

原油価格を変動要因（ニュース）と市場取引高で考察

はじめに

本稿は2018年4月に発表した「原油価格を変動要因と先物取引高で考察」¹（以下「前作」と呼ぶ）の続編である。

前作と同様、本稿で説明している原油価格は、原油先物の期近物（きぢかもの）の価格（本論では以降「原油価格」と呼ぶ）である。期近物とは原油先物取引において最も近い月（通常は翌月や翌々月）に受渡しされる原油を指す。本稿で特に断りのない場合には「原油価格」や「価格」は原油先物の期近物の価格であることにご留意頂きたい。

さて、前作では、「取引高が多い日は取引価格レベルに対し市場参加者の意見が分かれている日、取引高が少ない日は取引価格レベルに対し市場参加者の意見が概ね一致している日」という仮説を立て検証を試みた。

そして、前作での結論として「例外は多いものの、日々の価格変動の意味を理解し、行方を予測する上で参考になる」ことが検証できた。また前作では、この仮説は「(今後の)行方の予測をする上で確度が高い」と結んだ。本稿は、この前作での仮説の検証作業を継続することを目的としている。ただし、前作では取引高の多い少ないについては取引高水準の多い少ないで考察したが、本稿では、この仮説の前提を変更し、前日からの取引高の増減（多い少ない）に注目して考察していく。本稿における検証すべき仮説は「取引高が増加せずに価格が変動する日は市場参加者の意見が概ね一致している」である。

一方、原油価格は、先物の売り買い、つまり先物の需給で動くが、先物の需給はさまざまな変動要因（日々のニュース）の影響を受けている。この変動要因には、石油現物需給状況、為替変動・株価等の金融関係情報、消費や雇用等の経済動向、各国の政策動向、地政学リスク、利益確定売り等の市場売買情報に分類できる。これらのニュースが価格や取引高に影響しているので、仮説の検証には、変動要因(ニュース)の分析が必須である。

前作では2017年8月23日から18年3月19日を11の期間に区分し、各期間の日々の原油価格と取引高をグラフ化し、分析を実施した。各期間の原油価格がどんなニュースで変動したかに注目し、その内容に応じて各期間がどういう期間であったかを記述（命名）した。例えば、前作の11期間の最後は2018年2月28日から3月19日であり、「トランプ政権の動きが大きく影響も狭い価格幅で変動、EIA 週報も影響」と命名したが、その後、原油価格はトランプ政権の多種多様な言動に影響を受けたことは読者の皆様もよくご存じだと思う。

本稿では、仮説による分析に入る前に、まず第1章では、原油価格に影響する変動要因（ニュース）の種類を示し、それに対応するトランプ大統領のこれまでの発言を変動要因毎に分類している。

第2章では、これまでの仮説に追加した前提「価格の変動を日々の取引高の増減に注目して考察」での分析結果をまとめている。

第3章では、第1章、第2章での結論を得るために、各期間の日々の原油価格と取引高をグラフ化して、変動要因と取引高に基づく、原油価格の分析を実施した詳細内容を記述

¹ http://www.rs.jx-group.co.jp/library/files/20180403_write.pdf

する。第1章・第2章の考察は第3章の分析内容に基づいており、本来はこの第3章の内容を先に記述すべきかもしれないが、本稿では読者の読みやすさを考慮し、記載順を取って変更した。

なお、本稿は短期分析となるが、エネルギー問題を論ずる上では中長期の分析の方がより需要である。とは言え、一般的には、中長期の価格変動は短期の価格変動の影響を受けることになる。本稿での分析が、読者の皆様にとって、原油価格を理解し、エネルギー問題を論ずる上での一助となれば幸いである。

第1章 トランプ政権の言動が原油価格に大きく影響

原油価格はニュース（変動要因）で変動する。表1に原油価格の変動要因を種類別に分類し、それぞれに該当するニュースの事例を示した。因みに赤字はトランプ政権の言動関係である。

これを見れば、トランプ大統領がこれまで様々に分類できる発言を繰り返してきているかがお分かり頂けると思う。

表2：原油価格変動要因分類

		定義・事例・要因となる理由等	ニュース事例
石油現物需給	需給統計・予測		IEA月報、OPEC月報、EIA週報 産油国減産報道(口先介入) OPECは増産せよ 価格抑制目的SPR放出検討発言
	価格予想		GS予測
	地政学	実際の需給に影響しているもの	リビア、ナイジェリアの生産増減 イラク・クルド問題 イラン制裁復活で輸出減 ベネズエラ制裁強化
	気候	生産・消費に影響を与えたもの	ハリケーンの影響
	技術革新	石油需要や供給に影響するもの	シェール革命
金融	ドルの対€相場	割安感・割高感で価格に影響	FOMC批判、貿易交渉代替条項
	株式	金融ポートフォリオ、同じ経済事象で原油と株式が同方向に動く	米国株式、上海株式
	他商品先物	同上	
経済	経済統計	株価、為替を経由した影響 石油需要予測へ影響	GDP、失業率、住宅発注、PMI 重要国は米中
	経済政策	同上(予測への影響)	米FOMC NAFTA、米中貿易摩擦
地政学リスク		実際の需給に未影響のもの、 リスクとして価格へ影響	カタール危機 サウジ王族を汚職容疑で拘束 イラン制裁復活で供給不安 サウジ制裁警告 エルサレム首都認定⇒ガザ騒動
市場要因	売買の行き過ぎ調整	利益確定売り	
	納会日関係	売り(買い)予約の反対取引で 差金調整する必要性	
	オプション市場との関係	オプションと先物の相互ヘッジ	

出所:ロイター報道等を参考に筆者作成

なお、表 2 には記述されていないが、トランプ政権の言動が間接的に影響していたものがある。例えば、トランプ政権の「アメリカ・ファースト」政策に端を発した米中の貿易摩擦では、米国産原油の中国向け輸出が減少し、そのため米国原油在庫が増え、そして原油価格の下落に影響したことなどがあげられる。

また OPEC 加盟国とロシアを中心とした産油国協調減産の見直しについてもトランプ大統領の「OPEC は増産すべき。減産すべきではない」との発言が影響した。11 月 7 日の米国中間選挙前からその声は大きくなり、産油国の行動に影響を与え、これも原油価格の下落につながった。この影響は選挙後も続き 2020 年の次期大統領選まで続くと思われる。中間選挙前後では 2018 年 10 月 29 日から 11 月 12 日までの 11 日連続値下げという事態となった。

第2章 原油価格上昇・下落時の取引高

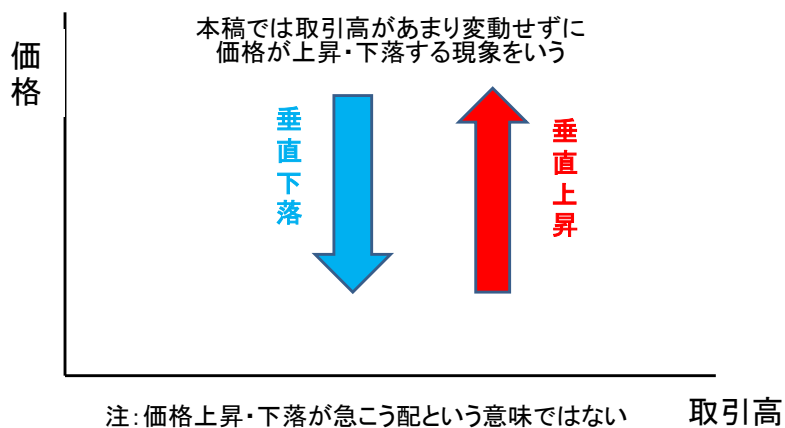
2.1 仮説「取引高が増加しない価格上昇・下落」

前作で設けた仮説は「取引高が多い日は取引価格レベルに対し市場参加者の意見が分かれている日、取引高が少ない日は取引価格レベルに対し市場参加者の意見が概ね一致している日」であった。

