

ブラジルで進む石油産業の改革

岸本 憲明

海外投融資情報財団 シニアフェロー

ブラジルの石油産業は今、大きな転換期にある。

低迷する油価、国営石油会社ペトロブラスをめぐる汚職スキャンダルと同社の巨額の債務、法的制約などで停滞していたブラジルの石油セクターにおいて、2016年に発足したテメル政権の支援とペトロブラス新総裁の指揮のもと、再建に向けての諸改革が進み、しばらく低調だった探鉱・開発の入札ラウンドが2017年から再び本格化する見通しとなっている。

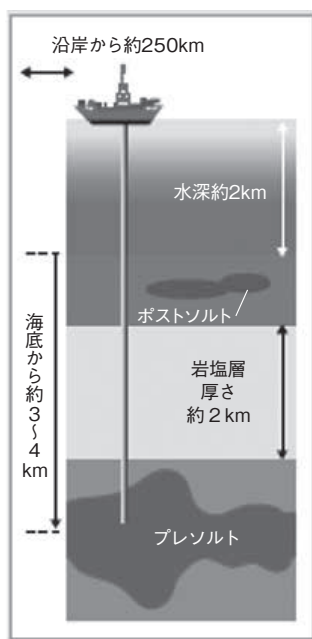
1. ペトロブラスのプロフィールとブラジルの石油政策

ペトロブラスはラテンアメリカ最大の事業会社である。ブラジルの探鉱・生産部門でも精製部門でも独占的地位を有し、そのほかにガス・電力事業、石油製品の輸入・販売事業など（すなわち上流から下流までのすべて）を手がける。石油探掘量は200万bpdを超え、ほかの国際石油資本と比較しても遜色ない水準を誇

る。連邦政府が議決権株式の過半数を維持することが法律で定められている。

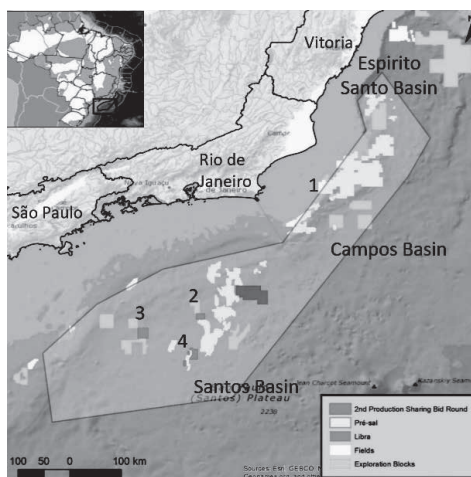
ブラジルの石油政策を大まかにいえば、1953年の設立以来続いたペトロブラス独占体制が1995年の憲法改正、97年の石油法で崩れ、民間企業が石油鉱区の競争入札に参加できるようになったことが最初の重要な転換点。1999年から2008年まで毎年定例的に実施された鉱区のコンセッション公開入札にペトロブラスとそれ以外の石油会社は全く同等の立場で参加していた。しかし、ペトロブラスの独占廃止に反対していた左派の労働者党（PT）は2003年、政権に就くと同時に部分的にはあるが“独占”を復活させ、2006年にプレソルト層で巨大油田が発見されると、その開発体制研究のためコンセッション入札を一時中断、2010年に成立した開発法ではプレソルトの新規鉱区に関しては国営企業たるペトロブラス1社に特権的地位を与え、民間の手から隔離して競争を排除するような政策転換を行った。

図1 ブラジルのプレソルトのイメージ



出所：ペトロブラス

図2 ブラジルの主要鉱区図



※実線で囲った区域が2010年法で定められたプレソルトエリア

プレソルトとは、ブラジル南東部リオ、サンパウロ沖合いの海底深くに位置する厚さ約2kmの硬い岩塩層の下に広がる油田であり、岩塩層の堆積より前に堆積した油層の意味でpre-salt（葡語ではpre-sal）と呼ぶ。岩塩層の上にある油層はポストソルト（図1）。

