

# 『ラテンアメリカ・カリブ研究所レポート』

## 「トランプ政権のエネルギー政策がラテンアメリカに及ぼす影響」(上)

桑山幹夫<sup>1\*</sup>

### 目次

- I. はじめに (上)
- II. 米国とラテンアメリカのエネルギー資源関係 (上)
  - A. トランプ米大統領のエネルギー政策
  - B. 貿易投資関係
- III. ラテンアメリカの米国からの石油精製品輸入 — 高まる依存度 (上)
  - A. 米石油製品の輸入の増加
  - B. 広がるラテンアメリカの精製能力ギャップ
  - C. 輸送燃料の需要拡大による米国輸出の急増
  - D. 精製容量を拡大して長期の制約を緩和する計画
- IV. ラテンアメリカ諸国のエネルギー政策の変遷 (下)
  - A. アルゼンチン
  - B. ブラジル
  - C. メキシコ
  - D. ベネズエラ
  - E. コロンビア
  - F. エクアドル
- V. パリ協定とラテンアメリカ (下)
- VI. まとめ (下)

### I. はじめに

ラテンアメリカ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下落の影響を受けて経済が減速し、資源国家主義の将来性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」が起こり、その間に多くのラテンアメリカ諸国において石油関係からの収益が社会的プログラムを通じて国民に再配分され、国営石油会社の業界における存在感が高まった。しかし現在、同地域では石油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においても変化が起こっており、ラテンアメリカのエネルギー政策は変革の過渡期にあるといえる。

石油価格が下落したことから、石油に依存する経済が低迷しており、石油産業に対する支配力を強めようとする左派政権の脆弱化に繋がっている。米国で起こったシェールオイル・ガスブームの結果として、ベンチマークである WTI 原油価格は 2011 年平均の 95 ドルから 2015 年に 52 ドルへと低下した。石油市場アナリストの多くは、2020 年までに原油価格が 1 バレル当たり 70 ドルを上回るとは予測していない(Viscidi 2016)。景気後退に対応するため、多くのラテンアメリカ政府は債務を拡大し、税収を安定させるために非コモディティ部門に対して増税を図る一方で、地域全体で何百万人を貧困から救った社会プログラム向けの支出も含めて歳出削減を余儀なくされている(Viscidi and O'Connor 2017c)。

---

<sup>1</sup> \*ラテンアメリカ協会常務理事。ラテンアメリカ・カリブ研究所上級アナリスト。神戸大学経済経営研究所フェロー。本稿で示された見解は著者個人のものであり、必ずしもラテンアメリカ協会の見解を反映するものではない。

2014 年後半以来世界の原油価格が崩落し、短・中期的にも低水準で推移するとの見通しが強く、石油メジャーは予算を削減し、投資には慎重な姿勢をみせている。さらにラテンアメリカでは、大手石油生産会社の多くは原油価格が下落する以前から生産量が減少しているが、それは同地域の大部分の国々が一次産品ブームを機会に石油投資を促進しなかったことを反映している。よって、政府は景気回復のために外国投資の誘致を図るにしても、それには原油価格が高い水準で推移した時期と比べて、外資に対してより有利な投資環境を提供する必要がある。

言い換えれば、「国家主導型」の成長モデルによる国民生活の改善をもたらす利益が縮小し、石油分野への投資を増やすために条件を緩和する経済的な要因が強まるなか、市場にフレンドリーな政策への転換が支持されるようになった。だが、ラテンアメリカでエネルギー政策が転換するのは今回が初めてではない。OPEC(石油輸出国機構)の設立を支援したホアン・パブロ・ペレス・アルフォンソ、ベネズエラ前石油相が「オイルは我々のものだ」のスローガンの下で資源の国有化を進めた時代や、ペトロbras社を創設したブラジルのジェトゥリオ・ヴァルガス前大統領の場合にみられたように、1950 年代、60 年代にも資源ナショナリズムは健在だった。一方で、1990 年代に原油価格が低迷した際に、ラテンアメリカでは民営化が進んで、ペトロbrasの株式がサンパウロとニューヨーク証券取引所に上場されたり、アルゼンチンの国営石油会社 YPF が民営化されたこともあった。自由主義政策が終わりを告げると、今世紀の初めには国家統制が再び強まり、民間企業の役割が大幅に縮小した(Viscidi and O'Connor 2017c)。

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ラテンアメリカ諸国が、民間部門投資を誘致するために、資源ナショナリズムを後退させている。コロンビアやメキシコなど、原油価格が崩落する以前に既に市場に優しい政策を導入した国々は、新規投資の誘致条件をさらに緩和している。今後とも原油価格が低迷すれば、ベネズエラやエクアドルなど、確固たる国家主義国でも大幅な改革が迫られる可能性が出てくる。このような変化は、これまで経済の推進力として機能し、広範囲にわたる社会プログラムに必要な財源を供給し、国家の誇りの源であった国営石油会社の支配力の低下を意味する。いくつかのラテンアメリカの国営石油会社は、石油の生産と埋蔵量が減少しているだけでなく、財務の悪化、収益の低下、債務の増加、株式価格の下落などの問題に直面している(Viscidi and O'Connor 2017c)。ラテンアメリカ諸国のエネルギー政策については、本レポート(下)でより詳しく国別に考察する。

市場志向のエネルギー政策がこれからも持続するのか、そして実際に投資の誘致に繋がらうかどうかは未だ明白ではない。ラテンアメリカ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いが、1990 年代にみられた民営化に逆戻りするとは考え難い。最近の政策変更の効果として、ラテンアメリカ地域では投資がわずかに増加するとの見通しが一般的だが、今後数年間、同地域の主要石油生産国では生産量が減少するか、または現在の生産水準が維持されるものと予測される。

一方で、過去 10 年間にラテンアメリカ域内で石油精製品の供給が減少した。2003 年～13 年の期間に同地域の石油生産総量は 3%減少した反面、その消費量は約 30%増加し、精製品において需給ギャップが生じている。原油精製の能力は深刻なレベルまで低下しており、原油輸出国においても石油精製品の輸入が増加している。現在、原油探査投資が削減されているため、将来その生産量が減少するだろうと予測する専門家もいる。原油生産量を維持しながら、精製能力を拡大し、輸出構造を多様化する新しい解決策を見出すことがラテンアメリカの政府にとって急務である(Viscidi and O'Connor 2017c)。

## II. 米国とラテンアメリカのエネルギー資源関係

エネルギーは米国のラテンアメリカ・カリブ地域との関係において重要な経済外交要因である。ラテンアメリカは世界最大の石油・ガス埋蔵量を保有する地域であるだけでなく、豊富な再生可能エネルギーを有する。ラテンアメリカ・カリブ地域は 2003 年～12 年期間における堅調な経済成長と中産階級の拡大に伴い、電力需要と石油消費量が急増し、その結果として幾つかの問題に直面している。2000 年から 2040 年の間に電力需要は 183%、石油需要は 52%増加、主要エネルギー需要が同期間で 110%増加すると見込まれる。同地域産油国にとって、米国の投資家と企業はエネルギー資源開発とエネルギー関連の貿易投資における重要なパートナーである(Viscidi 2017)。

### A. トランプ米大統領のエネルギー政策

#### 1. 政策の概要

トランプ大統領が選挙戦で国内エネルギー生産の拡大と米国のエネルギー自給の確立を公約した。彼の「アメリカファースト・エネルギー計画: America First Energy Plan」は、オバマ前政権が推進した政策が雇用破壊的な措置だと非難し、前政権の行政措置の大半を廃止するとともに、エネルギー生産への障壁を削減・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であり、下記のように 5 つの項目に要約できる。米国のエネルギー自給を確立し、雇用創出と賃金引上げを図るため、第 1 に、50 兆ドルに上ると推定される米国のシェール、石油、ガス資源の開発、第 2 に、クリーン・ユール・テクノロジー(CCT)と米石炭業界の復興へのコミットメント、第 3 に、エネルギー開発で得られる増収により、道路、学校、橋梁などの公共インフラ投資を図ることである。第四に、OPEC カルテルへの依存から脱却し、反テロ戦略の一環として、中東の同盟国と協調的なエネルギー関係を構築すること。第五に、連邦所有地(陸域、海域)のエネルギー資源開発への開放である(有馬 2016)。

