

# ラテンアメリカ発 変化する世界のエネルギー事情

ラテンアメリカ（中南米）のエネルギー政策は転換期にある。米国がシェール革命を機に世界最大の石油ガス産出国となり、中南米のエネルギー政策が変化している。

トランプ米政権が掲げるエネルギー政策の影響も懸念される。同地域では資源ナショナリズムを放棄し、市場志向政策を打ち出すと同時に、再生可能エネルギー開発に積極的に取り組む国が増えている。

## 総論：変化する世界のエネルギー事情 —ラテンアメリカの対応策

桑山 幹夫

### はじめに

ラテンアメリカ・カリブ（以下 LAC）の石油生産国で本格的なエネルギー政策の転換が起こっている。同地域では世界の石油価格の下落のあおりを受けて、経済が減速するだけでなく、資源国家主義の将来が問われるようになった。過去10年間に「コモディティ・スーパーサイクル」が起こったが、その間、幾つかのLAC諸国では石油関連部門から生じた収益が社会プログラムを通して国民に再配分された。同時に国营石油会社の役割が高まった。しかし、現在、資源ナショナリズムを放棄し、市場志向政策を打ち出す政府が増えてきている。天然ガスや再生可能エネルギー資源開発においても政策が変わってきており、同地域のエネルギー政策は過渡期にあるといえる。本稿では米国のシンクタンクのインターアメリカン・ダイアログが発信する情報を中心に、最近のLAC地域のエネルギー政策について考察する。

LACは世界最大の石油埋蔵量を保有する地域であり、世界原油確認埋蔵量の20%を有し、なかでもベネズエラは世界最大の原油埋蔵量を誇る。LACのシェールオイル・ガス埋蔵量も世界有数で、シェールオイルとガスの世界の開発可能な埋蔵量に占める割合はそれぞれ15%、22%と推定されており、シェール部門開発の将来性が期待される。また、同地域は再生可能エネルギーの分野でも高い可能性を秘めており、未開発の水力発電の潜在能力は430GWと推定される。2003～12年の堅調な経済成長と中産階級の

拡大の影響により、地域全体で2000年から2040年の期間に、自然から直接採取される一次エネルギー需要が110%、電力需要が183%、石油需要が52%増加すると見込まれる。だが、同地域での石油製品需要は増加する一方で、既存の製油所の拡充が停滞し、新製油所の建設計画の大半が延期・停止されているのが現状だ。製油所の本拠地として米州のなかでも有数のカリブ地域は世界的にも石油精製品の主要輸出地域であるが、シェールガス革命によってカリブの製油所を取り巻く環境が一変し、米国やその他の市場で競争が激化している。

米国エネルギー情報管理局によれば、米国は原油および精製品輸入の27%をLACに頼っている。米国の第一の石油輸入先であるカナダを含めると、米国は輸入の約60%を米州から調達している。カナダの占有率が高まっている反面、LAC諸国からの調達率が低下している。LACではコロンビア、エクアドル、メキシコ、ベネズエラが主要産油国で、メキシコとベネズエラの2か国だけで米国の輸入総量の18%を占めるが、両国の対米輸出が近年縮小していることが懸念される。米州のエネルギー市場はNAFTA加盟国を軸として統合されており、同協定の再交渉の結果次第で米国のエネルギー産業が一変する可能性もある。

LAC地域における製油所の生産量は過去10年間にほぼ横ばいで推移したことで、石油製品の輸入が増加しており、米国の石油製品輸出の42%がLAC諸

国向けである。例えば、米国の LAC 向けガソリン輸出は過去 10 年間で 3 倍増加し、米国産ガソリンの最大市場となっている。国内石油備蓄が事実上存在しない中米およびカリブ諸国では米国製品のシェアが増加している。ラテンアメリカで製油所の建設計画がこれからも延期・中止されれば、米国依存がさらに高まるかもしれない。