2. ペトロブラスの業績悪化への軌跡

ブラジルの石油セクターをめぐる環境は、2003年のPT政権の誕生と06年のプレソルトの発見を契機として大きく変容した。ルラ元大統領（2003～10年）は、プレソルトをてことして一気に国内産業の活性化、社会問題の解決を図らんと、ペトロブラスを産業

政策、経済政策、地域開発などのツールとして使う意向を明らかにし、実際、経営への政府関与が強まった。

(1) 国家関与の強化

第一に、2010年の「プレソルト開発法」は、従来のコンセッション方式をproduction sharing (PS) 契約に改め、この方式を適用する「プレソルトエリア」を設定（図2）、そのエリア内のすべての新規鉱区においてペトロブラスが①オペレーターを務め、かつ②権益の30%以上を必ず保有することを義務づけた。

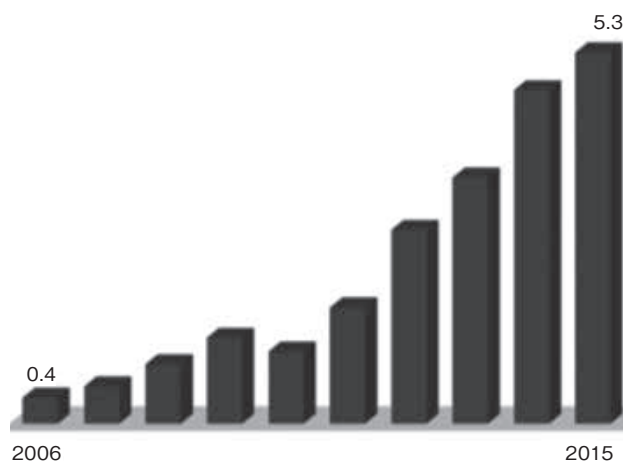
オペレーターの地位は、これまで外資とともに操業して深海油田の開発能力を高めてきたペトロブラスに独占させることとした（すなわち、外資はペトロブラスをオペレーターとするコンソーシアムの一部としてのみ参入できる）。

資源開発を産業振興と連携させる手法はローカルコンテンツ規制（LCR）にも明確にみとれる。LCRの強化は当初、一定の新規雇用と国内企業の参入増大をもたらしたが、ブラジル国内製造業の供給能力を石油産業の需要の伸びが上回っていたため、かえってブラジル石油産業の競争力を損ない、石油産業を停滞させたとの議論もある。次第に遅延とコストオーバーランにつながっていく。

第二に、石油製品価格設定における政府の過剰な経営干渉があげられる。

ブラジルでは国内需要の急増および製油所の精製能力不足から石油製品輸入を継続しているが、ルセフ大統領の時代（2011～14年）にはインフレ抑制策の一環として、国内販売価格は国際価格を20～25%下回る水準に設定されていた。逆ザヤは輸入販売するペ

図3 ペトロブラスのNet Debt/EBITDA比率の推移



出所：ペトロブラス

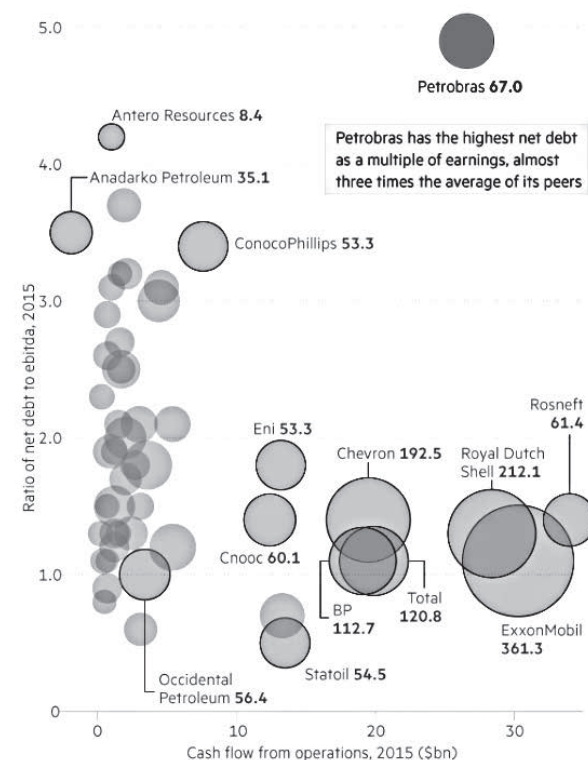
ロブラスが負担し、同社の業績悪化の大きな要因となった。国際価格と国内価格のギャップによる推定損失は2011～14年の間に500億ドルにもものぼる。ペトロブラスの財務問題の根幹には燃料価格政策があるといわれるほど同社の財務に及ぼした影響は大きい。民間が精製部門に参入せずペトロブラス独占が続いているのもこの価格政策に一因がある。