トランプ政権はシェールオイル・ガス開発によって、米国人の雇用が創出され、経済の安定に繋がるとしている<sup>2</sup>。特に連邦政府が所有する土地に眠るシェールオイルやガス資源量は額にして 50 兆ドルの規模に上ると推計される。これらの国有資源をフルに活用するか、民間に売却することによって財政を豊かにして、その財源をもとに道路、学校、橋梁などの公共インフラ設備を再建する考えだ。エネルギー価格の低下によって、農業生産性も向上すると強調する。温暖化問題で批判の的になっている石炭については、CCT 開発に力を入れ、米石炭産業の再生を目指すとしている(RIEF 2017b)。トランプ大統領は、環境保護庁(EPA)の予算を 31%削減<sup>3</sup>し、OA機器の省エネルギー化のためのラベリング制度「エネルギースター」プログラムを廃止し、職員を 3,200 人削減する予算案を発表した。メタンは二酸化炭素の 40 倍強い温室効果がある(Scheller and Kaufman 2017)が、EPA はすでに

<sup>2</sup> トランプ大統領は「キーストーン XL」パイプライン計画や「コタ・アクセス・パイプライン」の事業によって「多くの雇用が生まれる」と強調した。オバマ前大統領が否認していた「キーストーン XL」建設計画をトランプ大統領が 2017 年 1 月 24 日に大統領命令で承認した。建設を担当するトランプ・カナダ社によれば、この計画で 1 日当たり最大で 130 万バレルを輸送できるようになる。米国民が 1 日に消費する石油の約 10 分の 1 に相当し、70 億ドルの総事業費で約 2 万人の雇用が生まれると想定される。米国で整備されるパイプラインへの国内産の鉄鋼製品使用も促進するよう命じた。優先度の高いインフラ事業などについて、規制の負担を軽減し、許認可を迅速化することも求めている。

<sup>3</sup> EPA は地球温暖化対策費を 31%減の 57 億ドル(過去 40 年間で最低水準)までカットする予算案を出していると報じられる。「機関実行計画: Agency Action Plan」の漏洩文書には EPA の「気候調査プログラム: Climate Change Research Program」の終了による節減額 1 億 9,300 万ドル、「環境プログラムと管理: Environmental Programs and Management」による節減額 1 億 900 万ドルが含まれている(松本 2017b)。

3月に石油とガス掘削時に排出されるメタン量の報告を義務づける規制を撤廃した。

トランプ米大統領は2017年3月28日にEPAに出向き「米国のエネルギー自給率向上と経済成長促進」の大統領令に署名した(松本 2017a)。その中で注目されたのは、オバマ前大統領が推進していた石炭火力発電を規制する「クリーン・パワー・プラン(CPP): 既設火力発電所のCO<sub>2</sub>排出規制」の効力を停止する大統領令に署名したことだ。「炭鉱作業員やエネルギー供給に携わる労働者、企業にとって、この規制は米国の産業に壊滅的な打撃を与えた」と、トランプ大統領はオバマ政策を批判する(Scheller and Kaufman 2017)。「米国の繁栄を奪ってきた規制を終わらせ、愛する国を再建する」とトランプ大統領は行政命令を「アメリカ・ファースト主義」に基づく政策と位置づける。

大統領令により、連邦所有地を炭鉱開発向けにリースすることを禁止した措置や、石油・ガス生産に伴うメタンガス排出削減を定めたCPP規制が撤廃されれば、連邦政府機関が新たな規制を審査する際に温暖化への配慮が占めてきたウエイトが削減されることになる。トランプ大統領はエネルギー関連企業が外国政府への資金提供情報を開示する義務規定を削除する法案<sup>4</sup>にも既に署名しており、大統領選挙の公約通り、エネルギー産業重視の政策を具体化することになる。またトランプ政権は、河川や湿地など自然環境の豊かな地域の保全を優先する「Waters of the U.S. Rule」の規制が経済・インフラ開発等の妨げとなっていると批判、同法の撤廃を狙う。このように、環境規制を緩和することで、トランプ政権は「米国第一主義のエネルギー政策」を推進する(RIEF 2017a)。

大統領令は既存の規制を直接覆すことができないため、EPAは電力部門における温暖化ガス排出量を規制することを目的とするCPPを改定するか、または廃止すべきかについて検討する必要がある。CPPの土台となっているクリーンエア法(Clean Air Act)に関する最高裁判所の判断によれば、EPAはメタンガスだけでなく二酸化炭素も汚染物質であり、その排出量を規制しなければならないことになっている。CPPに取って代わる法案を提出せずに廃止することは、最高裁の判断に違反することになり、トランプ政権下にあるEPAは裁判所が承認できる代案を考え出さなければならない。よって、CPPの運命を決定するのは、非常に複雑な多年にわたる事業となると専門家は指摘する(Hultman 2017)。

しかしこれらの大統領令には、迅速に実行できる幾つかの措置も含まれていると専門家は指摘する。例えば、連邦保有地における新しい炭鉱リースに関してオバマ前大統領が発令したモラトリアムを覆すこと、国家環境政策法(National Environmental Policy Act)<sup>5</sup>には温暖化ガスの削減が含まれているが、その削減に関する論点を環境アセスメント審査から除去すること、排出削減目標を達成するためのオバマ大統領のロードマップを正式に放棄すること、「炭素の社会的コスト」と呼ばれる規制評価においてコスト便益分析のツールを廃止することなどが挙げられる(Hultman 2017)。とはいうものの、トランプ大統領は一般市民と裁判所に対して、CPP放棄の正当性を表明する義務があることは確かだ。

CPPは石炭火力発電所からの二酸化炭素の排出量を32%削減することを各州の規制で実

<sup>4</sup> トランプ大統領はすでに環境重視の政策を転換する幾つかの大統領令に署名している。その一例としてCongressional Review Act (CRA)と呼ばれる下院共同決議案に署名している。現行の「ドット・フランク法」では、証券取引委員会(SEC)が上場エネルギー企業に対して、外国政府関係への資金の支払情報の開示を義務付けており、エネルギー企業が海外での開発権限確保の目的で資源国政府の高官らに便宜を図ってもらうための賄賂等の提供を禁じる条項(Cardin-Lugar Amendment)が盛り込まれている。実際には同条項は十分に機能していないとの批判もあるが、CRA法案は同条項の削除を定めている(RIEF 2017a)。

<sup>5</sup> 国家環境政策法(National Environmental Policy Act)は1969年に成立した環境アセスメント制度に関する米国の法律である。連邦政府に対して、環境アセスメントの実施を義務づけ、環境保全に関する政府の役割および責任を定めた法律である。

施することを義務づける。スコット・プリーツ EPA 長官はオクラホマ州の司法長官を務めた時期に、CPP は連邦政府の権限の逸脱であり、違法だとして 2015 年の夏に訴訟を起こしたことがあるが、裁判所は「最終規則化を待つべき」として二度棄却している。2015 年 10 月 22 日に CPP が官報に公示されたことから、米国の 27 の州は、CPP は各州の発電政策に大きな転換を迫るもので、EPA の権限を超越するとしてコロンビア特別区巡回控訴裁判所に CPP の破棄と、同法施行の停止を求めて合同で提訴した。

本訴訟を担当するウェストバージニア州のパトリック・モリセイ司法長官は、CPP が同州の石炭産業に打撃を与え、電気料金の上昇と電力供給の信頼性の低下を招くと主張していた。同氏は CPP の廃止令に署名するトランプ大統領の意図について、「米国はオバマ政権下で長い間、『成長を求め、雇用を創出することは反環境行動だ』という物語を聞かされてきた。しかし、すでに我々は環境対応で大きな前進をしており、雇用対策と環境対策の両方とも達成できる。オバマ時代の反化石燃料戦略は、全米の雇用削減に繋がった」と指摘する(RIEF 2017a)。