本稿では、取引高の大小ではなく、取引高の前日からの増減に注目する形で、前作の仮説をマイナーチェンジしている。即ち「取引高が前日より増加して価格が変動する日は取引価格レベルに対し市場参加者の意見が分かれている日、取引高が前日より増加せずに価格が変動する日は取引価格レベルに対し市場参加者の意見が概ね一致している日」を仮説とする。

そして、取引高が増加しないで価格が上昇する現象を「垂直上昇」と呼び、取引高が増加しないで価格が下落する現象を「垂直下落」と呼ぶことにする。価格変化が急という意味ではない。図 1 にそのイメージ（取引高が増減していない場合）を示す。

図 1：垂直上昇・垂直下落とは？



一般的には、価格変動が起きるときには、取引高の増加を伴う場合が多いが、垂直上昇は前日と取引高が増加しない中で価格が上昇しているため市場参加者のコンセンサスを伴

う上昇と考えることができる。垂直下落は同様に市場参加者のコンセンサスを伴う下落と考えることができる。

なお稀に発生するが、取引高が減少しながら価格が上昇する、あるいは下落する場合も、市場参加者の意見が概ね一致しているという意味では同類と考えられるので、図 2・3 のとおり、それぞれ垂直上昇・垂直下落に含めている。したがって、本稿の仮説は「取引高が増加せずに価格が変動する日は市場参加者の意見が概ね一致している」である。本稿では、この後、この仮説を検証するために、詳細な分析を行う。

図 2：これも垂直上昇

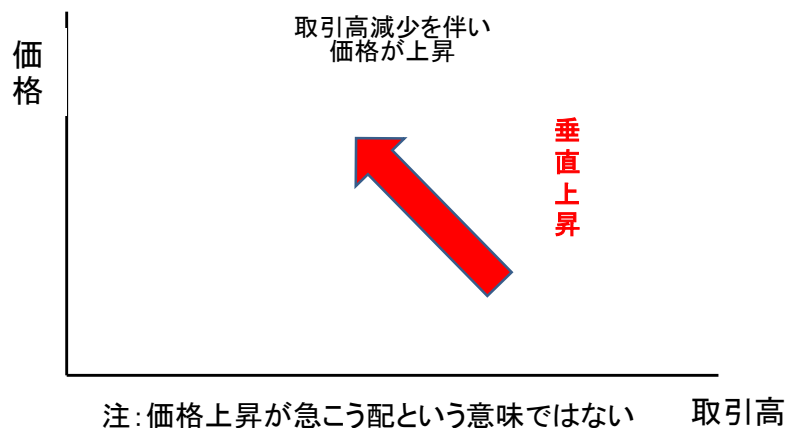
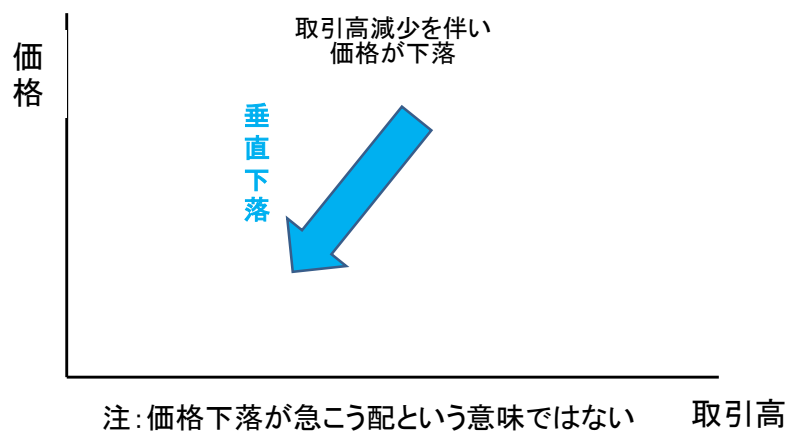


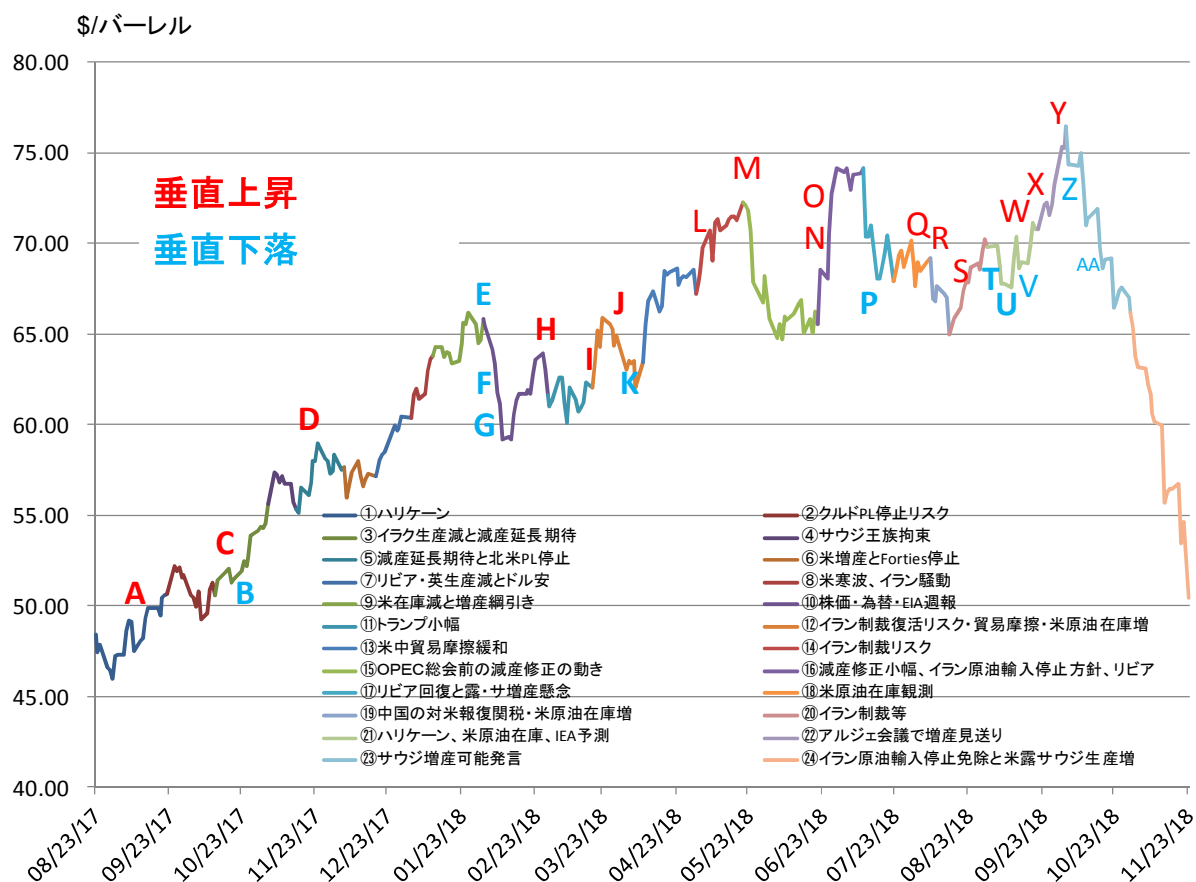
図 3：これも垂直下落



2.2 WTI の価格・取引高推移と垂直上昇・垂直下落

前作および本稿の分析対象期間における原油先物市場（WTI（NYMEX））の価格（期近物）と取引高の推移を図 5 に示す。図 5 の対象期間は更に 24 の期間に分けられている。前作同様に、期間分けに当たっては、変動要因や取引高の潮目の変化を筆者が独自に判断している。尚、①～⑪の期間における価格（縦軸）と取引高（横軸）を詳細に表記したグラフは前作の第 2 章に、⑫～⑳の期間におけるグラフは本稿の第 3 章に示してある。

