5%B2%A9%E7%80%AC%E6%98%87>

〈1つは、両国とも「和解」のチャンスを探っていた、という事情である。そしてサウジにとっては、米国による「軍事支援打ち切り」という脅しが効いたのではないだろうか？

昨年9月に、サウジ東部の生産施設がおそらくイランによるミサイルとドローンの空爆を受け、原油生産能力の半分以上がダメージを受けた恐怖感は、いまだにサウジの支配層に残っているものと思われる。もし、米国からの軍事支援が無かったら、サウジはイランに太刀打ちできないと、自らの脆弱性を悟ったのだろう。名誉の問題ではなく、実利的なニーズとして、サウジは米国に守ってもらわなくてはならないのだ〉

4月30日に『ロイター』は、4月2日のトランプ大統領とMBSの電話会談の内容を報じたが、前述した筆者の「読み」を裏書きする内容だった。(2020年4月30日「Special Report : Trump told Saudi : Cut oil supply or less U.S. military support – sources」, <https://www.reuters.com/article/us-global-oil-trump-saudi-specialreport/special-report-trump-told-saudis-cut-oil-supply-or-lose-u-s-military-support-sources-idUSKBN22C1V4>)。

とにもかくにも75年前の1945年2月、ヤルタ会談を終えて帰国の途に就く米フランクリン・ルーズベルト大統領から送られた、サウジ建国の父、アブドルアジーズ・イブン・サウド国王宛ての次の電報から始まり、スエズ運河に浮かぶ米海軍巡洋艦「クインシー」号上で両首脳により確認された米国とサウジとの深い「絆」は維持されたのだった。

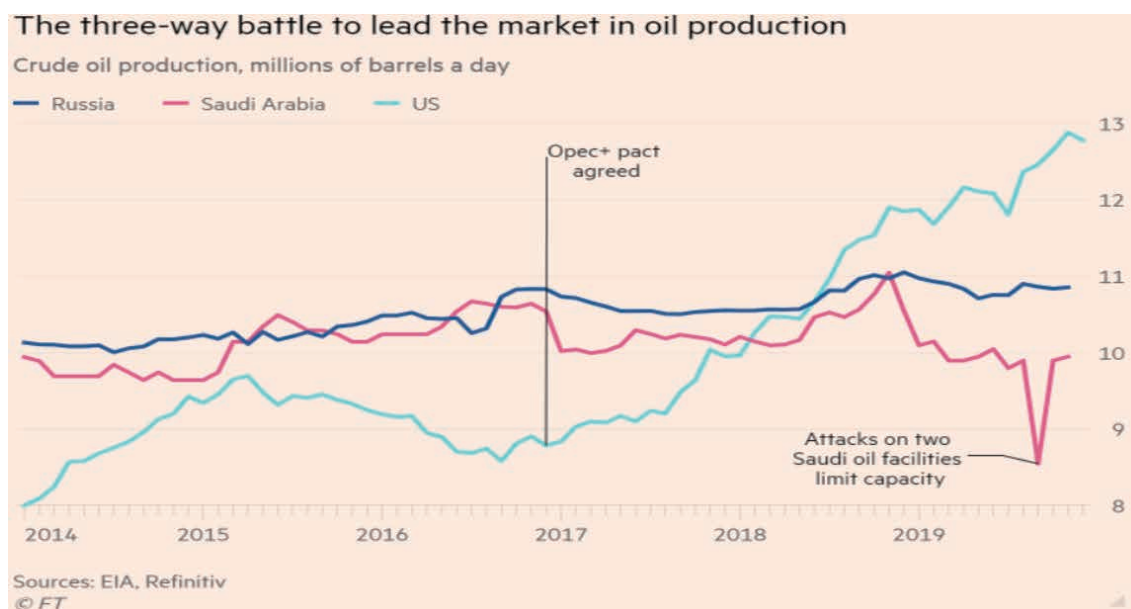
〈アレキサンドリアを通過するおりにお目にかかれたら非常に嬉しい〉

(『砂漠の豹 イブン・サウド』ブノアメジャン著、筑摩書房、1975年4月)

「OPEC プラス」は蘇った。

1ヵ月余の混乱に終止符を打つべく、サウジとロシアは史上最大の協調減産で市況を立て直しに取り組むことを表明した。

一方、添付『FT』記事のグラフが明確に示しているように、2017年の「協調減産」開始から3年余、米シェールは順調に生産量を伸ばし、市場シェアを拡大していた。世界全体の需要増を一手に引き受けた形だった。ロシアが「協調減産にタダ乗りしている」と非難したとおりだ。



(出所：『FT』)

短期ビジネスサイクルの米シェールは、市場原理で動く性質を持っている。油価が生産コストを大きく割り込む水準にまで下がれば、すなわち事業を継続しても利益を出なくなれば、もはや投資家を呼び込むことはできず、おのずと生産井を休止させ、新規の掘削を停止し、結果として減産せざるを得なくなるのだ。