### ラテンアメリカ諸国の政策転換

現在、LAC では石油ナショナリズムを打破し、市場に優しい政策を打ち出す政府が増えてきている。ブラジルやアルゼンチンなど石油部門の国家統制を強化した LAC 諸国が、民間投資を誘致するために政策転換を図っている。コロンビアやメキシコなど、石油価格が崩壊する以前に既に市場志向政策を導入した国々においても、国内資本を誘致する条件が緩和されている。石油価格が今後も低迷すれば、ベネズエラやエクアドルなど、国家統制が強い国においても改革が導入される可能性が出てくる。だが、LAC では依然として石油産業における国家統制を支持する指導者と国民は多く、1990 年代の民営化に逆戻りするとは考え難い。

数カ国の LAC 諸国では、風力や太陽光発電の入札が進むと同時に、風力や太陽光などの新エネルギーが発電総力に占める割合を策定する「再生可能エネルギー利用割合基準」(RPS) を電力会社が導入し、また資金調達においても再生可能エネルギー投資に対してインセンティブが付与されるようになった。幾つかの南米諸国では、地元社会との摩擦や環境への配慮から、大規模な水力発電ダムの建設が敬遠されるようになり、非水力再生可能エネルギーの拡大が図られてきた。風力と太陽光コストは劇的に下がり、複数の市場でグリッド・パリテイ（再生可能エネルギーによる発電コストが既存の電力コストと同等かそれより安価になるコスト）に達している。南米数カ国で発電に関する法的整備が整いつつある。

ブラジルのテメル大統領は、プレサルト油田開発におけるペトロブラス社の独占権を排除すると同時に、ローカルコンテンツ規則を緩和することで石油探査と生産部門を民間投資に開放した。石油部門のライセンス交付が過去 10 年実質的に凍結されていたが、2017 年に計画されている 4 件を含めて、今後 3 年間で 10 の石油・ガス入札が予定されている。アルゼンチンでは、2015 年 12 月にマクリ大統領が就任して以

降、石油ガス部門投資が加速している。マクリ政権は長年続いた民間部門投資への障壁の多くを排除しただけでなく、家庭電力消費補助金の削減、為替規制措置の解除などの対策により投資が上向いている。また、アルゼンチンでは再生可能エネルギープログラム「レノブ・アル」の導入により、2016 年末に 2 件の再生可能エネルギー部門の入札が実施された。

チリはブラジルと共に、世界 10 位に入る再生可能エネルギー市場に成長した。チリでは再生可能エネルギーのシェアが 2015 年に前年比で倍増、設備容量が 580 メガワット増加した。2016 年の再生可能エネルギー入札には 84 社が参加し、太陽光発電プロジェクトでは世界最低の価格水準である MWh 当たり 29.1US ドルまで発電コストを下げる事ができた。コロンビアは石油価格の下落にもかかわらず、石油生産量と埋蔵量を維持する努力を行っており、減税、探査生産期間の延長、最低投資額条項の削減など、投資条件が緩和されている。

しかし、市場優先型の流れには例外もある。政治的混乱と経済危機に悩むベネズエラでは近年投資が急減している。国営石油会社 PDVSA は、チャベス前大統領の下で石油部門が国有化されて以降、石油プロジェクトで過半数株式を保有することにより、大半のプロジェクトにおける操業と販売権を支配する。PDVSA と合弁事業を行う企業の意思決定権が限られており、販売収益が共有されておらず、民間企業は為替規制の影響で外貨建収益が下落している。投資が減速したので生産量も近年急減、2016 年の 1～9 月には前年比で日量 23 万 5,000 バレルほど減少、同年末には日量 200 万バレルを切った可能性が高い。ベネズエラからの原油や精製品輸入に依存する LAC 諸国は石油供給先の転換を図り、石油を天然ガスと再生可能エネルギーに代替する政策を模索してきた。ベネズエラ石油の対ジャマイカ、ドミニカ共和国、キューバ輸出は大幅に減少している。ニカラグアは引き続きベネズエラに依存している。

エクアドルでは、コレア大統領が石油産業を中国の国営石油会社とのコンソーシアムであるアンデス・ペトロリアムを除いて 2010 年に国有化して以来、海外投資家の多くが撤退した。モレノ新大統領は未だにエネルギー政策を発表しておらず、前任者の政策を変えるかどうかは不明だ。ブラジル、コロンビア、アルゼンチンなどの国においても将来のエネルギー政策が変更される可能性は否めない。ブラジル、コ