図 5：WTI の価格と全取引高の推移（2016 年 9 月 1 日～2018 年 11 月日）



出所： CME 社発表データおよびロイター等の報道を元に筆者作成

以下に記述したものは、各期間（A～AA）に対応した、特徴的な価格変化（垂直上昇・垂直下落）が認められた日に関し、仮説に基づく分析をした結果のまとめである。分析に当たっては、上昇幅・下落幅が小さいものは除いているが、\$2/バレル超の変動時にも垂直上昇・垂直下落が見られている。

また、その特徴的な価格変化を引き起こした変化要因（ニュース）を、その種類別に色分けをして、表示している。（黄色：石油現物需給要因、薄緑：金融要因、緑：経済要因等）

（注）（ ）内は前日比で単位は\$/バレル

- A 8/31 (+1.27) 製油所停止による前日までのガソリン先物の高騰
- B 10/12 (▲0.7) IEA が 2018 年の石油需要見通しを下方修正
- C 10/13 (+0.85) 米国原油生産減・製品在庫減の EIA 報 ドル安
- D 12/ 1 (+0.96) 産油国協調減産延長合意が 1 日遅れで相場に影響、ドル安
- E 1/30 (▲1.06) 米株式下落の影響、米原油在庫増予想、米リグ増も影響
- F 2/ 5 (▲1.30) 世界的な株安、ドル高、EIA 週報や米リグ増も影響
- G 2/ 9 (▲1.95) 米リグ増、イラン石油相将来増産発言、英 Forties 再開報、ドル高

H	3/5	(+1.32)	株価回復、IEA が需要増 > 供給増予測、ドル安
I	3/9	(+1.92)	米賃金統計によるインフレ懸念緩和等で株価と共に上昇、ドル安
J	3/23	(+1.58)	<u>ボルトン国務長官就任でイラン制裁予想</u> 、サウジ大臣減産延長発言
K	4/2	(▲1.93)	<u>中国が対米報復関税</u> ドル高
L	5/4	(+1.29)	<u>イラン外相が核合意に対する米国修正案拒否</u> 米失業率低下 株高
M	5/21	(+0.96)	ベネズエラ大統領再選で制裁強化 ドル安
N	6/26	(+2.45)	<u>イラン原油 11 月 4 日輸入停止要請を米発表</u> 加生産減 リビア内紛報
O	6/27	(+2.23)	<u>同上余波</u> 米原油在庫大幅減・加生産減でクッシング在庫減の EIA 報
P	7/16	(▲2.95)	リビア港湾再開 露大臣緊急時 100 万 BD 増産発言 <u>米 SPR 放出検討</u>
Q	7/30	(+1.44)	5 月中旬からの米原油在庫減が材料視 加生産回復遅れ ドル安
R	8/2	(+1.30)	クッシング原油在庫減少報 <u>米中貿易摩擦とイラン懸念は相殺</u>
S	8/21	(+0.92)	<u>イラン不安</u> 9 月もの納会日で取引高減少の可能性も
T	9/5	(▲1.15)	ハリケーン原油生産減懸念が解消 OPEC 事務局長の経済状況発言
U	9/6	(▲0.95)	米原油在庫減も製品在庫増で帳消し ドル高
V	9/13	(▲1.78)	IEA が月報で 2019 年需要に懸念示す 利益確定売り
W	9/19	(+1.27)	米原油在庫・ガソリン在庫減の EIA 報 <u>シリア危機</u>
X	9/24	(+1.30)	アルジェ会議で増産見送り
Y	10/1	(+2.05)	<u>中印がインド原油輸入削減</u> <u>NAFTA 再交渉合意</u>
Z	10/4	(▲2.08)	<u>サウジ大臣 OPEC130 万 BD 増産可能発言</u> <u>露サ増産合意米に通知済報</u>
AA	10/18	(▲1.10)	EIA 報余波 ドル高 IMF 成長率予測引下 <u>サウジ大臣 11 月増産発言</u>

2.3 垂直上昇・垂直下落の要因分析

第 1 章で変動要因を 5 つに分類したが、垂直上昇・垂直下落が発生した日である上記変動要因は石油現物要因が特に多く、金融・経済に属するものも多い。地政学リスクや市場要因に属するものはほとんどない。また変動要因（ニュース）が確定情報であるものがほとんどである。これは発生日の変動が市場のコンセンサスを伴うものという仮説を大いに裏付ける。

また、第 1 章でトランプ政権の言動が直接的・間接的に原油価格に大きく影響していることを述べたが、上記下線のとおりイラン制裁復活関係で垂直上昇・垂直下落を引き起こしている。これは米国が 11 月 6 日以降のイラン原油輸入停止を各国・各企業に求めたのに対しその期限前から輸入停止や輸入量削減が進み現物需給に大きな影響を与えたから垂直上昇が発生したのであろう。

一方、同大統領の産油国協調減産への異議は期間②④における価格下落に大きく影響しているが垂直下落を引き起こしていない。これは産油国のリーダーであるサウジアラビアが同大統領の圧力で減産主導を控えるのかどうかで市場コンセンサスは未だ成立していないということではなかろうか。②④とりわけ④の期間の原油価格だと、ブレントが WTI より \$10/b 高いとしても、サウジアラビアの財政負担は大きい。同国が生産調整に動かざるを得ない事態を市場は懸念しているのだらう。

2.4 垂直上昇・垂直下落と価格変動の節目

垂直上昇・垂直下落が価格変動の節目になっている事例が多いことを示す。

A,C,D の垂直上昇で達した価格レベルはその後において底値的な水準となっている。H,I,J も期間⑬までの底値となっている。

N,O は連日の垂直上昇でいずれもイラン制裁官家による上昇。T,U は連日の垂直下落でいずれも米国需給による下落である。

期間⑩~期間⑬は\$65~75 での変動であるが、期間⑭は超過供給を懸念する期間に突入しその下限を一気に破っておりそれまでの価格変動とは質が異なる。なお、期間⑬は供給不足懸念から超過供給懸念への移行期間である。期間⑬の初日 Y は垂直上昇 X 直後の垂直下落である。これが潮目となった。

期間⑭においては垂直下落が生じていない。これは市場が底値を探りながら価格が下落していると解せられる。期間⑭の下落はイラン輸入停止免除と米露サウジ生産増によるものであり、反転にはこれを打ち消すニュースが必要である。

2.5 今後の原油価格

産油国は動くかあるいは口先介入²だけか。今回はトランプ大統領という大きな口が立ちはだかるので、産油国の口先だけでは価格は回復しないのではないか。十分な生産調整がなされれば期間⑬に入る前の 75 回復もありうるだろう。

11 月 23 日の大幅下落は産油国生産調整に限界があるとの見方が有力になったことによる。12 月 6 日の OPEC 総会に向けた動きに注目が集まる場所である。

第 3 章 変動要因と日々の取引高で価格変動を分析

3.0 13 の期間への分割

変動要因や取引高の潮目の変化を基にして期間分けし、その期間ごとに、原油価格の変動を要因変動と取引高で分析する。丸数字で各取引日の変動要因を記載しておりこれは第 1 章考察内容の根拠である。トランプ政権の言動が直接影響したものはここでも赤字で記載している。