コロンビア特別区巡回控訴裁判所は 2016 年 2 月 9 日、オバマ前政権が気候変動対策の柱に据えた CPP の実施を一時的に差し止める判断を示した。同裁判所は賛成 5 人、反対 4 人で合同の訴えを認めた。この判決を受けて、CPP に盛り込まれている規制の合法性をめぐる裁判が続く間は、CPP の発効は見送られることになった(ロイター 2017)。また、トランプ大統領の行政令により、米内務省が 2016 年に施行した政府所有地での石炭の新規採掘を一時停止する規制が撤廃される。さらに、連邦規則制定の際に気候変動を配慮するように定めた政府指導制度も撤廃され、「炭素の社会的費用」を算出するタスクチームも解散となる(Scheller and Kaufman 2017)。

コロンビア特別区控訴裁判所は 2017 年 4 月 28 日、CPP に関する訴訟の採決を 60 日間延期するようにとのトランプ政権の要請を受け入れた。一時的ではあるがトランプ大統領が勝利した形だ。トランプ大統領が 2017 年 3 月に署名した大統領令では、CPP を廃止する法的プロセスを開始するようにプリーツ EPA 長官に指示すると同時に、裁判所が訴訟に関する判断を保留にするよう要請していた。裁判所がトランプ大統領の要請を却下し、CPP を支持したならば、プリーツ長官が CPP を白紙に戻すことは難しくなっていたはずだ。「この判決は重要である。なぜならば、トランプ政権が CPP を廃止したり、改定したりできるようになる」と同法の廃止を支持する化石燃料会社を弁護するブレイスウエル法律事務所のジェフ・ホルムステッド弁護士は語る。全ての訴訟が解決されるまでは、各州は遵守する必要はない(Devenport 2017)という。

オバマ前大統領がエネルギー産業において残した「レガシー」として、「CAFE: Corporate Average Fuel Economy(企業平均燃費)」<sup>6</sup>と呼ばれる燃費基準の強化が挙げられるが、トランプ政権がそれを撤回するのではないかと予想されている。CAFE 基準は 1978 年の新車に対して初めて導入され、1985 年まで段階的に引き上げられた結果、大幅な燃費の向上につながった。その後、しばらく基準値はほとんど引き上げられなかったが、地球温暖化問題や原油価格の高騰などを背景に、オバマ前政権は 2009 年 5 月、2012 年から 2016 年まで毎年 5%ずつ段階的に規制を強化する CAFE 基準を設けた経緯がある。オバマ前大統領は電気自動車(EV)の開発に強い関心を寄せ、政策的にも支援してきた。トランプ大統領が CAFE 基準を引き下げることができるかどうかは確かではない。同基準は州政府の規制とも複雑に絡み合っており、全米での規制緩和は容易ではないと考えられる(松本 2017c)。

<sup>6</sup> CAFE 基準は自動車メーカーが販売した車全体で平均燃費が算出されることから、ある特定の車種で燃費基準を達成できなくても、その他の車種の燃費を向上することで補填できるシステムになっている(松本 2017c)。

CPP が廃止されれば、米国の汚染度が中期的に高まり、パリ協定で公約した排出量の削減目標の達成が難しくなる。同法は、主に石炭による火力発電からの方向転換を加速させることによって、電力部門からの CO2 排出量を 2030 年までに約 32%削減することを目標とする。よって CPP を放棄することは、米国経済と国民の健康に影響を及ぼすことに加えて、温暖化ガス排出量の追加削減がゆくゆくは必要となることを意味している。さらに、CPP は業界、保健擁護団体、州、およびその他のステークホルダーとの長年にわたる協議の上で策定されたものである。CPP の便益として、毎年早期死亡者数 3,600 人、心臓発作者 1,700 人、喘息発作者 9 万人、30 万日に及ぶ就労と就学日数のロスなど、金額にして 140 億～340 億ドルが見込まれると EPA は推計していた。同法案は石炭に影響を及ぼすが、最も有害な排出物を削減し、将来のためのエネルギーシステムに適用する経済への方向転換を可能とする合理的なアプローチを提供したと考えられていた(Hultman 2017)。

トランプ大統領は CPP を覆すことで、雇用が増えると主張しているが、彼は比較的少数の利害関係者にしか目を向けていないと批判する専門家もいる。石炭産業労働者は危険な環境で就労しており、経済的苦境に虐げられることに留意することも重要だが、生産体制が既に機械化されているため、法案を改定しても石炭部門では雇用は回復しないと専門家は指摘する。最近のエネルギー省統計によれば、炭鉱業界は 2015 年に約 66,000 人の鉱夫を雇用していた。クリーンエネルギー関係で働く 300 万人に比べると少数である。したがって、石炭産業における雇用への影響は短期間でも大きくなく、長期的にみても大きな雇用創出は期待できない。新しい石炭鉱山に対するリースについてのオバマ前大統領のモラトリアムが逆転されれば、石炭の供給量は増加するが、ガスを優先するエネルギー市場の志向を逆転することはできないであろう。さらに、大気汚染を規制する他の措置により、発電用の炭燃焼量は引き続き制限される可能性が高い(Hultman 2017)。

米国内では、クリーンなエネルギー供給と効率的な技術の使用が広範囲の市場で進むとの見解が一般的だ。化石燃料とは異なり、クリーンエネルギー技術は時間とともに安価になってきている。過去 8 年間に風力で 40%、太陽光で 60%、省エネルギーの発光ダイオード(LED)では 90%コストダウンされた。クリーンエネルギーでは技術コストが下がるにつれて、コストパフォーマンスが高まっているが、クリーンエネルギー開発だけで気候変動がもたらす危険な影響を削減することは難しく、必要とされる政策路線に米国政府を導くことはできない。しかし、クリーンエネルギーは魅力的で革新的な経済成長の選択肢であり、関連の事柄は今後の選挙においても大きな争点となるであろうと専門家は指摘する(Hultman 2017)。

トランプ政権のエネルギー政策の恩恵を受ける業界は幾つかある。これらの政策は石炭火力を支持するもので、トランプ政権のエネルギー政策による勝者は石炭業者だと考えられる。しかし、安価なシェールガスに依るガス火力との競争により、石炭業界への恩恵にも限界がある。石炭主要産地であるウエストバージニア州でトランプ氏が最大の得票差を得たことは驚くに値しない。トランプ大統領は、風力にも太陽光にも経済性に疑念を持っており、タービン製造業者やパネル製造業者は負け組になりかねない。連邦管轄地域でのシェールオイル・ガス掘削が可能になれば、シェール関連企業も勝者となりうる。

トランプ大統領は、オバマ前政権が建設申請を却下していた「キーストーン XL」<sup>7</sup>と「ダ

---

<sup>7</sup> トランプ大統領は 2017 年 1 月 24 日、エナジー・トランスファー・パートナーズ社とダコタ・アクセス LLC 社が手掛けるノースダコタ州のバクケン油田からイリノイ州の石油ターミナルまでをつなぐ「ダコタ・アクセス・パイプライン」の工事を完了させ、カナダのアルバータ州からネブラスカ州までの 1,179 マイルをつなぐパイプライン「キーストーン XL」建設を手がけるトランズ・カナダ社に対して、オバマ前大統領が 2015 年に却下した建設計画の再申請をするように促す大統領令を出した。当初 2013 年の稼働を

コタ・アクセス」<sup>8</sup>の2つの石油パイプラインの承認の迅速化を促す大統領令に1月24日に署名するなど、エネルギー生産の拡大に向けて素早いアクションを起こしている。したがってカナダからメキシコ湾岸へのパイプライン建設プロジェクト（キーストーンXL）を推進しているトランズ・カナダ社も勝者である。また、2015年にオバマ前大統領の拒否権で頓挫している米中西部の「ダコタ・アクセス・パイプライン」をトランプ大統領が建設計画の再申請をするように促す大統領令を出した。この計画の建設事業を担うエネルギー・トランスファー・パートナー社やダコタ・アクセス LLC 社にも有利に働く。さらに、イランに対する「禁輸措置」が復活されるならば、一日当たり100万バレルほどのイランからの原油輸出がなくなり、米国の石油業界にもプラスに働くと考えられる(岩瀬 2016)。