ロンビア、メキシコは来年に大統領選挙を控えている。マクリ政権のエネルギー政策の評価もそれほど高くなく、政策転換を迫られる可能性がある。2018年のメキシコ大統領選挙で選出される候補が、ベニヤ・ニエト大統領が2013年から推進しているエネルギー改革路線を修正するかもしれない。

### エネルギー資源における米国・ラテンアメリカ関係

シェール革命を境に、米国の原油生産量が2010年以降急増し、サウジアラビアを越える世界最大の原油産出国となった。米国のシェールオイル生産が相場上昇に反応して増産に転じるまでのリードタイムが比較的短いことから、米国を含む北米は今後10年の間に世界のスイング・プロデューサー（市場全体の供給量の調整役）となる可能性がある。LACは米国の石油製品だけでなく、天然ガスの主要輸出先でもあるが、米国は天然ガスの世界最大生産国であり、2018年に天然ガス純輸出国になると予測される。米国は石炭の生産においても中国に次いで世界第2位である。輸出量は少ないが、輸出に占めるLACの割合は相対的に高く、ブラジルとメキシコ向け輸出だけで米国石炭総輸出量の17%を占める。グアテマラ、ホンジュラスなどの中米諸国、チリやアルゼンチンの南米諸国にも石炭を輸出している。一方で、米国石炭輸入の80%がコロンビアから調達されている。

トランプ大統領が掲げる「米国最優先エネルギー計画」は、米国のエネルギー自給確立と雇用創出と賃金引上げのために、米国のシェールオイル・ガス資源の開発、「クリーン石炭技術（CCT）」開発と米石炭業界の復興、連邦所有地（陸域、海域）のエネルギー資源開発市場の開放を目指す。オバマ前政権が進めた行政措置を全て廃止すると共に、エネルギー生産への障壁を撤廃することにより、年間50万人の雇用創出、300億ドルの賃金引上げ、エネルギー価格の低下を図るのが目的だ。同大統領はオバマ政権が建設を認めなかったカナダ西部アルバータ州から米メキシコ湾まで原油を運ぶ「キーストーンXLパイプライン」計画を承認した。エネルギー部門で米国・LAC関係が強まってはいるが、米国の企業は決してLAC市場の唯一の参加者ではなく、トランプ米大統領がLACとの関係を軽視すれば、中国やロシアなどの影響が強まる。中国はLACでは石油・ガスの有力な投資国であると同時に、水力発電などの再生可能エネルギー開発にも進出している。

トランプ政権が打ち出す政策は世界経済に大きな影響を与える。原油を米国に輸出するLAC諸国だけでなく、エネルギー資源の供給を輸入に頼る中米・カリブ諸国に与える影響は大きい。LACの先物価格は米国市場とリンクされている。同地域諸国が輸出する原油、液化天然ガス、石炭、穀物なども含めた一次産品価格の今後の動向は、マクロ経済の健全性の主要因となってくる。市場によっては具体的な政策などが発表される前後に投機的な動きも予想される。米国から輸入される燃料価格が高くなれば、消費者の厚生と企業の生産性に大きな影響を及ぼすであろう。

### おわりに

温暖化対策の国際枠組みである「パリ協定」が2016年11月に発効した。トランプ米大統領は同協定から離脱することで天然ガス、石炭業界と共和党の支持を取り付けたい考えだ。LACでは自動車保有が急増しており、温暖化ガスの排出量を抑えるには難しい問題が存在する。多くのLAC諸国は水力発電への依存度が高く、温暖化ガス排出量が少ないため、同協定で公約した気候変動目標を達成するには恵まれていると同時に、脱火力発電の動きも顕著化している。大半のLAC諸国は同協定を批准しているが、平均気温の上昇を2℃未満に抑えるという協定目標に具体的な数値を提示したのはコスタリカのみである。

LAC諸国がパリ協定の目標を達成するには、森林伐採の停止、農業や他の非エネルギー分野における排出量の削減だけでなく、資源利用効率を大幅に改善することで消費者のエネルギー使用量を40%削減しなければならない。加えて、電力セクターを「脱炭素化」しながら、運輸業界を「電気化」する必要がある。脱炭素化には、石油やガスのような高炭素エネルギー源を太陽か風力エネルギーなどのゼロ炭素源に置き換える必要がある。LACの電力は発電容量の48%を再生可能エネルギーに依存しているが、その96%を水力発電に頼っていることから、一人当たりの温暖化ガス排出量は世界でも最も低い。しかし、干ばつが頻繁になり、社会的反発が高まるなかで水力発電所の建設が難しくなっており、信頼性の高い天然ガスによる発電の割合が高まる国が増えているのが現状で、脱炭素化は簡単ではない。