2.1 から 2.13 の各節で各期間のグラフを示すが、丸数字記載内容をじっくり読むのであれば、最近の変化の方が記憶に残っているので、2.13 から始め期間を遡って読むのも一手法である。

グラフの形状は第 2 章考察内容の根拠である。グラフを見ていただければ、価格が上昇・下落する際には、取引高が増加することが多く垂直上昇・垂直下落は少ないことを理解いただけたらと思う。

² 2017 年 11 月 6 日；日経電子版「ドバイ原油 2 年 4 カ月ぶり高値 減産継続に期待」
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO23148620W7A101C1QM8000/>

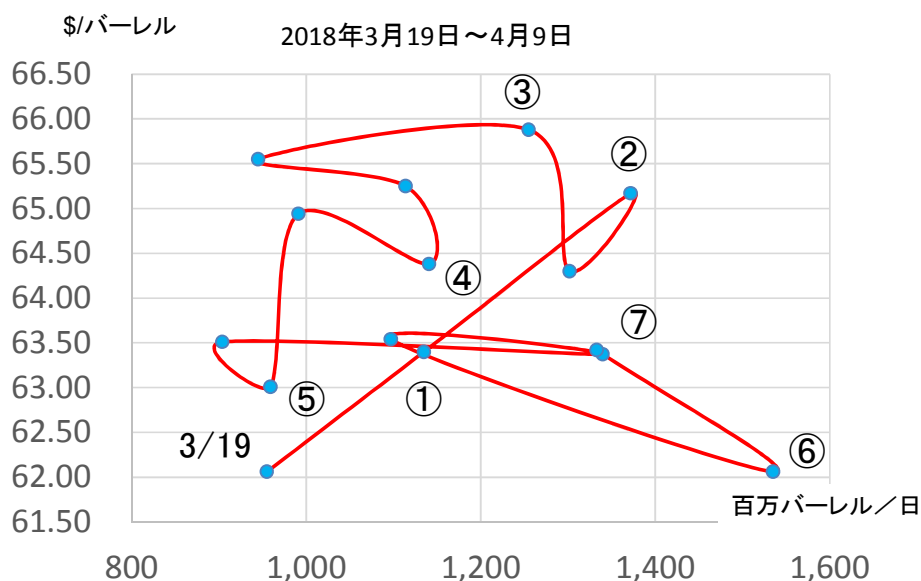
3.1 イラン制裁復活リスク・貿易摩擦・米原油在庫増が影響した期間

図6に2018年3月19日から4月9日までのWTIの価格と取引高の推移を示す。丸数字のある取引日は価格や取引高の変動の大きい日や解説すべきと筆者が判断した変動要因が発生した日であり、各変動要因についてはロイター³等の報道を参考に脚注に注記⁴する。なお、原油価格の\$/バレルは省略する。

この期間をまとめると、イラン制裁復活と米原油在庫減で価格は上昇したが(①②)米中防衛機摩擦懸念で価格が元の水準に戻った(⑥)期間と言える。

価格上昇時に取引高は増加している。垂直下落は④⑤で起きている。

図6：WTIの価格と取引高の推移



出所：CME社発表データを元に筆者作成

³ ロイター日本語版商品先物欄 <http://commodities.reuters.co.jp/> (2018年3月閲覧)

⁴① 3/20 米大統領とサウジ皇太子 (MBS) 会談がイラン制裁復活を予兆 IEAがベネズエラ原産警告

② 3/21 米原油在庫増

③ 3/23 ボルトン国務長官就任でイラン制裁復活予想サウジ大臣減産延長発言 垂直上昇

④ 3/28 米国原油在庫増、原油生産増のEIA報、ドル高 垂直下落

⑤ 4/ 2 中国が対米報復関税 ドル高 垂直下落

⑥ 4/ 6 米大統領対中追加関税検討方針発表 米株価急落 米掘削リグ増 取引高増加

⑦ 4/ 9 米大統領が中国は貿易障壁撤廃するだろうとツイート ドル安 サウジ減産 2019継続発言

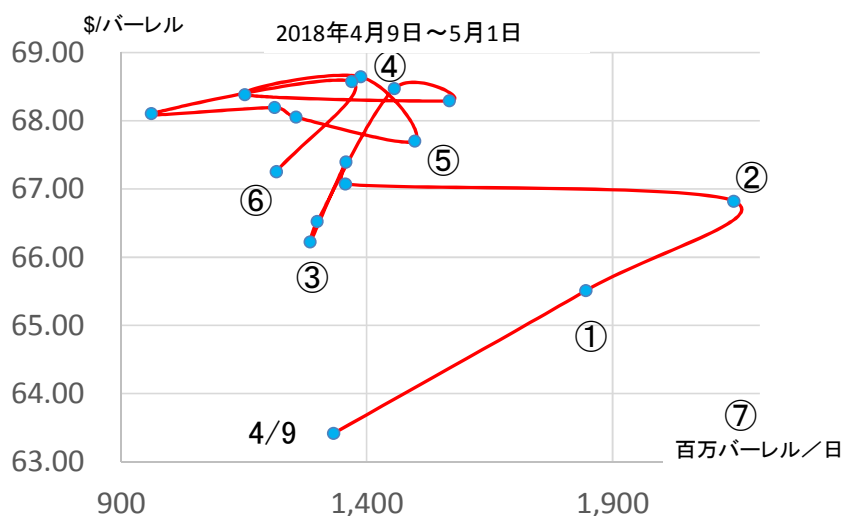
3.2 米中貿易摩擦緩和で急伸後高値安定の期間

図7に2018年4月9日から5月1日までのWTIの価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記⁵する。

この期間をまとめると、中国の黒字減らし発言(①)で価格上昇しその後安定した時期である。

価格上昇時に取引高は増加している。垂直上昇も垂直下落も見られない。

図7：WTIの価格と取引高の推移



出所：CME社発表データを元に筆者作成

⁵①4/10 中国国家主席が黒字減らし発言 米原油在庫減少予想 ドル安 取引高急増
 ②4/11 シリア情勢緊迫、サウジ上空でミサイル迎撃 米原油在庫増 EIA報あったが 取引高急増
 ③4/16 シリア危機トーンダウン 利益確定売り
 ④4/18 米国原油在庫減少 EIA報 ドル安
 ⑤4/24 米仏大統領会談でイラン制裁に認識に差 インフレによる金利上げ観測 株安
 ⑥5/1 FOMC開始ドル高 米国原油在庫増加見込

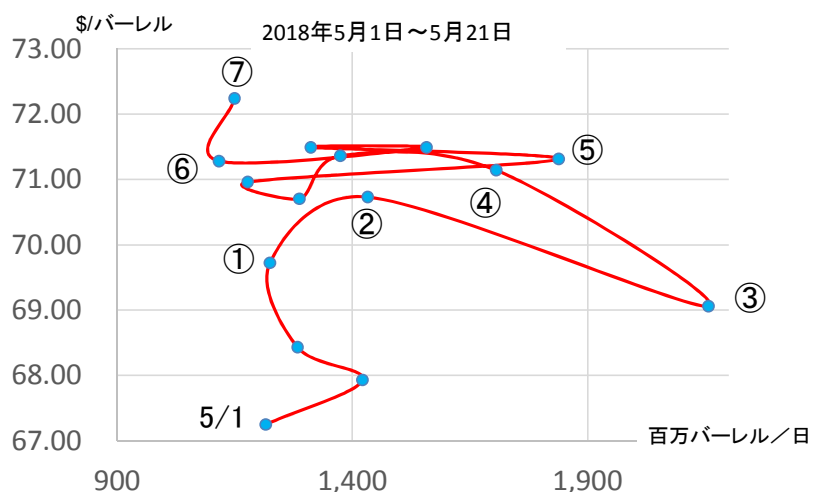
3.3 イランリスクで続伸の期間

図 8 に 2018 年 5 月 1 日から～5 月 21 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記⁶する。