## 2. ラテンアメリカに及ぼす影響

トランプ政権のエネルギー政策は石油・ガス企業にとって追い風となる。トランプ大統領は石炭生産も推進するとしているが、オバマ前大統領が推進した CPP<sup>9</sup>を廃止することは、「石炭に対する制約要因を一部除去することになるだろうが、シェールガスの生産増大が国内石炭産業にとっては逆風となると思われる」と有馬純東京大学大学院教授は述べている。トランプ氏のエネルギー政策の特色は、「カーボンプライスや規制等の政策措置を通じて化石燃料を制約し、再生可能エネルギーを伸ばすといった「勝馬」を決めるような選択的な政策を排除するものであると言えよう」と同教授は語る(有馬 2016)。

トランプ大統領は、これまで培われてきた米国とラテンアメリカとの相互依存関係を脅かすような姿勢を見せている。同大統領は国内に雇用を呼び戻すために、海外投資を削減し、輸入には関税を課し、エネルギー部門の規制を緩和し、米国政府が「気候変動」パリ協定から離脱することを表明した。トランプ大統領は前述のように、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。「トランプ氏がエネルギー政策を進める最も重要な動機は、議会や州政府の共和党に選挙資金を提供する石炭や石油、天然ガス産業が潤うことだ」と、同大統領の政治的戦略であるとジェフリー・サックス米コロンビア大学教授は非難する(Sachs 2017)。大統領の具体的な計画は明らかではないが、実施されれば米国議会、司法、ビジネス界だけでなく、同政権の一部の閣僚から反対される恐れがある。米国政府がエネルギー市場におけるラテンアメリカとの緻密な関係を損傷すれば、双方にとって大きなダメージとなる(Viscidi and O'Connor 2017b)。

トランプ氏は大統領就任直後に、国境での壁の建設費用を捻出するためにメキシコ産の商品に対して20%の輸入税を課すと仄めかした。このような税が導入されれば、米国からの輸入品(石油製品や天然ガス)に対してメキシコは報復関税を課すかもしれない。しかし、米国からの輸入に頼るメキシコでは、ガソリン価格や電気料金の高騰は一般消費者だけで

---

目指したこの計画は、CO2排出削減や環境保護などのためにオバマ政権に差し止められ、2015年11月に最終的に否認された背景がある。トランズ・カナダ社は2016年6月に北米自由貿易協定(NAFTA)に基づき、その却下が不当だと米国政府を提訴したが、トランプ政権への移行に伴って再開の目処がついた。

<sup>8</sup> 「ダコタ・アクセス・パイプライン」は米ノースダコタ州のバッケン油田から始まり、サウスダコタ州、アイオワ州、イリノイの3州の油田工場に至る1,886kmの長さで、総工費38億ドルの巨大地下石油パイプライン計画である。エネルギー・トランスファー・パートナー社やダコタ・アクセス LLC 社が担う計画だが、この計画は2016年9月にオバマ政権に差し止められていたが、その背景には、建設ルートに近い居留地に住む米国先住民スタンディングロック・スー族とその支援者たちが、水源のミズーリ川が汚染されることを懸念し、「水の保護者」として抗議デモを続けていた背景がある。

<sup>9</sup> トランプ大統領は選挙期間中に、CPPの廃止と環境保護庁(EPA)の予算・権限の大幅縮小を明言していた。CPPは温暖化ガス排出量を2025年に26~28%削減する目標を中核とするオバマ前政権の政策であり、その廃止は温暖化目標の放棄に等しいと有馬教授は述べる(有馬 2016)。

なく、数多くの工業部門に大きなダメージを与える。メキシコは米国にとりカナダに次いで第 2 位の石油精製品の輸出先である。同国は毎年、数十億ドルのガソリンや天然ガスを輸入している。そのうえ、原油はメキシコの対米輸出品の主要品目の一つであり、メキシコにとって市場の多様化を余儀なくされ、欧州、アジアへの輸出を増やすことになりかねない(Viscidi and O'Connor 2017b)。

温暖化対策の国際枠組みである「パリ協定」は昨年 11 月に発効した。トランプ大統領は、気候変動を否定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。しかし、トランプ政権が同協定を否認することを支持する米国民は少数派にすぎない。また、「中国や欧州、ペルシャ湾岸地域の国々でさえトランプ大統領の動きに追随する国はない」とサックス教授は語る(Sachs 2017)。「中国は温暖化ガスの排出量を削減し、太陽光発電や電気自動車といった低炭素技術で 21 世紀のリーダーとなろうとしている」と同教授は付け加える。

トランプ政権が打ち出すエネルギー政策は、世界のエネルギーコスト、そして世界経済に大きな影響を与えることは言うまでもない。原油や天然ガスなどを輸出するラテンアメリカ諸国だけでなく、これらの資源を輸入に頼る中米・カリブ諸国に与える影響は甚大である。ラテンアメリカの先物価格は米国の市場とリンクしている。ラテンアメリカ諸国が輸出する原油、LNG、石炭、穀物なども含め、今後一次産品価格の動向はマクロ経済の要因となってくる。また、市場の動静によっては、具体的な政策などが発表される前後に投機的な動きに結び付くことも予想される。

ミクロ経済においても米国のエネルギー政策は、ラテンアメリカで石油・ガス・石炭の開発・生産に携わる企業、石油製品・化学製品などエネルギー製品を製造・販売する企業、そしてエネルギーの依存度が高い電力・ガス・運輸業などの業界に大きな影響を与えることは必至だ。それぞれの業界・企業の長期的な収益構造や投資計画への影響は、エネルギー資源が輸出に占める割合が高い国のマクロ経済だけでなく、ミクロのレベルでも波及を及ぼす。経済成長率、投資率、財政政策、為替政策などのマクロ経済の他に、電力価格の高騰で、企業収益と生産性が低下することも考えられる。

## B. 貿易投資関係

シェール革命<sup>10</sup>を機に、2010 以降原油生産量が急増し、米国はサウジアラビアを越えて世界で最大の原油産出国となった。国際エネルギー機関(IEA)のデータによると、米国の一日当たりの原油生産量は 2016 年に 1,252 万バレル(b/d)で、2 位のサウジアラビアの 1,042 万バレルを 2 割ほど上回る<sup>11</sup>(IEA 2017)。米国を含む北米は今後 10 年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)になる可能性がある。その主な理由として、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が挙げられる。専門家によれば、米国は約 6 か月のタイムラグで増産できる(プリ

<sup>10</sup> 軽油である頁岩(けつがん)層から生産される軽油シェールオイルの生産の急増と米国メキシコ湾からの生産量の増加により、原油生産が急増した。米国の原油生産量は 2010 年の約 550 万 b/d から 2014 年の 870 万 b/d に増加した。一方で、カナダのオイルサンド生産が増加するにつれて、米国の輸入が増加した。米国の石油生産量の増加、需要の減少、以前に適用された原油輸出の禁止で、米国の精製業界は原油の供給が需要を上まわる状況が生じた。この供給過剰で米国原油価格の割引となったことから、米国の精製所は 100%に近い水準で稼働した。その結果、米国の精製品生産量は増加し、2004 年から 2014 年の間に石油製品の輸出が 3 倍増大した(Viscidi 2015)。

<sup>11</sup> 続いてロシア(3 位：1,134 万バレル)、中国(4 位：759 万バレル)、カナダ(5 位：442 万バレル)、イラク(6 位：441 万バレル)、イラン(7 位：354 万バレル)、アラブ首長国連邦(8 位：303 万バレル)、クウェート(9 位：288 万バレル)、メキシコ(9 位：246 万バレル)が上位 10 位を占める(IEA 2017)。

ディ 2017)。しかも、米国は天然ガスの世界最大生産国であり、二位のロシアを大きく引き離す<sup>12</sup>。

シェールオイルブームで米国の原油生産が急増し、輸入の依存度が低下している。米国エネルギー情報管理局(US Energy Information Administration : EIA)によると、2011年の米国の原油生産量 20 億 6,074 万バレルに対して原油輸入量は 32 億 6,142 万バレルで、国内消費の約 61%が輸入で賄われていた。しかし、5年後の2016年には、42 億 8,300 万バレルの国内原油生産量に対して、輸入量は 28 億 8,310 万バレルであったため、国内消費の対輸入比が 47%まで低下してきている。米国の自給率が急激に改善されていることが分かる。米国の石油自給率の上昇は、ラテンアメリカの石油業界に大きな影響を及ぼすことは間違いない。