LACでは低炭素エネルギーのためのインフラ構築が急務となる。再生可能エネルギーを補いながらベ-

スロード電源を確保するために水力発電を増大し、送電グリッドの統合を国内と地域レベルで拡張する必要がある。さらに、税制上の優遇措置、交通混雑時の特別料金、優先駐車場、優先レーンなどの制度を採用することで、消費者のクリーンエネルギー使

用を奨励しつつ、電気自動車部門や公共交通機関における大規模な投資が期待される。

(くわやま みきお ラテンアメリカ協会ラテンアメリカ・カリブ研究所シニア研究員、元 CEPAL 上級経済問題担当官)

## ラテンアメリカ参考図書案内



### 『ラテンアメリカはどこへ行く グローバル・サウスはいま⑤』

後藤 政子・山崎 圭一編著 ミネルヴァ書房  
2017年5月 244頁 4,500円+税 ISBN978-4-623-08018-2

これまでの「南北問題」という単純な構図で区分出来ない、グローバル化の進展による変化から経済の低迷、政治の混迷、所得格差の拡大、非正規労働者の増大、難民・移民の流出入増などの事象が世界各地で起きている。本シリーズはそれらをアジア、中東、アフリカ等で見えてきた最終刊として、ラテンアメリカを考察する。まず第Ⅰ部「ポスト新自由主義に向けた社会構想」では、21世紀におけるラテンアメリカの課題、ポスト新自由主義と対峙するこれまでの“赤”ではない“ピンクの波”といえる左派政権の続出、米州の地域統合と新しい地域主義プロジェクト、先住民運動の多様性などの政治・社会の変化を、さらにグローバル・バリューチェーンの形成と統治の必要性、スラム問題解決にはならなかったブラジルの労働者党政権下での貧困層向け住宅政策、米国在住ラティーノの高まる存在感と移民が外交関係にもたらす影響を追っている。第Ⅱ部「ラテンアメリカ諸国の課題」では、キューバの「公正な社会」、ベネズエラの「社会的政治的多様性」、ブラジルでの「中所得国の罠」、メキシコでの麻薬取引と暴力の横行、コスタリカのエコツーリズム発展と米国依存への変容、アルゼンチンの依然根強いペロニズム、チリの1988年のピノチェト大統領の継続を拒否した国民投票後4代2010年まで続いたコンセルタシオン政権の功罪を、4編のコラムとともに17人の執筆者が解説している。

(桜井 敏浩)



### 『カリブ海世界を知るための70章』

国本 伊代編著 明石書店  
2017年6月 352頁 2,000円+税 ISBN978-4-7503-4534-5

16の独立国と英・米・仏・オランダ領の島々からなるカリブ海域諸国に、本書ではメキシコのユカタン半島沿岸、中米のベリーズ、ガイアナ、スリナム、仏海外島のギアナも対象に加えて17人の学界、ビジネス界、現地在住者を動員し70章の解説を纏めた、ラテンアメリカに関わる20冊目のエリア・スタディーズシリーズ。

カリブ海世界を、地理・自然・民族から、コロンブスの到達とその後の植民地としての歴史と独立の過程、多民族・多宗教の共存、クレオール文化と欧米のカリブ海移民世界、祭・音楽・文学・芸術に見る文化の融合と混交による文化生成などの歴史と文化、現代の政治、経済社会開発、グローバル化する産業に至るまで、カリブ海世界の今を紹介しており、最後に日本の外交、経済協力関係にとってもカリブ海世界との交流は大事であることを明らかにしている。

美しい海浜とクルーズ船による観光、租税回避地、レゲエはじめラテン音楽でしかあまり知られていないカリブ海世界を、日本語で纏めた類書は極めて少ない中で、その理解を助ける有用な企画である。

(桜井 敏浩)