(2) 急激に積みあがった債務

ペトロブラスが身動きがとれなくなった理由のひとつに、プレソルト発見以降急激に積み上がった債務がある。同社の総債務は2016年末で1,184億ドル（ピークは14年の1,300億ドル）。世界の石油会社の中で突出して大きい。

ここまで債務が膨らんだ背景としては、①ブラジルの大規模油田が大水深地帯にあり、技術的難易度の高さからどうしても開発コストがかさむため、巨額の先行投資が必要となること、②PT政権の政治的思惑が優先するかたちで経済的合理性の薄い製油所建設を

図4 ペトロブラスと他の石油会社の債務指標 (Net Debt/EBITDA比率の比較)



注：縦軸はNet Debt/EBITDA比（2015年）、横軸は営業活動によるCF（2015年、10億ドル）、円のサイズは時価総額を表す（単位：10億ドル）。メジャーのNet Debt/EBITDA比は高くても2.0倍までなのにに対してペトロブラスは5倍と突出している。営業CFはほかと比べて遜色ない。ペトロブラスの時価総額はピークの2008年には3,000億ドルを超えたことがある。

出所：Financial Times, 2016.10.14

遂行させられたこと、③上述の国際価格・国内価格の逆ザヤを負担させられたこと、④ローカルコンテンツ規制で割高な資機材調達を余儀なくされたことなどがあげられる。

以上の事情が重なって同社は2008年から14年まで7年連続マイナスのフリーキャッシュフロー（FCF）を計上、外部資金調達の増大につながった。純債務/EBITDA比率は、2006年に0.4倍、2011年に1.5倍だったものが2013年には3.5倍に急上昇、許容範囲とされる2.5倍を大きく上回った。15年には5.3倍（図3）。この比率は世界の石油会社と比べて格段に高い（図4）。

(3) 汚職スキャンダル

事件の内容をひと言で要約すれば、ペトロbras幹部が同社との契約を希望する企業と共謀し、長年にわたって水増し契約を繰り返して巨額の裏金をつくり、その一部が大統領所属のPTや連立与党などの政治家に違法に渡ったとされる事件であるが、2014年、同社の業績が下降線を描き始めていたところに突然、ダメ押しの浮上してきた。

捜査が始まって、ペトロbrasの株価は急落、2014年は23年振りの赤字決算となり、信用格付けも15年にMoody's、S&P双方から「投機的」に格下げされて国際金融市場へのアクセスを喪失、さらに外国投資家から巨額の損失補てんを求めて数多の訴訟が起こされるなど甚大なダメージを受けた。さらに大手建設会社をはじめ汚職にかかわった多数の取引企業が軒並み、公共入札への参加を禁止され、破産申請に至った企業もある。経済への影響も大きく、2015年のGDP成長率▲3.8%のうち2.0%ポイントはペトロbras・スキャンダルの波及効果という、某コンサルタント会社の試算もある。ブラジルにおけるペトロbrasのウエートの大きさを示すもので同社の改革の規模・方向はマクロ経済にも多大な影響を及ぼす。

捜査の手は政界中枢にも及び、多数の政治家が逮捕された。発覚から3年経った今も収束の見通しは立っていない。

3. 石油産業の改革と鉱区入札の再開

汚職スキャンダルで信用を失墜したペトロbrasの再生に向けて経営の基本路線は2015年に明らかに変化した。本格的な改革は2016年6月にテメル暫定大統領が任命したペドロ・パレンテ新総裁のもとで始