上記のように、米国の原油生産量は増加傾向にあるが、同国は世界で有数の輸入国であるため、ネットで輸出量は増大しているものの、世界の原油輸出国ランキング 15 位には顔を出していない。しかし、シェール革命の影響で米政府が 2015 年末に原油輸出を 40 年ぶりに解禁して以来、中国がカナダに次ぐ米国産の原油輸入大国となった。米国と共に世界二大原油輸入国である中国は、石油精製容量が 5 年以内に世界首位になる見通しだ。米中両国が世界の 2 大エネルギー消費国として相互依存を深めている(ファイナンシャル・タイムズ 2017a)

米国のエネルギー政策でこれまで重視されてきた懸念材料は、同国の中東石油への依存と、アジアにおける化石燃料の高騰需要から発生する炭素排出量の問題の 2 件であった。しかし、近年には米国のエネルギー関連貿易・投資におけるラテンアメリカを含む米州のウエイトが高まっていることから、米国のラテンアメリカとの関係も注視されるようになった(Viscidi and O' Connor 2017b)。それは、ラテンアメリカは米国にとって将来重要な貿易・投資相手国・地域となる可能性が高いからである。技術的に回収可能なシェールオイルにおいては、アルゼンチン、ベネズエラ、メキシコが世界上位 10 カ国にランクイン、アルゼンチンの技術的回収可能量なシェールガスは 802 兆立法フィート(Tcf)と推定され、中国の 1,115Tcf に次いで世界第 2 位である。世界のオイル、ガス資源量におけるラテンアメリカ地域の占有率は 2,014 年の時点で、それぞれ 15.4%、21.9%と推定され、その将来性が期待される(ラテンアメリカ協会 2014)。

米州のエネルギー市場は統合度を強めてきている。米国エネルギー情報管理局のデータに基づいて米国の原油及び石油精製品の輸入量を 2011~16 年の平均でみると、米国は輸入総量の 27%をラテンアメリカに頼っている(表-1B を参照)。米国の第一の石油輸入先であるカナダを含めると、米国は輸入量の約 60%を米州から調達しているのが現状だ。カナダの占有率が高まっている反面、ラテンアメリカ諸国からの調達率が低下してきている。ラテンアメリカ地域では、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だが、メキシコとベネズエラの 2 か国だけで米国の総輸入の 18%を占める。両国の対米輸出が近年縮小していることが懸念される。しかし、同地域の石油輸出国の政府にとって、米国への石油輸出は大きな財政源であることは間違いない。

米国は世界最大の原油産出国だが、原油輸出は相対的に少ない。米国エネルギー情報管理局のデータによると、2016 年の原油輸出量は 1,902 万バレルに過ぎない。それとは対照的に、米国の石油精製品輸出は巨大で、2011~16 年平均でみると、14 億 5,600 万バレルが輸出された。カナダとメキシコが最大の輸出先である。ラテンアメリカではブラジル、チ

<sup>12</sup> 世界天然ガス生産国の上位ランキングは次の通り。1 位米国、2 位ロシア、3 位イラン、4 位カタール、5 位中国である。

り、コロンビアも主要輸出先で、米国の精製品の輸出総量の42%がラテンアメリカ諸国向けである(表—1A)。カナダを含めるとその割合は59%に及ぶ。エネルギー産業はNAFTA加盟国を軸として統合されていることが分かる。米国の対ラテンアメリカ石油精製品輸出は近年順調に伸びている。米国輸入では依存度が低下するラテンアメリカだが、輸出は健在で米国の輸出市場としての重要性が高まっている。

表—1：米国と米州とのエネルギー商品貿易 2011～2016年、国・地域別

A. 原油及び精製品の輸出品

(百万バレル、パーセント)

国名	2011～16年 平均 (百万バレル)	世界全体に 占める割合 (%)	2011～16年 年平均成長率 (%)
アルゼンチン	19,796	1.4	7.9
ボリビア	598	0.0	58.0
ブラジル	71,098	4.9	10.8
バミューダ	881	0.1	-16.2
カナダ	240,231	16.5	19.8
チリ	52,558	3.6	3.8
コロンビア	43,244	3.0	18.7
コスタリカ	17,808	1.2	6.8
ドミニカ	37	0.0	-27.5
ドミニカ共和国	19,155	1.3	14.7
エクアドル	32,386	2.2	12.4
エルサルバドル	6,770	0.5	13.2
グアテマラ	20,375	1.4	12.2
ガイアナ	51	0.0	4.7
ハイチ	524	0.0	47.0
ホンジュラス	18,136	1.2	2.9
メキシコ	231,019	15.9	9.1
ニカラグア	911	0.1	44.1
パナマ	49,583	3.4	1.8
パラグアイ	894	0.1	66.1
ペルー	23,313	1.6	22.4
セントクリストファー・ネイビス	4	0.0	18.5
セントルシア	3,005	0.2	25.7
スリナム	52	0.0	32.3
トリニダード・トバゴ	1,012	0.1	-36.6
ウルグアイ	1,006	0.1	19.0
ベネズエラ	25,688	1.8	18.9
ラテンアメリカカリブ合計	614,211	42.2	9.7
米州合計(カナダを含む)	854,443	58.7	12.1
世界全体	1,456,142	100.0	11.7

B. 油及び精製品の輸入品

(百万バレル、パーセント)

国名	2011～16年 平均 (百万バレル)	世界全体に 占める割合 (%)	2011～16年 年平均成長率 (%)
OEPC加盟国	1,347,118	36.5	-5.4
エクアドル	79,570	2.2	3.1
ベネズエラ	312,324	8.5	-3.4
非OEPC加盟国	2,345,307	63.5	-0.7
アルゼンチン	12,295	0.3	7.7
バハマ	3,593	0.1	-43.6
ベリーズ	653	0.0	N.A.
ボリビア	1,089	0.0	-21.9
ブラジル	71,367	1.9	-8.0
カナダ	1,203,648	32.6	6.9
チリ	640	0.0	2.0
コロンビア	149,303	4.0	2.3
コスタリカ	354	0.0	N.A.
ドミニカ共和国	270	0.0	-26.1
エルサルバドル	417	0.0	N.A.
グアテマラ	3,036	0.1	-3.8
ジャマイカ	696	0.0	N.A.
メキシコ	330,504	9.0	-11.1
パナマ	150	0.0	N.A.
ペルー	11,944	0.3	-8.5
スリナム	199	0.0	N.A.
トリニダード・トバゴ	15,388	0.4	-18.0
ウルグアイ	112	0.0	N.A.
ラテンアメリカ・カリブ合計	992,399	26.9	-5.3
米州合計(カナダを含む)	2,196,047	59.5	1.0
世界全体	3,692,425	100.0	-2.5

C. 天然ガスの輸出品

(百万立方フィート、パーセント)

国名	2016年 輸出品 (百万立方フィート)	世界全体に 占める割合 (%)
パイプライン輸送	2,128,338	91.9
カナダ	771,094	33.3
メキシコ	1,357,244	58.6
内訳：液化天然ガス(LNG)	186,841	8.1
輸出	184,250	8.0
船舶輸送	183,873	7.9
アルゼンチン	16,661	0.7
バルバドス	100	0.0
ブラジル	9,196	0.4
チリ	29,405	1.3
ドミニカ共和国	2,945	0.1
メキシコ	27,470	1.2
トラック輸送	377	0.0
カナダ	2	0.0
メキシコ	375	0.0
再輸出	2,591	0.1
アルゼンチン	612	0.0
ブラジル	1,433	0.1
チリ	0	0.0
メキシコ	0	0.0
カナダ	208	0.0
世界全体	2,315,387	100.0

D. 石炭輸出・輸入品

(short tons、パーセント)