米国を世界一の産油国に押し上げたシェールオイルの増産は、実は「OPECプラス」の協調減産による油価維持に助けられていたというのが、トランプ大統領にとっても米シェール産業にとっても「不都合な真実」なのである。

かくて供給面で残った問題は「OPECプラス」が「協調減産」を合意通りに実行するかどうか、になった。

#### 4. 「マイナス価格」取引の衝撃：

2020年4月中旬「OPECプラス」が世界総生産量の約1割に相当する大規模な協調減産に合意し、「G20エネルギー相会合」のお墨付きを得たのだが、目の前の市場には石油が溢れかえっていた。協調減産が開始されるのは5月1日で、まだ20日ほど先のことだった。

3月後半から4月にかけて増産されたサウジ原油を積載した数多くのVLCCが、米国などの消費地に向かっていった。だが消費地である先進各国は「新型コロナ」の蔓延を抑えるべく「ロックダウン」を実行し「ヒト・モノの移動」を制限していたため、ガソリンやジ

ェット燃料などを中心に石油需要が激減していた。

このような市場環境にあった4月20日(月)、1983年に「NYMEX」にWTIが上場されてから史上初となる「マイナス価格」での取引が行われた。しかも終値が前日比55.90ドル安のマイナス37.63ドルである。市場に激震が走った。

「マイナス価格」とは、売主がお金を払って品物を引き取って貰う、ということだ。買主は、品物を受け取ると同時にお金も貰えるのである。一見、きわめて奇異な感じがするが、実は「マイナス価格」での取引は、局地的にだが、原油の現物取引ではときおり発生している。

たとえば2016年1月、WTIが30ドル割れを記録した時、米国の北ダコタ州で「マイナス50セント」という価格で取引されている。輸送手段が無くなった高硫黄原油の生産業者が、生産を停止することの経済的ロスと「マイナス価格」で売却することの損失を天秤にかけ、よりダメージの少ない生産継続を選択した、ということだった（『岩瀬昇のエネルギーブログ』2016年1月21日『#134北ダコタ州：金を払うから原油を引き取ってくれ』(<https://ameblo.jp/nobbypapa/entry-12119932631.html>))。

これも「マイナス価格」での取引だが、それなりの経済合理性に基づいた経済行為だったと言えるだろう。

今回「NYMEX」のWTIが「マイナス価格」で取引された背景には特殊な事情がある。それは供給過剰状態の中での「現物受渡」という決済条件だ。先物取引にとって「現物受渡」はきわめて重要な要件で、砂糖、とうもろこし、あるいは銅など他の商品でも通常「現物受渡」を決済条件としている。これが今回の「マイナス価格」出現の大きな要因の一つとなった。

これは、WTIの終値が「マイナス37.63ドル」だった4月20日、WTIと並ぶ指標原油である「ICE」(International Petroleum Exchange)のブレント原油の終値は25.57ドルだったことから分かる要因だ。「ICE」のブレントは「マイナス」にはなっていないのだ。

内陸部にあるオハイオ州クッシングを受渡場所とするWTIと異なり、ブレントは海上輸送が可能だから、ともっともらしい説明をする向きもあるが、実は「ICE」のブレントの決済条件が、上場時の歴史もあり「差金決済」になっているからである（詳しくは弊著『原油暴落の謎を解く』2016年6月、文春新書、参照 <https://books.bunshun.jp/ud/book/num/9784166610808>)。

少々説明しよう。

「限月」とよぶ「受渡し月」ごとに取引されている「NYMEX」のWTIも「ICE」のブレントも、それぞれの「限月」の最終取引日に「買い契約(ロング)」や「売り契約(ショート)」が残っていると、決済しなければならない。

決済条件は前述したとおり、WTIは「現物受渡」で、ブレントは「差金決済」である。「ICE」のブレントは、最終取引日を終えた段階で「買い契約（ロング）」あるいは「売り契約（ショート）」が残っていた場合、取引所が定める価格との値差を精算することで決済することになっている。

正確に言えば「EFP」（Exchange for Physical）という手法を用いて「現物受渡」も可能だが、従わなければならない「条件」ではない。

一方「NYMEX」のWTIは「現物受渡」が条件なので、「買い契約（ロング）」を持っている人は現物を引き取らざるを得ず、「売り契約（ショート）」を持っている人は現物を引き渡さなければならない。

したがって、金融取引を目的とするほとんどの市場参加者は、面倒な「現物受渡」を避けるため、最終取引日が到来するだいぶ前に「ポジションをスクエアにする」。つまり「買い契約（ロング）」も「売り契約（ショート）」も残らないようにするのだ。「ロールオーバー」といって、翌月以降の「限月」に「ポジション」を移すことが多い。これらは「NYMEX」の取引記録にある「限月」毎の「建玉」（Open Interest）の増減を見ていれば容易に認識できることである。