動する。新総裁はかつてカルドゾ大統領（ブラジル社会民主党：PSDB）のもとで鉱山エネルギー相、ペトロbras経営審議会議長としてペトロbrasの独占廃止、石油セクターの開放など90年代後半の歴史的な改革に携わった経歴を持つ。

(1) ペトロbras自身の改革努力

パレンテ総裁はペトロbras再建の前提として、債務の削減を最優先事項に掲げ、債務返済に必要なFCFを増やすことおよび事業をスリム化して利益率の高い企業に生まれ変わることを目標に本業である大水深油田の開発に経営資源を集中することを明言した。

●新5カ年計画（BMP2017～2021）

5カ年計画（Business & Management Plan: BMP）は毎年1年ずつ対象期間をずらして発表してきたが、2016年は6月に総裁交代などもあったため、BMP 2016～2020の発表を見送り、BMP 2017～2021を時期を早めて開始年前年の16年9月に発表することとなった。

前期計画（BMP 2015～2019）は、2015年6月の発表の後、10月と16年1月の二度にわたって下方修正され、発表時に1,303億ドルとされた5年間の総投資額は最終的には984億ドルとなったが、今期計画はそこからさらに25%削減し、総投資額を741億ドルとした。741億ドルのうち、上流の探鉱・生産開発（E&P）に606億ドル（82%）を投入する。総投資額は2007～2011以降、E&P部門への投資は2008～2012以降最低の水準となった。

2016年の国内石油生産実績（原油214.4万bpd）に対して2017年の生産目標は207万bpdと抑制したものとなっているが、2020年は前期計画の2020年目標270万bpdを維持。最終年（2021年）は277万bpd。

プレスリリース後、とくにルセフ政権になってから毎年過大な生産目標を設定させられ、年を追うごとに目標と実績の乖離は広がり、これまで目標を達成したことは一度もない。BMP 2015～2019、BMP 2017～2021からようやく、より現実的な目標数値に引き戻された。

5年間の資金計画をみると、資産売却によるキャッシュ（190億ドル）に営業活動によるCF（1,580億ドル）をもって5年間の投資（741億ドル）、債務返済（730億ドル）および金融費用（320億ドル）を賄う予定で、期間中、ネットの債務増は必要ないとしている。

●債務の圧縮 — 資産売却とパートナーシップ

債務圧縮に必要なFCFを増やすためには、投資活動によるCFのマイナスを小さくすることであり、その手段として①投資支出の削減（新5カ年計画）、②コスト削減（人件費など）、③資産売却の継続および④外国石油会社とのパートナーシップの積極的推進を掲げている。

2017～18年は、210億ドルの資産売却目標を掲げており、バイオ燃料生産、LPG供給、肥料生産、石油化学部門等の事業の縮小・撤退が想定される。今期は初めて製油所も売却対象に入ってくると総裁は述べている。2006年に市場価格をはるかに上回る不当な高値で買収したとして連邦会計検査院で捜査対象にされた米テキサス州のパサデナ製油所も売却の意向。

2015～16年の目標	当初目標 151億ドル	実績136億ドル (15億ドルの未達)
2017～18年の目標	当初目標 195億ドル	未達分15億ドルを上乗せした210億ドルが新目標

パートナーシップは、リスク分散、技術交流、コーポレートガバナンスの強化などの意義を有する。うまくいけば見返りとして鉱区権益の譲渡なども含まれる（権益のファームアウトによりペトロbrasの投資支出削減を可能にする）。パートナーシップそのものは目新しいことではないが、JOGMEC（石油天然ガス・金属鉱物資源機構）によれば、BMPの中で明示的に触れられたのは今回が初めてとのこと。

外資がブラジルで鉱区権益を取得する道は、「政府が行う公開入札への参加」および「ペトロbrasとのパートナーシップによるファームイン」の二通りあり、すでにノルウェーSTATOIL、仏TOTAL、ポルトガルGALPなどがペトロbrasと開発協力のMOUを結び、また同社所有の鉱区権益取得などのかたちで参入、事業拡大の機会を探っている。報道によれば、ブラジルに大きなプレゼンスを持たない唯一のメジャーといわれるExxon Mobilもブラジル側の政策変更を受けてファームインと公開入札の両方を睨んで、ブラジル大水深油田へのアクセスを得べくブラジルとの対話に動き出した。