国・地域名	2016年輸出品 (short tons)	世界全体に 占める割合	国・地域名	2016年輸入品 (short tons)	世界全体に 占める割合
米州	15,785,447	26.2	米州	8,976,751	91.1
カナダ	5,011,391	8.3	カナダ	1,079,458	11.0
ドミニカ共和国	44,138	0.1	メキシコ	978	0.0
グアテマラ	140,208	0.2	コロンビア	7,890,800	80.1
ホンジュラス	178,076	0.3	ペルー	5,515	0.1
ジャマイカ	72,958	0.1	ベネズエラ	—	—
メキシコ	3,097,620	5.1	欧州	96,667	1.0
トリニダード・トバゴ	195	0.0	アジア	626,850	6.4
アルゼンチン	104,650	0.2	オセアニア	121,967	1.2
ブラジル	6,938,957	11.5	アフリカ	121,967	1.2
チリ	197,254	0.3	世界全体	9,849,735	100.0
その他	197,320	0.3			
欧州	27,381,425	45.4			
アジア	15,714,281	26.1			
オセアニア	441	0.0			
アフリカ	1,192,103	2.0			
世界全体	60,271,017	100.0			

注：1 short ton=907.18474 キログラム 1 cubic foot=0.0283168 立方メートル

出所：US Energy Information Administration のデータから執筆者が作成。

国内需要の減少と精製能力の拡大により、米国は世界最大の石油製品輸入国から第 1 位の輸出国に変身した。米国ではディーゼルを含む精製品の余剰量が多い。特に世界でトラックやその他の商業輸送においてディーゼル需要が高まっている。需要が世界的に堅調に推移したことによって米国のディーゼル価格は上昇、ディーゼルの精製能力が向上した。ガソリンや他の燃料の輸出も増加した(Viscidi 2015)。米国は 40 年近く新しい製油所を建設しなかったが、既存の工場の拡張とアップグレードにより、生産容量は 2004 年の 1,690 万 b/d から 2014 年には 1,790 万 b/d まで増加した。一方で、燃費基準の改善、在宅勤務のような技術的な要因、運転者の高齢化で自動車の走行距離が短縮されるなどの影響を受けて、石油製品需要は 2005 年の 1,900 万 b/d から 2014 年には 1,660 万 b/d まで減少した(Viscidi 2015)。

シェール革命と米国の原油輸出禁止が同国の精製業者の世界市場における競争力の強化に繋がった。「川下 (ダウンストリーム)」工程事業は、石油探査や生産部門よりも収益性が低く、原油価格が 1 バレルあたり約 100 ドルであった時期では、精製マージンは世界的に低水準であった。しかし、製油所向けの安価な天然ガスへのアクセス、割安な米国原油価格、既存インフラの効率化により、米国の精製業者がヨーロッパだけでなく、ラテンアメリカなどの精製能力が限られた新興市場においても競争力を得ることになった。石油製品価格の下落が原油価格の低下と比べて遅れたため、2014 年後半には世界の精製マージンが改善したが、需要供給バランスのギャップはすでに埋められており、米国以外の精製業者は再び不利な立場に置かされることになった(Viscidi 2015)。

米国はまた、シェール革命によって短期間で世界最大の天然ガス生産国に変身した。米国エネルギー情報管理局のデータによると、2015 年の生産量は 7,280 億立方メートル、市場で販売された天然ガスは 10,150 億立方メートルに及ぶ。天然ガス国内生産の 75% がシェールガス(5,470 億立方メートル)に依存する。また、米国は海外からの輸入も行っており、2015 年には 1,060 億立方メートルをパイプラインや船舶輸送で輸入した一方で、国内生産額の約 11% に当たる 820 億立方メートルを輸出した。天然ガス輸出国世界ランキングで米国は 15 位である。米国にとってラテンアメリカは石油製品の主要輸出先であるだけでなく、米国産の天然ガスの主要輸出先でもある(Viscidi and O' Connor 2017a)。カナダとメキシコが主要輸出先で、両国合わせて輸出総量全体の 92% 超を占める(表 1C を参照)。

石炭生産においては、米国は中国に次いで世界第 2 位である。中国の 37 億 4,700 万トンには及ばないが、2015 年には 8 億 1,200 万トンを生産した。国内生産のほとんどが国内で消費され、石炭の貿易量は少ない。2016 年の生産量は 6 億 6,010 万トンと推定されるが、輸出量は 5,470 万トン、輸入量は 890 万トンで、生産量と較べて、それぞれ 8.3%、1.4% に過ぎない。輸出の 45% が欧州向けだが、輸出先としてのラテンアメリカの割合は相対的に高く、特にブラジルとメキシコ向けの輸出量が多い。米炭の総輸出量の 17% が両国向けである。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輸出されている。輸入の 80% がコロンビアから調達されている。

米国の石油会社と公共サービス関連会社は、アルゼンチン、ブラジル、メキシコ、ベネズエラで大規模な投資を行ない、エネルギー資源開発に貢献してきた。今世紀に入って一次産品ブームがおこり、エネルギー関連投資は活発化したが、一次産品価格が下落した結果、同地域への天然資源投資は減少している。2014 年～15 年には対ラテンアメリカ・カリブ直接投資(FDI)が 9.1% 減少、対エネルギー資源投資(再生可能エネルギーを除く)は絶対額で縮小し、FDI 総額に占める割合も低下した(Viscidi and O' Connor 2017a)。

しかし、近年多くの国が民間資本や国際的な専門知識を誘致するために、市場にフレンドリーな政策や規制改革を推進し、エネルギー投資の開放度が高まっている。米国企業にとって、現在はラテンアメリカ・カリブ地域でのエネルギー部門投資の好機であると専門家は指摘する。2016年初頭から原油価格が回復基調にあったことから、石油メジャーは新しい資源の獲得に乗り出す構えをみせた。米国は2015年の対ラテンアメリカ・カリブFDI流入額(フロー)の25.7%を占めた。メキシコでは米国の占有率は52%に達した。米国企業はラテンアメリカ・カリブ地域で石油とガスの生産、発電、地域内の関連インフラの構築に必要な資本と専門知識をもたらす上で重要な役割を果たしている。米国の対ブラジル石油・ガスの直接投資が2015年に34億ドルに達し、メキシコでは4億2,000万ドルとなった(Viscidi and O'Connor2017a)。

再生可能エネルギーはラテンアメリカ地域にとって特に将来性が高い分野である。近年、再生可能エネルギーを含むサービス分野への投資が増加している。実際、同地域における再生可能エネルギー投資は、他の地域より加速成長している。2004年から2015年にかけて、この地域における再生可能エネルギーの投資額は、世界の6倍を上回る11倍に増加、2015年には254億ドルに達した(Viscidi and O'Connor2017a)。

### III. ラテンアメリカの米国からの石油精製品輸入 — 高まる依存度

2014年後半から始まった国際原油価格の下落で、米国の石油生産の伸びは短期的には抑制されたが、米国の石油製品輸出の長期予測は好調である。中東の石油精製品輸出の増加が見込まれるものの、ラテンアメリカやその他の地域にとっても、米国は引き続き重要な供給先になるとみる専門家は多い。ラテンアメリカは米国精製製品の主要な輸出先で、2014年の米国の輸出総量の約半分がラテンアメリカ向けであった。同地域への輸出は2014年までの10年間で1,900万b/dと4倍に膨らんだ。米国の世界石油製品輸出は2014年の約280万b/dから2040年には約370万b/dに増加すると米国エネルギー情報管理局は予測する。以下、米国とラテンアメリカのエネルギー関係をより詳しく考察したい。

ラテンアメリカの米国供給への依存度が高まっているが、この傾向がいつまで続くのかは、米国内での石油需要の変動、米国の原油輸出禁止措置<sup>13</sup>、ラテンアメリカの精製能力の拡大など、複数の要因によって決まる。ラテンアメリカでは、燃料補助金の廃止、自動車車両の燃費基準の強化、代替輸送の促進などが、石油製品需要抑制政策において重要な役割を果たすと考えられる(Viscidi 2015)。

米国のシェール革命がラテンアメリカの石油製品市場に与える影響について、インターアメリカン・ダイアログ(IAD)のルイサ・ヴィンディが「米国のエネルギーブームがどのようにラテンアメリカの精製市場のギャップを埋めかるか」(“Filling the Gap: How the US Energy Boom is Shaping Latin American Refining Markets”)と題する興味深いレポートを2015年3月に発表している。データはやや古いが、指摘される傾向が現在でも続いており、このレポートをもとに、ラテンアメリカの石油製品市場の現状を下記で纏めてみたい。