このような両取引所における「決済条件」の違いが、4月20日の終値でWTIが「マイナス37.63ドル」だったのに対し、ブレントが「プラスの25.57ドル」だったことの原因である。

また、少々専門的になるが「NYMEX」に上場されている商品は、実はWTIではないことも説明しておこう。

上場商品は、正確にはWTIを含む「Light Sweet Crude Oil」（軽質低硫黄原油）である。

「NYMEX」の規定では、「現物受渡」出来る原油の主要な品質として、含有硫黄分は0.42%以下、比重はAPI 37~42度と定められている。この品質に合致する軽質低硫黄原油であれば、WTI以外でも「現物受渡」可能である。米国産の「オクラホマ・スイート原油」や「ニューメキシコ・スイート原油」なども代替使用可能であり、条件付きであるが英国領北海産「ブレント原油」やノルウェー領北海産「オズバーグ原油」、あるいはナイジェリア産「ボニーライト原油」なども充当可能となっている。だがWTIがもっとも取扱量の多い代表的な原油であり、メディア等でもWTIと表記していることが多いので、本稿でも読者の便宜も考慮し、WTIで統一している。

さて、前述したように石油市場は「OPEC プラス」崩壊、「石油価格戦争」勃発、さらには「新型コロナ」パンデミックにより「需要崩壊」という、強烈な供給過剰に見舞われていたため、すぐに消費できない手持ち原油は「タンク」等に貯蔵せざるを得ない情勢だった。

これまた前述したように、サウジは増産を発表すると、すぐにVLCCを大量に用船しているが、その内の何隻かは「洋上備蓄」するオプション付きだったと報じられている。

このような需給環境だったため、4月20日当時「NYMEX」WTIの「受渡場所」であるオクラホマ州クッシングの原油タンクも満杯だった。

したがって「買い（ロング）契約」が残ってしまい「現物受渡」をされると、持っていくところがない。だが「現物受渡」を実行しないと「契約不履行」となる。「契約不履行」がどれだけの損失を生むかは計測不可能だ。そんな計測不可能な損失を被るより、「マイナス価格」ででも売り払えば「損失」は計算できるのでまだマシだ。と、パニックに陥った業者がいたのでは？ というのが巷間、伝えられている「マイナス価格」発生の原因だ。

筆者もそのように理解していた。所詮は、素人がプロのトレーダーにスクイーズされた（搾り取られた）のだろう、と。

だが、中国経済紙『財新』報道を紹介している『東洋経済オンライン』の記事のように、「中国銀行」が販売した「原油宝」という油価連動小口投資商品で、中国の一般投資家が日本円にすると1,300億円を超える損失を被った、ということとの関連はどうなっているのだろうか。疑問だった（2020年5月2日『中国の銀行「原油先物マイナス」でカモられた訳』<https://toyokeizai.net/articles/-/347981>）。

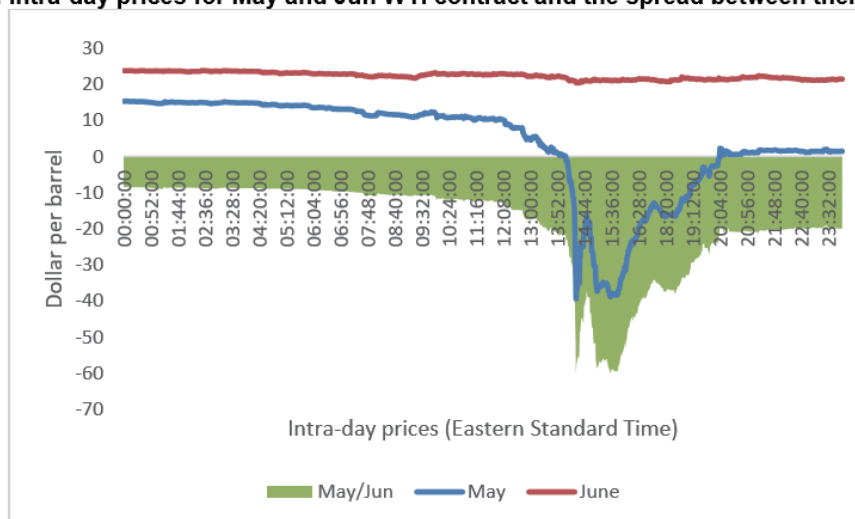
疑問に思いつつ『新潮社フォーサイト』に『「オイルETF」で中国一般投資家「大損」の理由』を書いた（2020年5月7日<https://www.fsight.jp/articles/-/46889?st=%E5%8E%9F%E6%B2%B9%E5%AE%9D>）。

後日、『Oxford Institute for Energy Study』（OIES）が掲載した『The Rise of Retail and the Fall of WTI』（May 2020, Ilia Bouchouev <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2020/05/The-rise-of-retail-and-the-fall-of-WTI-.pdf>）という報告書を読んで、疑問の一部が氷解した。「中国銀行」が大損をした背景には、巷間、伝わっている前述した事情に加え、次のような特殊な条件があったのだ。