●2016年度の財務状況

2017年3月に2016年の第4四半期および通年の決算を発表した。2014年から3期連続の赤字決算となったが、第4四半期には黒字に転換し、通年の純損益は前年の▲348億レアルから▲148億レアルへ大幅に改

善した。FCFも16年第4四半期まで7四半期連続でプラスを計上、7年連続のマイナスから15年はプラス（159億レアル）に転じ、16年は416億レアルと前年比2.6倍に増加した。

純債務は15年の3,921億レアルから16年に3,141億レアルと780億レアル（19.9%）の削減を果たした。純債務/EBITDA比率は、18年に2.5倍まで落とすことを目標に掲げているが、15年の5.3から16年は3.5とかなり早いスピードで改善している。

●燃料価格政策の変更（2016年10月）

2011年以降14年までの資源高の時期、政府の政策目的に合わせて輸入価格よりはるかに低い価格で燃料の国内販売を強いられ、その逆ザヤを負担させられてきたことは既述のとおりであるが、パレンテ総裁は就任に当たって燃料価格設定への政府干渉の排除を大統領に約束させたといわれる。

国内販売価格の決定権を確保したペトロbrasは2016年10月14日、新しい燃料価格政策を発表、その一環として同時にガソリン3.2%、ディーゼル2.7%の引き下げを発表した（2015年9月以来1年振りの改定）。その後、毎月小幅の調整が続いている。

新しい政策では、Import Parity Price（IPP：輸送コスト・関税を含む）をメルクマールとしてそれに為替リスクや租税などをカバーするマージンを乗せた水準を国内卸価格とし、少なくとも月1回見直して必要に応じて調整するというもの。国内販売価格が常に輸入価格を上回る体系を確保したことは同社の財務健全化に資する。

ペトロbrasは債務削減の一環として、同社の独占状態にある精製分野においても外資のパートナーを探しており、このたびの改革は民間セクターの参加しやすい経営環境を整える狙いもある。パレンテ総裁は今後インフレ対策などマクロ経済政策のツールとしての考慮は行わない旨、明言している。

(2) 政府による制度改革（Regulatory reform）

●プレソルト開発法の改正（2016年11月）

プレソルト開発法の規定では、ペトロbrasが財務・人材・技術などの理由で入札参加が叶わない場合、プレソルトの入札は行いようがなく、プレソルト開発が停滞することを意味する。2015年3月、当時野党であったブラジル社会民主党（PSDB）のJose Serra上院議員が改正法案を提出し、同案をベースに

表1 新しいローカルコンテンツ規制

	第13次入札ラウンド (2015年10月)	新ルール
陸上		
探鉱	70%	50%
開発	7%	50%
沖合		
探鉱	37%	18%
坑井掘削	55%	25%
原油回収・ 輸送システム	55%	40%
生産設備	55%	25%

出所：各種報道より作成

その後1年半かかって2016年11月にその改正法案が可決された。

ナショナリスティックかつ非現実的として批判の強かった「すべての鉱区で単独オペレーターかつ最低30%の権益取得」の義務は廃止された。代わって、ペトロブラスは国家エネルギー政策審議会（CNPE）の通知を受けて30日以内に、入札対象鉱区の探鉱・開発に参加するか否かを選択する権利（right of first refusal）を付与された。権利行使の意思表明を行えば当該鉱区の落札グループに30%以上のシェアで参加できる（30%未満のシェアであれば意思表明なしでも参加は可能）。資金的に余裕があればすべての新規鉱区へ参入「可能」であるが参入「義務」からは解放された。同社が参加しないプレソルト鉱区においては外資もオペレーターになることが可能となった。すでに主要石油会社がかペトロブラスと接触を開始したと報じられている。