<sup>13</sup> オバマ前大統領は2015年12月18日、1975年から禁止されてきた原油輸出の解禁に踏み切った。シェールオイルの増産という米国の経済的な事情と、エネルギーを関係国に対する影響力行使の手段とするロシアなどへの警戒感がある。米議会で共和党議員を中心に輸出解禁を求める声が強まるなか、民主党が要請する再生可能エネルギーへの優遇策の継続などと一本化することで妥協が成立した。米国産原油が世界市場に出回ることで、石油輸出国機構(OPEC)加盟国など既存の輸出国とのシェア争奪戦が激しくなると懸念された。

## A. 米石油製品の輸入の増加

ラテンアメリカの石油需要は過去 10 年間で急速に伸びており、この地域は石油需要においてアジアおよび中東に次ぐ第 3 位の需要増加を見せている。ラテンアメリカ需要は、2020 年には 990 万 b/d、2035 年には 1,113 万 b/d に達すると予測されており、ガソリンとディーゼルが新需要の約 75%を占めると推定される。一次産品ブームの影響で経済が堅調に成長し、中産階級が拡大したことで、電力需要に拍車がかかり、自動車所有の急増を引き起こした。しかし、需要の伸びは国によって大きく異なり、エネルギー効率、代替燃料の使用、国内価格政策などの他の要因の影響を受けている。

ラテンアメリカでは、エネルギー補助金により石油製品の消費が促進された国が幾つかある。ベネズエラは何十年もの間、世界で最も低い燃料価格を維持して石油需要を促し、政府財政にも大きな負担をかけてきた。2013 年だけでも、ガソリン価格を 1 ガロン当たり 6 セント以下に抑えるために、ベネズエラ政府は 120 億ドルを費やしたと報じられている。ベネズエラはラテンアメリカで 1 人当たりの石油消費量が最も高い国である。石油価格が高騰した際に、メキシコ、エクアドル、アルゼンチンなど多くのラテンアメリカ諸国においても燃料補助金が提供されたことで、石油需要が増加した。

各国においてエタノール、天然ガス、電気自動車などの代替燃料による輸送手段を使用する程度によっても、石油需要への影響は異なる。自動車用エタノールの普及により、ブラジルの 1 人当たりの石油消費量は比較的低くなっている。しかし、2011 年~14 年の原油価格の上昇に伴い、政府が石油価格を規制したために、国営石油会社であるペトロブラス社はガソリンやディーゼルを市場価格よりも低い価格で販売するように強いられた。この影響でブラジルの燃料価格においてキャップが生じたため、比較的高価なエタノールだけでなくガソリンかエタノールで作動するフレックス燃料車の所有者が増えた。また、火力発電に必要なエネルギー源として、天然ガスや再生可能エネルギーと比較して石油需要が伸びた。液体燃料による発電が発電総量の 20%を占めるメキシコでは、1 人当たりの石油消費量は 1 人当たり GDP の水準から見ると相対的に高い。

石油代替輸送燃料はラテンアメリカ全域で需要が増えているが、その規模と効果には限りがある。現在、電力が輸送燃料に占める割合は 0.2%に過ぎず、97.1%が石油に頼っているのが現状で、天然ガス車(NGV)の方がより普及している。同地域は世界の NGV 車の 27%を占めており、アルゼンチン、ブラジル、コロンビア、ボリビアは世界でも有数の NGV 車所有国である。ラテンアメリカは世界で最も広範な高速バス輸送システムを有する地域でもあり、地域全体にある 59 都市で 1 日当たり 1,900 万人の乗客を運んでいる。

## B. 広がるラテンアメリカの精製能力ギャップ

ラテンアメリカの石油需要は拡大するが、同地域の製油所の生産量は過去 10 年間で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いる。不足分は 2003 年に 80 万 b/d 未満であったのに対して 2013 年には約 200 万 b/d に倍増した。

石油精製の容量を高める試みが幾つかのラテンアメリカ諸国で見られるが、高額なインフラ整備、コスト超過、市場の不確実性の煽りを受けて、資本が不足しており、既存の製油所を拡充したり、新しい製油所を建設する計画は遅れているか廃止されているのが現状だ。エクアドルは 2007 年から太平洋沿岸に精油所(Refinería del Pacífico Eloy Alfaro)の建設を計画していたが、中国のパートナーと共同融資の合意に達するまでに 7 年を要した。中国石油天然気集団(CNPC)は最終的にこのプロジェクトから撤退した。メキシコでは 2008

年に最初にツラ(Tula)製油所の精製装置を拡張・近代化する計画であったが、高い建設コストを理由に計画が延期された。ブラジルでは、ペトロブラスがベネズエラ国営石油会社 PDVSA と協力して、ペルナンブコ州にアブレウ・イ・リマ製油所を 2005 年に建設する計画を発表したが、最終的に PDVSA がプロジェクトを放棄した。ペトロブラスはそのプロジェクトを単独で進めることに決めたが、建設費用は当初の 25 億ドルから 180 億ドルまで拡大した。このプロジェクトに関連する不正取引がブラジル史上最大の汚職スキャンダルの根源となり、ペトロブラスとサプライヤー間のプロジェクトの多くが中断され、ダウンストリームの事業計画も延期された。メキシコのペメックスは 2017 年 3 月に入札が行われる予定であったが、入札の結果は明らかではない。

ラテンアメリカの製油所の大半は、主に技術的な問題や適切なメンテナンスの欠如のため、生産能力を遥かに下回るレベルで稼働している。これはスループット(一定期間内に処理される原油量)が低下していることを意味している。例えば、120 万 b/d の容量を持つベネズエラでは、スループット量が 2015 年初めに 80 万 b/d まで低下した。メキシコとエクアドルでは生産容量を維持することが難しくなっている。老朽化したインフラを酷使し、メンテナンスを怠ったことで事故が起こった。ベネズエラ最大の製油所で大規模な爆発が発生し、2012 年にいくつかの貯蔵タンクが破壊された。リオデジャネイロとパラナにあるブラジル製油所でも火災が起こり、2013 年 11 月に一時的に生産を停止したことがある。

精製能力のギャップが存在しないのはカリブ地域である。米州のなかでも最大の製油所の本拠地であるこの地域には、長期にわたり石油製品の主要輸出国が多い。2000 年から 2010 年でのカリブ地域の石油製品の純輸出は、平均して 28 万から 55 万 b/d の間で推移した。ほぼ全ての生産量がアルーバ、クラサオ、トリニダード・トバゴ、および米領バージン諸島からの輸出である。しかし、米国のシェールオイル・ガス革命でカリブの精製所の景観が一変した。カリブの生産量の大半は従来、米国東海岸に出荷されていた。だが、燃料油を使用して稼働する製油所と比較して、米国産の天然ガスで稼働する方が 1 バレルあたり 2 ドル安価につき、メキシコ湾内にある製油所からの輸出が増加したことで、米国やその他の市場で競争が激化しており、アルーバと米バージン諸島にある 2 基の燃料油供給プラントは 2012 年と 2013 年に閉鎖され、カリブ地域の総精製能力が 45%削減された。

カリブ地域に位置する他の製油所は、主に PDVSA の資金援助を受けて稼働してきた。ベネズエラが「ペトロカリブ」構想の下、最大の援助受入国であるジャマイカとドミニカ共和国の燃料油で稼働する製油所の株式の 49%を獲得したことで、これらの製油所の閉鎖は回避できた。ベネズエラは、中米とカリブ地域でエネルギーが不足する国々にペトロカリブ同盟を通じて、優先的な資金調達条件で原油と精製品を提供してきた。カリブの製油所に拠点を置く PDVSA が資本参加することで、ベネズエラの製油所が国内需要の増加とメンテナンス不足の問題に直面しても、石油製品の供給を確保し続けることができた。米バージン諸島とアルーバで製油所が閉鎖された後、PDVSA は 2015 年には中米・カリブ地域の精製能力の約 70%を支配していたと報じられる。