この期間をまとめると、イラン制裁復活懸念で価格が上昇した時期である。

価格上昇時に取引高は増加している。垂直上昇（①⑦）が見られる。④は取引高減少を伴う価格上昇だが前日の取引高が非常に大きいので垂直上昇に含めない。

図 8 : WTI の価格と取引高の推移



出所 : CME 社発表データを元に筆者作成

⁶① 5/4 イラン外相が核合意に対する米国修正案拒否 米失業率低下 株高
 ② 5/7 同上、米大統領のツイートで上げ幅縮小
 ③ 5/8 イラン制裁発表も影響小さいと市場判断 (?) 利益確定売り 取引高急増は市場の見解分れ
 ④ 5/9 同上影響大と市場判断 (?) 米原油製品在庫減 EIA 報
 ⑤ 5/15 大使館エルサルム移転によるガザ騒動 取引高増は原油に直接関係ない地政学リスクの特徴か
 ⑥ 5/18 欧州のイラン制裁反対 ドル高 利益確定売り 取引高減少
 ⑦ 5/21 ベネズエラ大統領再選で制裁強化 ドル安

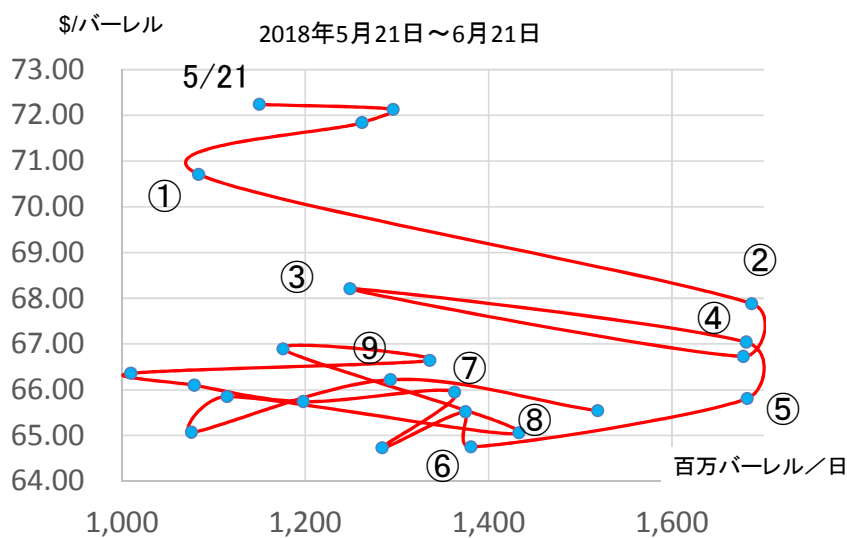
3.4 O P E C 総会前の減産修正の動きで急落後小幅変動の期間

図 9 に 2018 年 5 月 21 日から 6 月 21 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記⁷する。

この期間をまとめると、協調減産幅の縮小観測で価格が下落しその後安定した時期である。

価格下落時に取引高は増加している。垂直上昇も垂直下落も見られない。

図 9： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

⁷①5/24 露大臣の増産容易発言、前日の米原油在庫増 EIA 報余波
 ②5/25 露サウジ協調減産幅縮小計画報道 連休前の利益確定売り 取引高急増は市場の迷い
 ③5/30 露中銀原油下げ望まず発言 ドル安 株高 取引高減
 ④5/31 米原油在庫減も製品在庫増生産増 EIA 報 協調減産幅縮小検討報道 取引高急増は市場の迷い
 ⑤6/ 1 米原油生産増 掘削リグ ドル高 取引高は多い
 ⑥6/ 4 米露サウジ協調減産幅縮小懸念 取引高減少は幅縮小を市場が織り込みか (?)
 ⑦6/ 7 アルジェリア大臣の OPEC 需給均衡重視発言 イラク大臣減産見直し検討外発言 ベネズエラ不安
 ⑧6/15 米露サウジ協調減産幅縮小合意報道 ドル高 取引高増は未確定情報時の特徴か
 ⑨6/20 米原油在庫減 EIA 報 7 月モノ納会日の影響 (?)

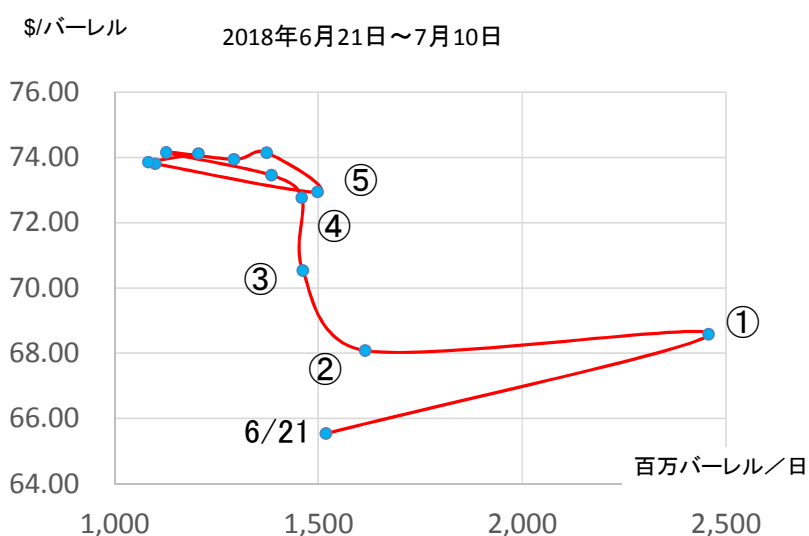
3.5 減産修正小幅、イラン原油輸入停止方針、リビアで上昇の期間

図 10 に 2018 年 6 月 21 日から 7 月 10 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記⁸する。

この期間をまとめると、協調減産幅の縮小（増産）が決定したが小幅だったため価格が上昇し（①）、その後イラン制裁決定で続伸（③④）した時期である。

産油国合意時には取引高が急増している。これは合意時の特徴と思われる。合意したかどうか、合意の効果についてすぐには市場コンセンサスが得られないためと思われる。③④では垂直上昇が起きており、米政府の確定発表という情報の正確さと影響予測が市場コンセンサスを得やすいためと思われる。

図 10： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

⁸① 6/22 減産幅縮小も小幅 OPEC 生産余力低下懸念 米掘削リグ減 取引高急増は OPEC 総会時の特徴か
 ② 6/25 株価米中貿易摩擦懸念 株価低下 取引高減
 ③ 6/26 **イラン原油 11 月 4 日輸入停止要請方針を米発表** 加オイルサート⁹生産減 リビア内紛報 垂直上昇
 ④ 6/27 **同上** 米原油在庫大幅減 EIA 報 加生産減でクッシング在庫減 垂直上昇
 ⑤ 7/ 5 原油在庫予想と異なり増加の EIA 報