●ローカルコンテンツ規制（LCR）の緩和（2017年2月）

1995年のコンセッション法で民間参入が認められ、1999年に行われた第1次ライセンスラウンドからLCRは導入され、2003年（第5次）からは明示的に一定のLC比率が入札条件として要求されるようになった。

2017年2月22日、鉱山エネルギー省はLCR軽減案を発表した（CNPEの承認を経て正式の規則となる）。内容は、①かつて規制対象が70アイテムにものほりそれぞれに比率が異なるなど複雑を極めたルールを沖合に関していえば最大4つのmacro segmentsに簡素化

する（表1）、②従来の比率を半分程度に引き下げる、③国内調達比率を満たせない企業への罰金も上限・下限ともに緩和する、④新しい比率を充足する限り比率の高低は応札者の評価基準としては考慮しない、などとなっている。

●ユニタイゼーションの規則制定（2016年12月）

PS契約締結鉱区とコンセッション契約締結鉱区のユニタイゼーション（unitization）に関する規則が12月に定められた。ユニタイゼーションとは、ひとつの油田が複数の鉱区にまたがっている場合に、その開発の合理性・経済性を保つため、関係する複数の鉱業権者が互いにその権益の全部または一部を持ち寄ってひとつの操業単位として共通の開発・生産計画のもとに操業することをいう（JOGMEC用語辞典）。ユニタイゼーションの明確なルールの欠如も開発の遅れをもたらす要因とされていた。第2次プレソルト入札ラウンドで公開される予定の4鉱区（表2）はすでに油田が発見されコンセッション契約を締結済みの鉱区の周辺鉱区であり、ユニタイゼーションの対象となる。ローカルコンテンツは、一緒に開発を行う隣接のコンセッション契約締結鉱区と同じ内容とすることとなっているためこの第2次ラウンドには上記の新しいLCRは適用されない。

(3) ライセンスラウンドの再開

1999年（第1次）から2008年（第10次）までは毎年1回の探鉱ライセンスラウンドを定例的に行っていたが、プレソルト発見を受けて2009～12年はすべての入札は中断され、13年に第11次と第12次を、15年に第13次を実施した。PS契約ベースのプレソルト新規鉱区も13年10月のLIBRA鉱区が2010年プレソルト開発法のもとで行われた唯一の入札であり、この数年、鉱区の入札は低調であったが、規制枠組みの大幅な改正を踏まえて2017年以降、ライセンスラウンドが活発化する見込みで、2017年は以下が予定されている（表2）^{注1}。

2018年、2019年も成熟油田、探鉱入札ラウンド（コ

表2 2017年のライセンスラウンドの予定

第4次成熟油田入札ラウンド (コンセッション契約)	5月11日実施。陸上油田9鉱区。 生産規模は小さく、国内中小石油会社の参加を期待。LCRの適用なし。
第14次入札ラウンド (コンセッション契約)	9月27日実施。新LCR適用。 陸上・沖合（プレソルトエリア外）の290鉱区の探鉱プロジェクト。
第2次プレソルト入札 (PS契約)	10月27日実施。法定プレソルトエリア内の4鉱区。変更前のLCR適用。 対象4鉱区は、Tartaruga Verde、Gato do Mato、Carcará、Sapinhoá（図2の1～4）
第3次プレソルト入札 (PS契約)	10月27日実施。法定プレソルトエリア内の3鉱区（Peroba、Pau Brasil、Alto de Cabo Frio）。 新LCR適用。

出所：ANP

ンセッション契約)、プレソルト新規鉱区(PS契約)を1件ずつ入札実施するとの計画がすでに公表されている(成熟油田の第5次・第6次、探鉱入札の第15次・16次、プレソルトの第4次・第5次)。複数年の入札カレンダーを公表するのはプレソルト発見以降初めてのことである。外国企業に対してできるだけ前広に周知するため、政府はさらに5年先、10年先までの入札スケジュールを作成中とのことである。