すなわち、この「原油宝」販売契約に織り込まれている次の二つの条件が「マイナス価格」出現に大きな役割を果たしたのである。

- ① 「中国銀行」は顧客に「原油宝」の購入額の100%を「証拠金」として前納させる。油価下落に伴い、顧客所有の「原油宝」の市場評価額が「証拠金」の20%を割り込んだら「中国銀行」は顧客に強制的に「清算」させる権利がある。だが義務ではないので、どうしても「清算」しなければならないという訳ではない。
- ② 顧客は、最終取引日前日の米国東部時間午前10時以降は取引をすることができない。

Figure 6: Intra-day prices for May and Jun WTI contract and the spread between them on April 20.



Source: CME, Bloomberg, Pentathlon Investments.

出所：「OIES」

紙数の都合により詳細説明は省かざるを得ないので、ご興味のある方は「OIES」の報告書をご覧ください。

要は、この条件があるため、顧客が取引できなくなった米国東部時間2020年4月20日午前10時以降、WTI 価格があれよあれよという間に下落し、いっぽう市場流動性 (Liquidity) が激減、損切をして逃げ出す前に「マイナス価格」となり、とうとう「中国銀行」は大損してしまった、ということだ。

その一因として「OIES」報告書は、もしかすると「中国銀行」は油価の反騰を期待しており、反騰した後に「証拠金」の20%相当水準より高値に戻ったところで売却し、顧客には「証拠金」の2割水準で「清算」した、と報告して差益を得ようとしたのではないかと推測している。そういうことが可能な契約条件となっていたのだ。

その後、中国政府が「中国銀行」と一般投資家との損失負担を巡る争いの仲裁案として、「証拠金」を超える損失は「中国銀行」が負担することを原則とし、投資額が1,000万元 (約1億5,000万円) 以下の顧客については「証拠金」の20%は返還する、としているのは、先述した顧客との契約条件①に従い「中国銀行」が「清算」していたら損失は「証拠金」の20%で留まったはずだ、という理屈に基づいているのではないだろうか (『東洋経済オンライン』2020年5月15日『中国の原油小口投資「巨額損失」に政府仲裁案』(<https://toyokeizai.net/articles/-/349242>))。

以上、見てきたように「受渡」を受けた原油を在庫するタンク能力が逼迫しているという背景はあったが、根本は「中国銀行」の商品設計に瑕疵があり、市況の急変に対応できなかった、つまりはやはり素人がプロにスクイーズされた、ということのようだ。

つまり、繰り返し発生する可能性は極めて低い、非常に稀有な事例だったといえるだろう。

さらに米商品先物委員会（CFTC = Commodity Futures Trading Commission）が再発防止のための警告を発し規制を設けていること、さらに「NYMEX」を所有・管理している「CME」も大口取引業者に勧告していることもあり「マイナス価格」再発の可能性はきわめて低くなったといえるだろう（『FT』2020年5月13日「CFTC warns on return to negative oil prices」<https://www.ft.com/content/7162c5a8-e12e-48d6-bb71-aa0079d2390d>）。

現実には、心配されていたが、5月19日に最終取引日を迎えた6月「限月」（受渡し）取引では「マイナス価格」は発生しなかった。

## 5. 石油市場が抱く「小さな希望」と「大きな不安」:

4月20日に「マイナス価格」で取引された後、本稿を書いている5月末現在まで、市況は急速に回復している（5月最終取引日、29日のWTI終値は35.49ドル）。

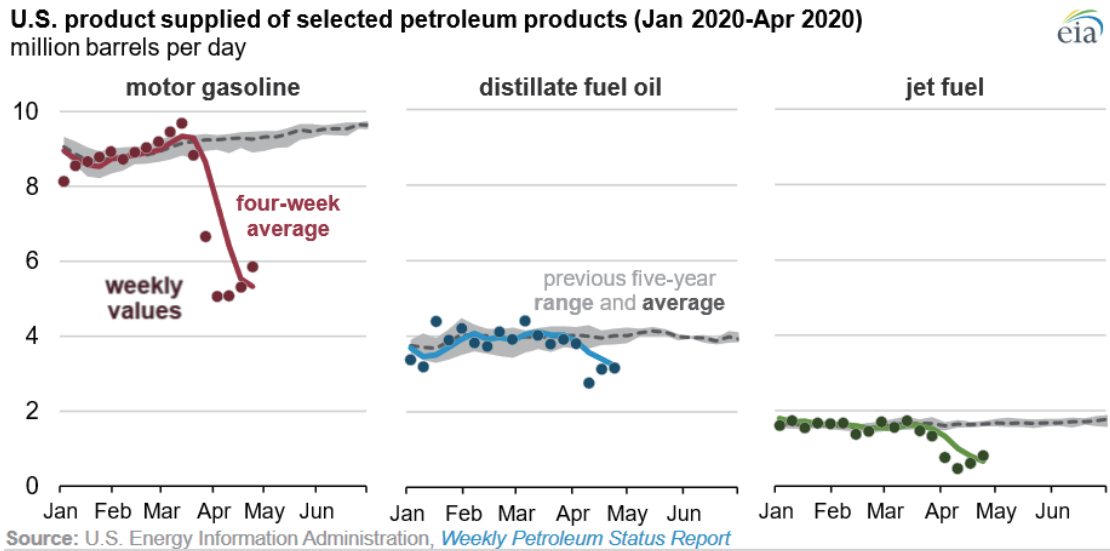
『FT』が報じている「NYMEX」WTIの過去6ヵ月間の価格推移を見てみると、2020年5月29日現在、次のようになっている。