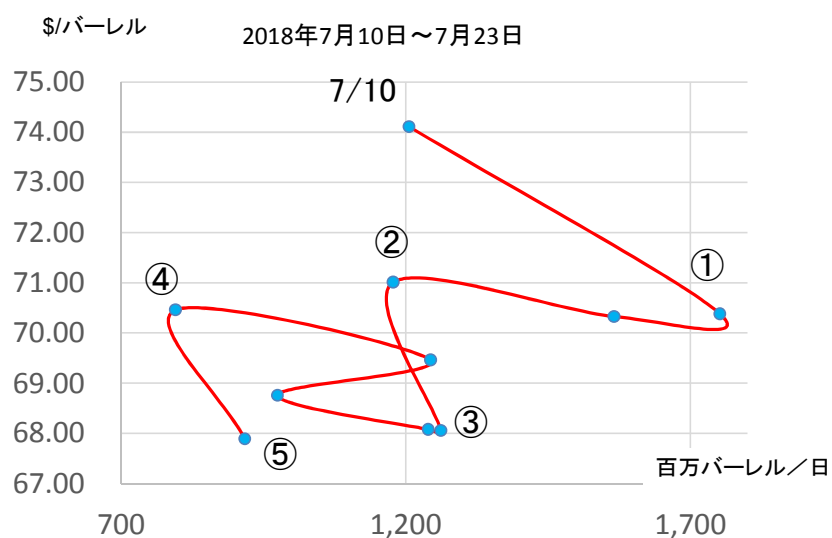
3.6 リビア回復と露・サ増産懸念で急落の期間

図 11 に 2018 年 7 月 10 日から 7 月 23 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記⁹する。

この期間をまとめると、リビア回復と米中貿易摩擦懸念で価格が急落（①）、その後ロシアの増産懸念から続落した（③）した時期である。

③では垂直下落が起きている。

図 11： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

⁹① 7/11 リビア FM 撤回 対中関税上乗せ制裁を米大統領が発表 取引高急増はリビア不安残りか
 ② 7/13 リビア不安継続、ノルウェー東部開始 取引高減
 ③ 7/16 リビア港湾再開 露大臣緊急時 100 万 BD 増産発言 米 SPR 放出検討報 垂直下落
 ④ 7/20 8 月モノ納会による上昇、9 月モノはほぼ変わらず 取引高減
 ⑤ 7/23 同上の反動（バックワーデーションのため期近月変更により下げ）

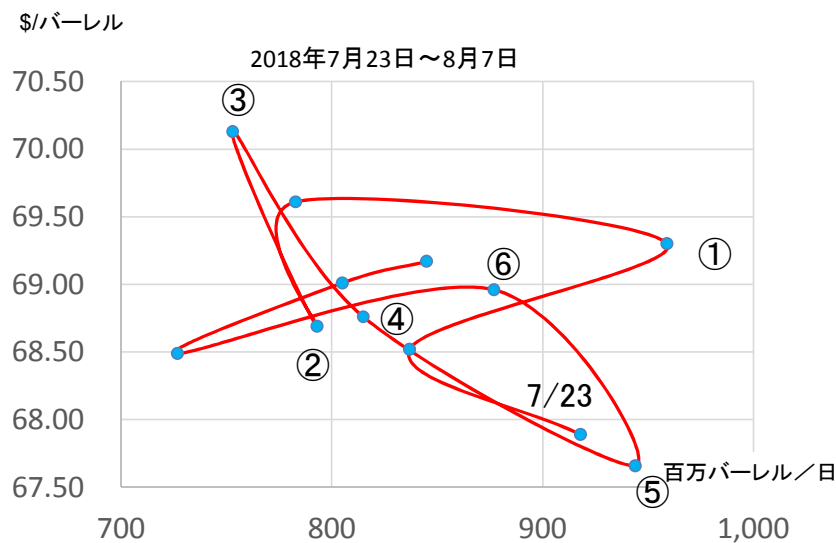
3.7 米原油在庫観測で上下の期間

図 12 に 2018 年 7 月 23 日から 8 月 7 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記¹⁰する。

この期間をまとめると、米原油在庫観測で価格が上下した時期である。

価格上昇時も下落時も取引高は増加している。③⑥で垂直上昇が起きている。

図 12： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

¹⁰① 7/25 米原油在庫・ガソリン在庫減 ・製油所稼働上昇 EIA 報
 ② 7/27 米掘削リグ増 利益確定売り
 ③ 7/30 5月中旬からの米原油在庫減が材料視 加生産回復遅れ ドル安
 ④ 7/31 露大臣生産増指摘 OPEC7月生産増報道 ドル高 米大統領イランと面談意向発言
 ⑤ 8/ 1 米原油在庫増 EIA 報 米中貿易摩擦とイラン懸念は相殺
 ⑥ 8/ 2 クッシング原油在庫減少予想 同上

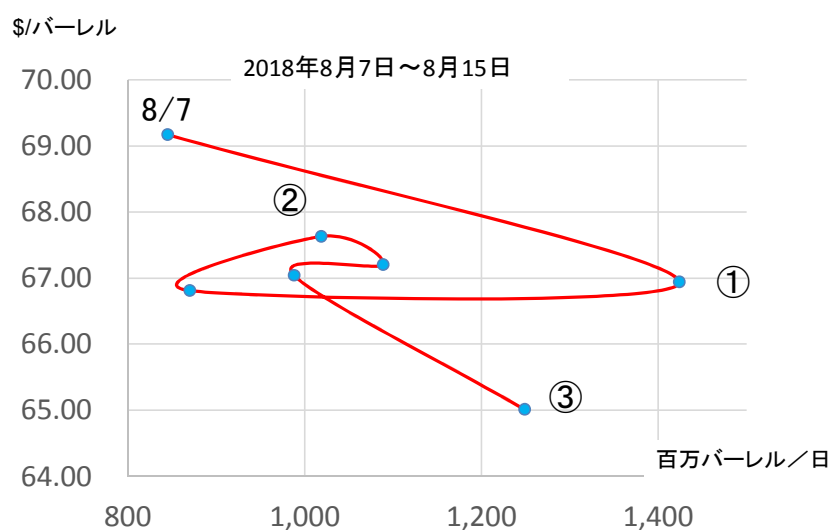
3.8 中国の対米報復関税や米原油在庫増で急落の期間

図 13 に 2018 年 8 月 7 日から 8 月 15 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記¹¹する。

この期間をまとめると、中国の対米報復関税や米原油在庫増で価格が急落した期間である。

価格下落時に取引高は増加している。垂直上昇も垂直下落も見られない。

図 13： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

¹¹① 8/8 中国が対米対抗関税 ドル高 米原油在庫減 EIA 報も減少幅予想以下 取引高増下げ過ぎ感？

② 8/10 IEA 月報で 2019 年需要予測引上げとイラン制裁懸念指摘 英北海油田 12H スト

③ 8/15 米原油在庫増の EIA 報 米中とイランで方向性定まらず 取引高増は下げ過ぎ感？

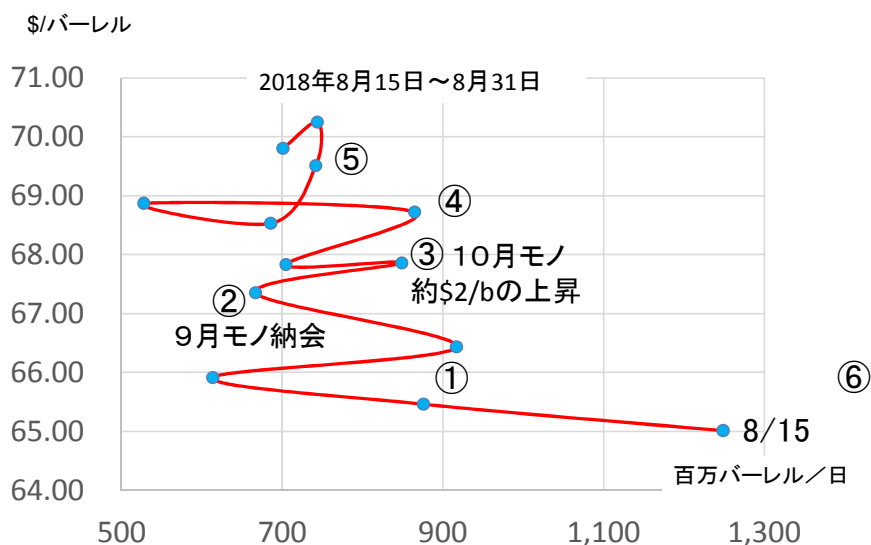
3.9 イラン制裁・米原油在庫減で上昇の期間

図 14 に 2018 年 8 月 15 日から 8 月 31 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記¹²する。