国家石油庁(ANP)は、3年間(2017~19年)計10回の入札の対象鉱区で830億ドルの投資、2027年までに200万bpdの生産増を見込んでいる。

注1:5月11日、成熟油田の入札が実施された。落札者がup-frontで支払うサイニングボーナスは平均2,000%のプレミアムがついて250万ドルとなった。また、ANPは落札された成熟油田での投資は29億ドルにのぼると予測している。

終わりに

(1) 2016年初には政府がペトロブラスをbailoutする可能性が囁かれた時期もあったが、何とかその状態は抜け出し、債務レベルは依然として高いものの着実に改善に向かっている。石油セクター全体としても、開発法改正前と異なり、ペトロブラスの財務状況・経営状況にかかわらず外資の参入によって探鉱・開発が進められる体制ができ上がりつつある。開発が進めば付随してオフショア船舶、港湾その他の輸送インフラへの需要も増えていくと思われる。

(2) もちろん、ここまでの改革で石油セクターのリスクや課題がすべてクリアされたわけではない。

- ・外国債権者から起こされている訴訟の落ち着き先がまだ見えていない。ペトロブラスは自らを「業者と政治家の共謀の被害者」と主張しているが、帰趨によっては同社の財務に甚大な影響を及ぼす。
- ・油田開発に関しては、2020年に期限到来する探鉱・開発用資機材輸入に関する税控除(REPETRO)の更新問題(鉱山エネルギー相は20年の延長を検討中としている)やすでに契約締結済み鉱区のLCR比率をどうするのか、といった課題が残っている。
- ・未処理のまままっている環境ライセンスが投資障害になっている。2013年のラウンドの落札事業で4年経った今も環境ライセンスがおりていない例がある。ブラジルでは環境ライセンスに多大なコストと時間を要することがプロジェクト遅延の大きな理由になっており、連邦議会は、環境ライセンスを担当す

る環境・再生可能天然資源院(IBAMA)の意思決定にタイムラインを設ける方向で議論を行っている。

- ・メキシコが2013年、憲法を改正し、70数年続いた石油セクターの国家独占を解消、民間・外資に参入の道を開いた。今後外資導入に向けた競争が厳しさを増すことは必定である。
- ・PT政権の施策を覆す新しい政策や枠組みが次々と導入されつつあるという意味で、冒頭に述べたように今は大きな転換期にあるが、投資家の信頼を得るためには新しいルールの導入以上にそれが長期にわたって安定的に継続することが何よりも肝要であり、現テメル政権だけで完結するものではない。プレソルト開発法の改正をはじめとする石油産業の一連の改革は、2016年12月の憲法改正による連邦歳出キャップと並んで、ビジネス志向・市場志向を掲げるテメル政権の画期的な政策成果と評価できよう。しかし一方で、ペトロブラスの資産売却に対する労組からの反発、LCR緩和に対する国内産業界からの反発、さらに現在進めている年金改革に対する労働者の反発も根強く、テメル政権の支持率の低さも相まって2018年10月の大統領選挙は予断を許さない。次期政権での政策の継続性に関しては不確定要素が少なくない。政治動向は十分に注視していく必要がある。

(3) 1990年代の改革がペトロブラスの独占廃止という点で画期的であったもののE&P部門中心だったのに対し、今回は下流を含めたすべての分野において民間への開放を志向しており、90年代とは異なる意味で極めて大きな変革が進んでいるといえる。奇しくもパレンテ総裁は両方の大改革の当事者となる。

プレソルト油田は坑井掘削の所要日数が格段に短縮され、北海やメキシコ湾に比して1抗当たりの生産量も多く、低リスクで生産性の高い良質な資産と評価されている。制度の枠組みが整うにつれて、周辺サービス業も含め、内外の企業にとって大きな事業機会が創出される可能性がある。今後、上流も下流も多様なプレーヤーが参入してくることが予想され、ペトロブラスの参加しない、外資のみによって開発されるプレソルト鉱区も出てくるであろうし、民間の運営する製油所も現れるかもしれない。改革が政府の意図どおりに進めば、ペトロブラス設立(1953年)以来半世紀以上続いた「ブラジルの石油産業=ペトロブラス」の構図は5年後には崩れているかもしれない。

(2017年5月15日記)