（出所：『FT』）

年初の60ドル水準から、暖冬による需要減少という予測に基づき下降局面に入り、3月初旬の「OPEC プラス」崩壊、「石油価格戦争」勃発により急落しているさまがよく分かる。さらに「新型コロナ」のパンデミックにより「需要崩壊」が確認され、4月20日の「マイナス価格」につながっている事情も見て取れる。その後、5月末に至るまでの回復もご覧のとおりだ。

5月末現在の石油市場は、添付する「EIA」グラフのように、米国のガソリン、軽油およびジェット燃料などの石油製品の消費量が4月中旬から上向き始めていることから、「新型コロナ」パンデミック対応の「ロックダウン」が徐々に解除され、経済活動が再開されていることの証だと評価されているといえるだろう。



(出所：米「EIA」)

一方「OPEC プラス」の協調減産が比較的順調に実行され、ノルウェーも減産を表明、さらに米・加・ブラジルなど非「OPEC プラス」産油国の非自発的減産が進行していることもあり、需給バランスが改善していることも好感されているのである。

石油市場は、最悪は免れた。ようやく見えて来た「小さな希望」に安堵感を覚えている。だが、油価は年初の半分程度であり「新型コロナ」は依然として終息したとは言えない。

筆者は、安倍首相が「東京オリンピック2020」の延期を発表した3月24日のだいぶ前の時点で、南米やアフリカなど、これから「新型コロナ」が拡大するリスクを抱えている地域が残っており、参加国を感染度合いで区別することはできないから、今夏開催は実質的に無理と判断していた。その後、ロシアやブラジル等の南米では拡大が続いている。だが、アフリカはまだ初期状況だ。

世界中の何処かで感染が続いている限り、日本を含む先進各国は「新型コロナ」蔓延再来への備えを強化するしか方法がない。各国内における「ステイ・ホーム」規制は緩和されているが「ステイ・ホームカントリー」はとうぶん継続されそうだ。

有効なワクチンや治療法の開発・確立・実用化には時間がかかると見られ、「危機前」の1億BDという石油需要への回帰があるのか、あるとしたらいつになるのか、全く読めない状態にある。そうこう言っているうちに「需要ピーク」が到来してしまうかもしれない。将来、歴史を振り返ると、2019年が石油の「需要ピーク」だった、ということになるかも



しれない。石油市場は未だ「大きな不安」から脱却できないでいるのだ。また、油価についてもどこまで戻るのか、まったく読めない展開となっている。

油価の変化に敏感に反応し、生産量が上下する米シェールの「損益分岐点」については、現時点で「45～51ドル」程度と見られている（『FT』2020年5月23日「Boom to bust in US shale heartlands」<https://www.ft.com/content/0d84c47d-4b93-43a9-948e-c0340acff97c>）。

つまり、45ドルを超えてくると、シェールの増産が再開される可能性が高いといえる。需要の回復基調と油価動向を見ながら「OPECプラス」は協調減産幅をどのように調整してくるのだろうか？

ちなみに「EIA」は、2020年5月12日に発表した「短期エネルギー展望」（Short Term Energy Outlook）2020年5月号において、2020年第3四半期には需要が供給を上回る、だが積み上がっている在庫解消には時間がかかるとして、WTI 平均価格を次のように予測している（<https://www.eia.gov/outlooks/steo/>）。