この期間をまとめると、イラン制裁や米原油在庫減で価格が上昇した期間である。

価格上昇時に取引高は増加している。②で垂直上昇が起きている（①は上昇幅が小さいので垂直上昇に含めなかった）

図 14： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

¹²① 8/16 中国の訪米予定報道で摩擦緩和感 ドル高一服 株価安定でリスク資産買い意欲 取引高急減
 ② 8/21 イラン不安 9月もの納会日で取引高減少の可能性も
 ③ 8/22 米原油在庫減 EIA 報 イラン不安 ほぼ垂直上昇継続
 ④ 8/24 米精製稼働率の高さが材料視 ドル安 ほぼ垂直上昇継続
 ⑤ 8/29 イラン原油輸出 9月減少見込み発表 米原油在庫予想以上の減 EIA 報 ほぼ垂直上昇継続

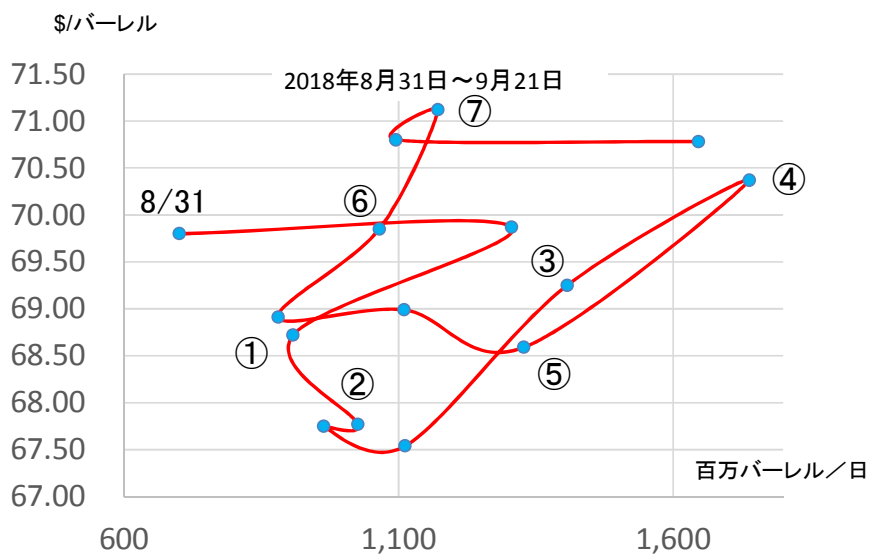
3.10 ハリケーン、米原油在庫、IEA 予測等で上下の期間

図 14 に 2018 年 8 月 31 日から 9 月 21 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記¹³する。

この期間をまとめると、ハリケーンや米原油在庫、IEA 予想等で価格が上下した期間である。

価格下落時に取引高は増加している。⑦で垂直上昇が①②⑤で垂直下落が起きている。

図 14： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

¹³① 9/5ハリケーンによる原油生産減懸念が解消 OPEC事務局長の経済状況発言 清算直前にドル高
 ② 9/6 米原油在庫減も製品在庫増 ドル高 前日に続き垂直低下
 ③ 9/11 **イラン原油輸出減少状況** EIA が 2019 年米国原油生産予測を下方修正 取引高急増
 ④ 9/12 米原油在庫減の EIA 報 ドル安 取引高急増
 ⑤ 9/13 IEA が月報で 2019 年需要に懸念示す 利益確定売り 取引高急減 3
 ⑥ 9/18 サウジ\$80/b 許容報道 **米中摩擦緩和観測** ドル安 米格式回復 垂直上昇気味
 ⑦ 9/19 米原油在庫・ガソリン在庫減の EIA 報 シリア危機 垂直上昇気味

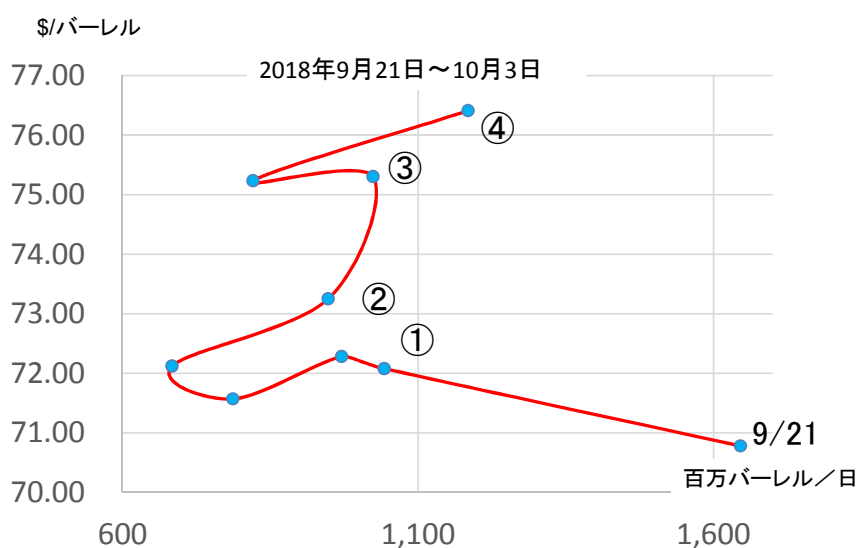
3.11 アルジェ会議で増産見送り後上昇の期間

図 15 に 2018 年 9 月 21 日から 10 月 3 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記¹⁴する。

この期間をまとめると、アルジェ会議で増産見送ったことにより価格が上昇した期間である。

① で垂直上昇が起きている。

図 15： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

¹⁴① 9/24 アルジェ会議で増産見送り米大統領要請あったが 取引高減 (前日アルジェ会議思惑で増)
 ② 9/28 Sinopec がイラン原油輸入半減 ベネズエラ不安 米掘削リグ減 週末四半期末調整
 ③ 10/ 1 中印がインド原油輸入削減 NAFTA 再交渉合意 垂直上昇
 ④ 10/ 3 イラン供給不安、米原油在庫増 EIA 報で一時下落も回復 サウジ大臣 10-11 月増産発言

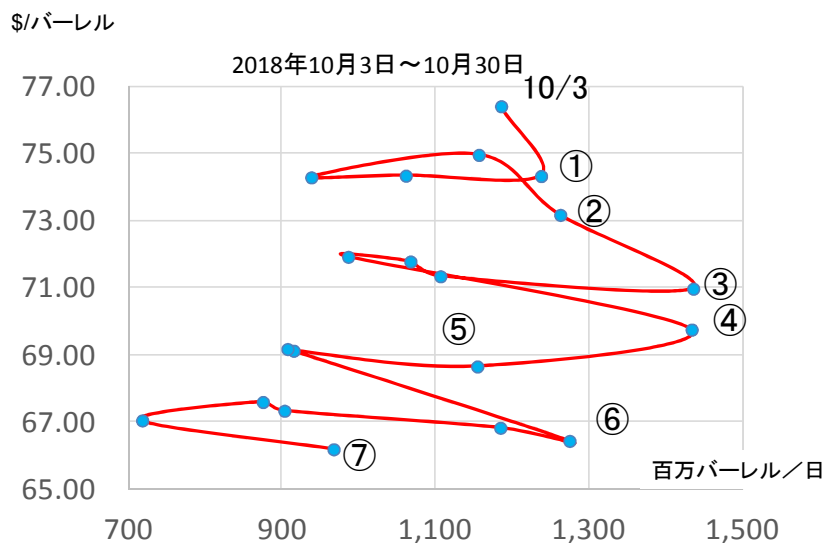
3.12 サウジ増産可能発言等で連続値下げの期間

図 16 に 2018 年 10 月 3 日から 10 月 30 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記¹⁵する。