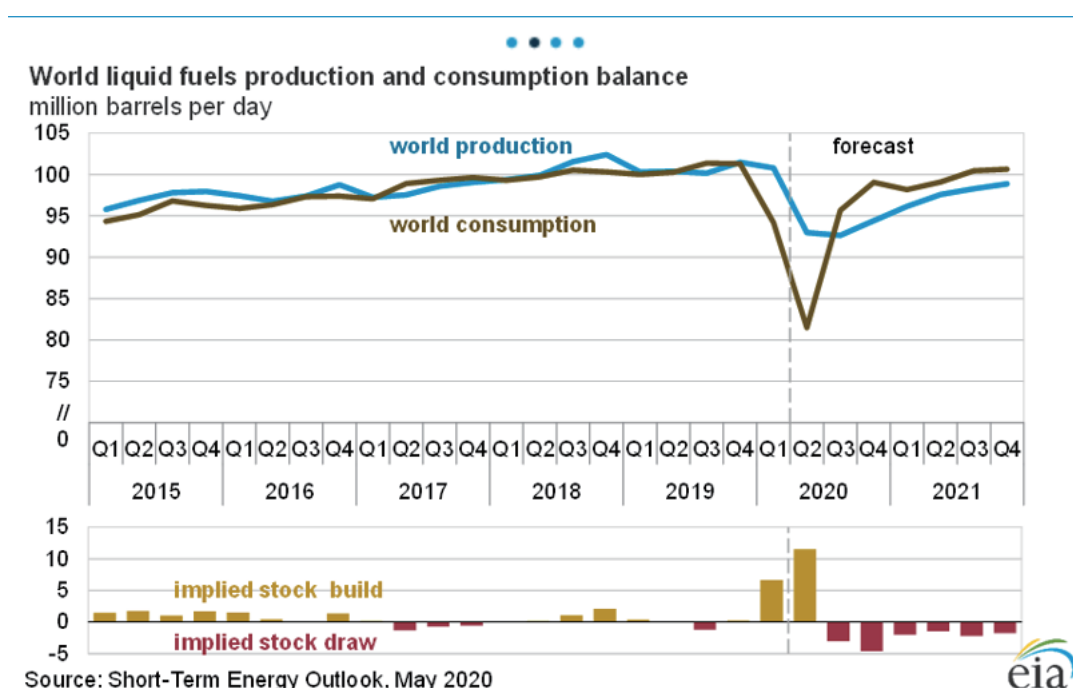
（単位：ドル/バレル）

2018年 65.06（実績）

2019年 57.02（実績）

2020年 30.10

2021年 43.31



（出所：米「EIA」）

さらに、添付グラフのように、多くの不確定要素はあるものの、2020年第3四半期には需給バランスは回復し、在庫を取り崩しつつ需要は2021年央には「危機前」の1億BDに戻ると見ている。

果たして、石油需要と油価は「OPECプラス」が期待する水準にまで回復してくるのだろうか？

## 6. 「ポスト・コロナ」の石油市場展望：

いわゆる「ポスト・コロナ」の石油市場はどうなるのだろうか？

有力なエネルギー等専門コンサルタント会社である「ウッド・マッケンジー」は5月12日「The world after Covid-19」を発表し「ポスト・コロナ」について次の3つのシナリオを提示している。<https://www.woodmac.com/news/feature/the-future-of-energy-after-covid-19-three-scenarios/>

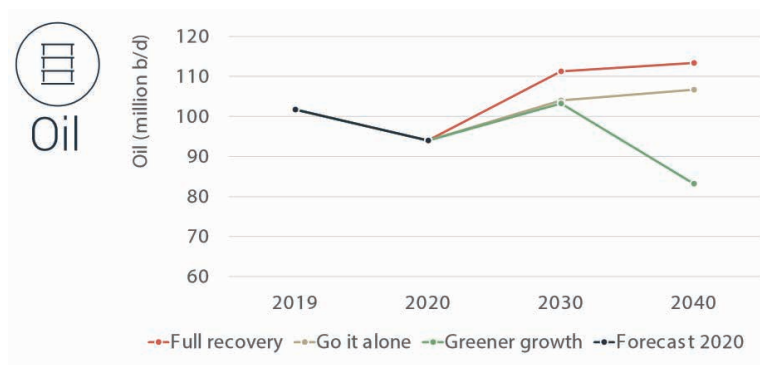
すなわち①有効なワクチンが2021年末までに開発、実用化され、遅くも2020年代末までには世界経済が「危機前」水準に回復するとする「完全回復シナリオ」(Full Recovery), ②ワクチン開発に時間がかかり、景気回復も遅延し、各国は「鎖国」を続行してグローバル化拒否が進む「一国主義シナリオ」(Go it Alone), そして③ワクチンおよび景気回復については①と同じだが、各国政府が経済・社会活動への介入を強め、併せて脱炭素化政策を強力に推進する「エネルギー移行シナリオ」(Greener Growth)である。

これら3つのシナリオ作成にあたり検討されたのは、「新型コロナ」に有効なワクチンの開発・実用化のスピードであり、米中貿易戦争に代表される「自国愛国主義」が広まりつつある中での各国の対外政策であり、気候変動問題に対する各国政府の政策対応であり、「ロックダウン」の中で必要により育まれてきたオートメ化を推進する新技術の導入の度合いであり、ビジネスにおける行動変容などである。

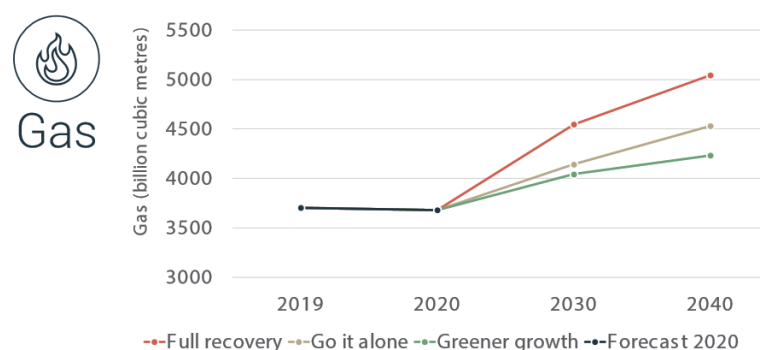
なおプライベートにおける「行動変容」については、友人や家族と会いたがり、人と群れて楽しさを追及するのは人の性 (human nature) だとして、根本的には変化しないだろう、としている。

さらに、各シナリオに基づく石油、天然ガスおよび石炭の、2040年までの需要見通しのグラフは次のようになっている。

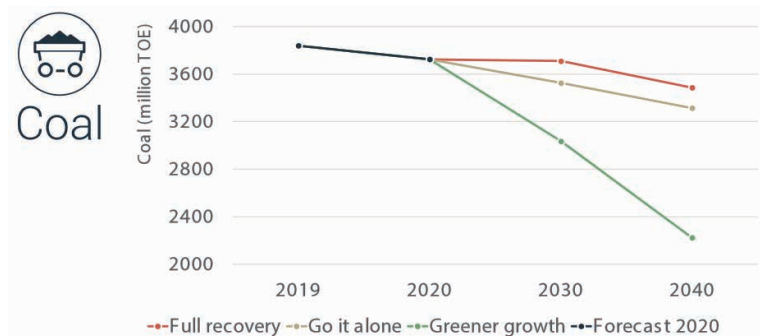
## 石油：



## 天然ガス：



## 石炭：



ちなみに「エネルギー移行シナリオ」では、2019年に84%だった一次エネルギーに占める化石燃料の比率は、2040年には68%になるとしている。

さて、筆者の見方であるが、この「ウッド・マッケンジー」レポートのように、2040年までを見通しての長期予測は「新型コロナ」以外にも数多くの要因が存在する。そもそも本稿の目的からは逸脱しているし、筆者の能力をはるかに超えている。

したがって、ここでは、当該「ウッド・マッケンジー」レポートが検討した「ワクチン開発スピード」について「完全回復シナリオ」および「エネルギー移行シナリオ」が前提としている「2021年末までに実用化される」こととして、2021年末までと期限を区切って、石油市場をめぐる展望を考えてみたい。

2021年末までワクチンの開発、実用化に時間がかかるということは、そのあいだ我々は

「新型コロナ」と共に生きていくということである。おそらくその後もしばらくは「新型コロナ」はもはや怖くない、と安心することはできないのではないだろうか。つまり「ポスト・コロナ」ではなく「ウィズ・コロナ」の時代と呼ぶべきであろう。

かかる認識に基づき、2020年6月から2021年末までの約1年半「ウィズ・コロナ」の時代の石油市場の動向を需要、供給、油価、エネルギー移行および地政学リスクについて、次のように卑見を述べることで「時代の一証人」としての本稿を閉じることとしたい。

(1) 需要：

ワクチンの開発・実用化が完成するまでは、各国が「ステイ・ホーム」規制を緩和し経済活動を再開しても、国境間の移動については規制を維持するとみる。すなわち「ステイ・ホームカントリー」規制を維持するだろう。

当然のこととして輸送用燃料等の需要は「危機前」に戻ることはなく、「サプライチェーン」の再構築にも時間がかかり、世界経済は「完全復活」することはない。

したがって1億BDへの回帰は2021年末までには実現しないと見る。

仮に「水際防衛」が失敗し、先進国が「新型コロナ」の再来に襲われると「完全復活」への道はさらに厳しく、遠いものとなるであろう。

(2) 供給：

鍵を握るのは「OPEC プラス」の「協調減産」と見る。

当面の焦点は6月8～10日に予定されている「OPEC」総会と「OPECプラス」閣僚会合で、7月以降の減産量に関してどのような合意がなされるかであろう。

4月12日に合意された「年末まで770万BD減産」を再確認するのか、あるいは「5～6月の減産970万BD」を年末まで延期するのか？

油価に敏感な米シェールの生産量は、目先のWTIが45ドルを超え、たとえば1年先「限月」（受渡し月）の先物価格が50ドルに近づいてこなければ急速な回復はない、と見る。財務体質の弱い中小のシェール業者が持つ「リース」権益のうち、「質」の良いものは大手業者が取得するなど業界統合が進むが、それらを含め本格的増産へと舵が切られるのは2022年以降であろう。