この期間をまとめると、サウジアラビアエネルギー大臣による増産可能発言等で価格が下落した期間である。

価格下落時には取引高が増加している。①⑤で垂直上昇が起きている。

図 16： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

¹⁵①10/4 サウジ大臣 OPEC130 万 BD 増産可能発言 露サウジ増産合意を 9 月に米へ通知報

②10/10 PPI 上昇で金利上げ観測による米株安 米原油在庫増予想

③10/11 米原油在庫増 EIA 報 OPEC が月報で Call on OPEC 需要予測引下げ 米株安

④10/17 米原油在庫増 EIA 報 ドル高 利益確定売り

⑤10/18EIA 報余波 ドル高 IMF 世界経済成長率予測引下げ サウジ大臣 11 月増産発言 取引高減

⑥10/23 サウジ大臣生産余力ある発言 ドル高 株安

⑦10/30 ロシア・サウジ増産観測 米原油在庫増予想 世界経済不安

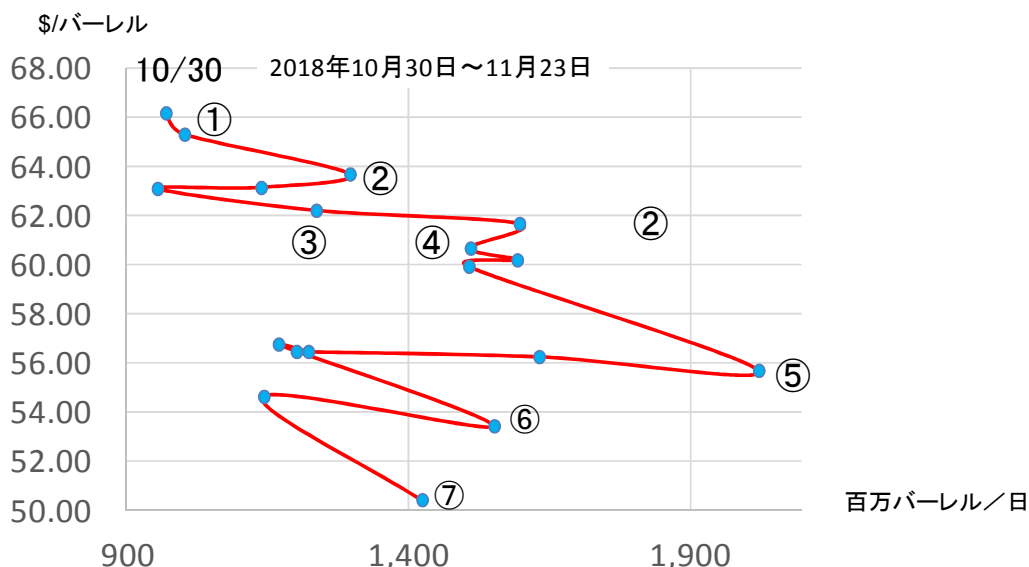
3.13 イラン輸入停止免除と米露サウジ生産増で連続値下げの期間

図 17 に 2018 年 10 月 30 日から 11 月 23 日までの WTI の価格と取引高の推移を示し、変動要因を脚注に注記¹⁶する。

この期間をまとめると、イラン輸入停止免除と米露サウジ生産増で価格が下落した期間である。

価格下落時に取引高は増加している。垂直上昇も垂直下落も見られない。

図 17： WTI の価格と取引高の推移



出所：CME 社発表データを元に筆者作成

おわりに

本稿では、「取引高が前日より増加して価格が変動する日は価格レベルに対し市場参加者の意見が分かれている日、取引高が増加せずに価格が変動する日は取引価格レベルに対し市場参加者の意見が概ね一致している日」を仮説として考察を行った。この結論はこの仮説は「日々の価格変動の意味を理解し、行方を予測する上で参考になる」である。前作の仮説「取引高の大小による市場意見の判定」と併せて、双方の検証を今後も継続していきたい。

前作で、「原油価格の市場分析手法の中には株式価格分析手法をオリジナルとするものが多いが筆者は両市場の違いから株式オリジナル分析を論理的に信用していない、ただし先物取引者が株式オリジナルの分析を信用すると市場価格はそれに影響されるようになる

¹⁶①10/31 イラン制裁免除観測 米露サウジ9月3,300万BD報

②11/1 OPEC ロシア10月生産増報 投機筋手じまい説 中国製造指数不調

③11/6 前日の米大統領「原油価格上げたくない」が影響 サウジ生産増 RoSneft19年4.4%生産増計画

④11/8 イラクとインドネシア2019生産増計画 前日の米原油在庫大幅増 EIA報余波

⑤11/13 OPEC月報が19年のOPEC需要を引下げ 米中エネルギー需要懸念 米露サウジ9月生産増

⑥11/20 米株価下落 ドル高 米大統領親サウジ発言でリスク後退 世界経済不安

⑦11/23 産油国減産が限定的との見方広がる ドル高

のでこのような分析も無視できない。理論が合理的でなくともその理論を信じた売買が多いのであれば市場は影響される、相場とはそういうものだろう」と述べた。

今回の分析期間においても、11月9日に原油は弱気相場に入ったという分析¹⁷がなされた。この表現は株式由来だ。原油にも当てはまるのか筆者は疑問であったが、11月13日、20日、23日と短期間に大幅な値下げが続いた。これには弱気相場という観念も影響しているだろう。

しかし、このような市場心理は中長期分析には不要だ。市場心理による変動要因を掴むことは中長期分析に有益である。前作と本稿において検証を試みている市場コンセンサスの分析はこれに資する。

前作においてまた筆者はこう述べた。「中長期的な変動要因はベネズエラ以外にはさほど変化していないというのが、今回の分析での筆者の結論である。この半年間で原油価格上昇があったが、中長期的な価格予想を大きく引き上げる必要はないということである。」本稿においても「中長期的な変動要因はさほど変化していない」が筆者の結論である。ベネズエラ問題はさらに深刻になっているし、イラン制裁緩和も一時的対応とされ制裁強化で需給ひっ迫する恐れはある。逆に貿易問題の悪化でエネルギー需要増が減速する可能性もある。それらに産油国は対応できる能力がある。ただ産油国生産調整を主導するサウジアラビアが米国トランプ大統領の圧力、増産し価格を引き下げよという圧力に影響を受けており動向が注目される。

9月下旬に年内\$100/b という記事が出て驚いた。11月上旬でも条件付きで100予想があった。11月19日時点でWTIは56.76、ブレントは66.79であり、さらに下がるという見方もある。原油価格予想は難しい、いい加減という声をよく聞くがまさにそのとおりである。原油価格変動の潮目をつかみ短期変動に惑わされずに中長期の予想に資するため、仮説の検証を継続していきたい。

(文責 鈴木清一)

¹⁷ 2018年11月9日;ロイター日本語版「原油先物は軟調推移、供給増などで10月高値から20%下落」
<https://jp.reuters.com/article/oil-price-down-idJPKCN1NE08D>