「OPEC プラス」は、表向きは「市場の安定化」が目的で油価目標はないとしているが、油価動向も判断基準の一つとしているだろう。「2020年国家予算前提価格を42ドル」としているロシアと、「IMF」（国際通貨基金）が「2020年予算均衡価格は83ドル」としたサウジとの間に存在する、望ましい油価水準に対する見解の相違が、一つの大きなファクターとなるのではないだろうか。

また、可能性は低いですが、政治情勢により「OPEC」ひいては「OPECプラス」の減産合意から免除されているイラン、リビア、ベネズエラが市場に復帰してくると、

供給圧力が高まることも忘れてはならない。

さらに「石油価格戦争」中に増産され、陸上タンクおよび原油タンカーなどに積み上げられている膨大な量の「在庫」からの供給圧力も無視してはならないだろう。

### (3) 油価：

油価は、先物市場への参加者たちが、将来の需給動向をどう読むかで決まってくる、というのが筆者の判断である。もちろん、参加者は多岐にわたるため、局面ごとにどのグループの参加者の意向を強く反映したものとなるかは多様だが、基調はこの見方で変わらないと判断している（前掲『原油暴落の謎を解く』参照）。

また、基礎的要因の動きと市場参加者の「読み」の間には時間的ずれがあることも要注意である。需要および供給について前述した見方に立つならば、2021年末までのWTI価格は、オーバーシュートはあるものの、45～50ドルを天井とした動きとなるのではなかろうか。

もちろん(5)の「地政学リスク」勃発に依る想定外の展開はありうる。

### (4) 「エネルギー移行」：

今回の「新型コロナ」による災禍が「エネルギー移行」への「追い風」になるという楽観論と、「足かせ」になるという悲観論とがある。楽観論者は、人々は「新型コロナ」のパンデミックで環境問題の重要性を再認識し、早急な対応が必要だと判断している、そして「新型コロナ」対策と同様、政府の積極的な介入を支持する、と見ている。したがって、「エネルギー移行」は促進する、と。悲観論者は、各国政府は「新型コロナ」対応で能力も予算も使い尽くしてしまい、「現在」の問題ではなく「未来」の問題である環境問題に取り組む余力は残っていない、また、低油価により化石燃料の優位性が継続する、と見ている。

筆者は、2021年末までは「棚上げ」と見る。2020年11月に英国グラスゴーで予定されていた「COP26」（国連気候変動枠組条約第26回締約国会議）は2021年に延期されたが、「ステイ・ホームカントリー」規制が続くので十分な準備会議なども実行できず、2021年も開催できないのではないだろうか。

### (5) 地政学リスク：

- ① 「新型コロナ」パンデミックにより、頼みの「経済」が悪化していることもあり、支持率で劣勢に立たされているトランプ大統領は、「再選」を目指して中国に対してさらに強硬な政策を採る可能性が高まっている。「新型コロナ」パンデミックの責任追及であり、香港の「一国二制度」を事実上ないがしろにする「国家安全法」

に対する制裁措置である。予測不可能なトランプ大統領だけに、石油市場に影響を及ぼすような強硬策を打ち出してくる可能性も否定できない。

- ② 米国を世界一の産油国に押し上げたシェールの大増産は「OPECプラス」の「協調減産」による油価維持に支えられていた、という「不都合な真実」については本文で記載したとおりだが、11月の米大統領選に臨む民主党バイデン候補が、トランプ大統領に勝つために幅広い民主党支持層を取り込むべく、左派サンダース候補らが主張していた「グリーンニューディール」のいくつかは採用する可能性が高いと見る。サンダース候補が「公約」としていた、シェール革命の中核的技術である「フラッキング」（水圧破碎）の全面禁止は採用しないとしても「2050年までにCO2排出量ネットゼロ」は打ち出すものと見られる。シェール層からの生産（オイル+NGL）が3分の2を占めているだけに、トランプ大統領と比べると圧倒的に環境保護派に近いバイデン候補が勝つと、米国の「エネルギー自立」（Energy Independence）達成はとうぶん不可能になるだろう。
- ③ 2021年末まで低油価が継続すると、サウジの財政面への悪影響は深刻になるだろう。若者に人気があるMBSの「ビジョン2030」は砂上の楼閣と化し、外貨準備高も「ドルペッグ」を維持するのに必要だとされる3,000億ドルを割り込む可能性も出てくる。国家財政を維持するため、歳出をさらに一層削減し、国民への耐乏を要求する必要がある。イエメン等でのイランとの「代理戦争」は縮小に向かうのだろうか。失業率は改善せず、若者が失望感を抱き、MBS支持熱が冷める可能性がある。海外投資家の「評価」も回復しないだろう。度重なる「拘束」等により、王室にMBSの「ライバル」はいなくなったようだが、サルマーン国王の「Xデー」後が懸念される。当面、11月に予定されている「G20サミット」を無事遂行できるかどうか焦点ではなかろうか。