しかし、石油生産の減少と財政資金の逼迫により、ベネズエラが中米・カリブ地域の石油需要を満たす能力が制限されてきており、ペトロカリブ構想下での石油供給増加が難しくなっている。さらに、原油価格の下落により、加盟国の輸入支払い額が低下したために、ベネズエラによる価格補助金の特恵の重要性が失われることになった。カリブ地域の製油所の閉鎖は米国への同地域への輸出を拡大する新たな機会を開くことになった。米国の対カリブ地域輸出は、2004 年のカリブ域内輸入量の 10%から 2010 年に 35%に増加した。米国の石油製品輸出がラテンアメリカで急増したことで、ラテンアメリカ地域でのエネルギー

一協力体制が強化された。

### C. 輸送燃料の需要拡大による米国輸出の急増

米国輸出が拡大するにつれ、ラテンアメリカ・カリブ地域に向けられる石油製品の種類も大きく変化してきた。ディーゼルやガソリンを中心とした輸送用燃料の輸出が急増するなか、暖房、発電、産業用に使用される燃料油のシェアも着実に伸びている。ブラジルではトラック燃料としてのディーゼル需要が拡大した。ブラジルではトラックが商品輸送の主要手段であり、トラック輸送が車両燃料の約半分を消費する。ブラジルのエタノール工場や農業生産の灌漑用ポンプによるディーゼル使用も需要を押し上げている。メキシコでは、2006年に施行された米国の規制により、国境を越えるトラックは超低硫黄ディーゼルを使用することが義務づけられており、2009年から2013年にかけての米国の低硫精製品の対メキシコ輸出が4倍増えた。

米国のラテンアメリカ・カリブ地域向けガソリン輸出は過去10年間でほぼ3倍に増加した。メキシコは、米国の製油所に近接していることから、2000年から2008年の間に、米国産のラテンアメリカ向けガソリン出荷の90%以上を占めていたほど、ガソリンの単一市場として最大である。他のラテンアメリカ諸国への米国のガソリン輸出も伸びている。中米で自動車所有が増えており、コスタリカ、グアテマラ、パナマで2008年以降、ガソリン輸入が5倍超伸びている。エタノール混入を義務づける措置は、燃料消費の低減に役立つかもしれないが、南米では精製能力の制約により、ブラジル、エクアドル、ベネズエラなど、以前は自給自足できた国でガソリンの輸入が少量ではあるが増加している。短期的にはインドや他の国からの燃料がこのギャップの大部分を占めるようになるかもしれないが、需要が増すにつれて米国産のガソリン輸入がさらに増加する可能性がある。産業別でみると、米州で発電のパターンが変化していることもあって、電力部門が消費する石油製品の割合は過去10年間で減少している。

### D. 精製容量を拡大して長期の制約を緩和する計画

ラテンアメリカ全体で新しい製油所を建設する計画が実行に移されれば、今後10年間で需給状況が緩和される可能性がある。ブラジルでは、建設中の2つの新しいプラントが完成し、もう2つのプラントが計画されている。ペトロブラスは2020年までに100万b/dの精製能力を追加して精製品で自立したい考えである。コロンビアのエコペトルは拡張工事が一時中断されたカルタヘナの製油所を再開する予定である。また、エクアドルで太平洋製油所が稼働すれば、20万～30万b/dの生産が期待できる。対照的に、メキシコは2020年以降まで精製能力の拡大計画を延期した。計画されている製油所が建設されれば、ラテンアメリカの精製能力は200万b/d増えると見込まれている。石油需要は100万b/d増えて、2020年には990万b/dに達すると推定される。よって、2020年までに計画された製油所が建設されれば、ラテンアメリカ地域の精製能力は需要を上回り、近年米国の輸入で補填されたギャップは修正される。

しかし、ラテンアメリカ地域で精製拡大プロジェクトが計画通り実行に移されることがこれまで少なかったことを考慮すると、これらのプロジェクトはすべて予定どおりに稼働するとは考え難い。米国からの輸入はこれからも続き、さらに増加する可能性がある。「米州の石油精製品市場の2020年までの展望」(America Refined Product Markets to 2020)の報告書は、ラテンアメリカ・カリブ地域の精製容量は2020年末までに、わずか62万b/d追加されると推定している。この調査によると、ラテンアメリカでの精製能力の拡大は、ブラジルのペトロブラスによる2つの新しい製油所、アブレウ・イ・リマにあるRNEST

製油所(23万 b/d)、リオデジャネイロの COMPERJ 製油所(16万 5,000 b/d)、そして、コロンビア、カルタヘナのエコペトル(16万 5,000b/d)の進捗状況に大きく左右される。RNEST 製油所は 2015 年に操業した。COMPERJ では、第二期の事業企画が 2016 年 7 月にキャンセルされた。コロンビアのエコペトルのカルタヘナ工場は 2015 年 10 月に操業を始めた。

ラテンアメリカの石油精製能力が 2020 年に期待される 990 万 b/d まで伸びるかどうかは確かではないが、外国投資によって米国とラテンアメリカ諸国との間でエネルギー貿易統合が促進される可能性が高い。上記したように、シェールブームを機に過去 10 年間で米国の原油生産が 75%増加する一方で輸入が減少したにもかかわらず、米国は依然として原油輸入の約 30%をラテンアメリカに依存している。海外の投資家はラテンアメリカで石油資源を開発し、「中流・下流」生産工程のインフラを構築することが重要である。また、ラテンアメリカは世界の液化天然ガス(LNG)需要の主要市場として浮上している。米国は 2018 年に純天然ガス輸出国になると予測される。多くの米国 LNG 輸出プロジェクトはエネルギー省によってすでに承認されているが、実施されるかどうかは資本市場での資金調達に掛かっている。ラテンアメリカの発電所や天然ガスパイプラインなどのエネルギーインフラに対する米国投資は、市場の創出や米国の天然ガス需要の促進に役立つと考えられる。

しかし、米国の企業は決して唯一の市場参加者ではない。米国がラテンアメリカ諸国とのエネルギー関係を軽視することになれば、他の参加者の影響が強まる可能性が高い。とりわけ中国は多くの国で石油・ガスの有力な投資家であり、水力発電などの再生可能エネルギー開発に進出している。中国開発銀行と中国輸出入銀行は 2005 年以来、南米だけでも約 1,350 億ドル超の融資契約を締結しており、そのうち約 4 分の 3 がエネルギー関連である。中国はラテンアメリカ最大のグリーンフィールド直接投資の源泉として米国に次いで第 2 位にランクされ、2011 年から 2015 年の間にラテンアメリカ・カリブ地域における中国による合併買収の約 40%が石油・ガス部門に集中した。また、ロシアがベネズエラ石油産業におけるシェアを増やしている(Viscidi 2017)。ラテンアメリカでの中国とロシアの関与は、地政学的利益と商業的利益の双方によって推進されている。

「本レポート(下)では、ラテンアメリカの主要石油産出国のエネルギー政策を個別に考察したうえで、今後の展望について纏める」

## 参考文献

### 英・西語文献

Davenport, Coral (2017), “Court Gives Trump Small Victory in Push Against Clean Power Plan”, New York Times, April 28.  
<https://www.nytimes.com/2017/04/28/climate/clean-power-plan-global-warming.html>

Hultman, Nathan (2017), “Trump’s executive order on energy independence”, The Brookings Institution, March 28.  
[https://www.brookings.edu/blog/planetpolicy/2017/03/28/trumps-executive-order-on-energy-independence/?utm\\_campaign=Brookings%20Brief&utm\\_source=hs\\_email&utm\\_medium=email&utm\\_content=49416436](https://www.brookings.edu/blog/planetpolicy/2017/03/28/trumps-executive-order-on-energy-independence/?utm_campaign=Brookings%20Brief&utm_source=hs_email&utm_medium=email&utm_content=49416436)

Inter-American Dialogue (2017), “Mexican officials urge continued energy integration with US at congressional briefing”, April 10.

Inter-American Dialogue (2016a), “Mexico’s Deepwater Oil Auction: A New Beginning”, Dec 6.

<http://www.thedialogue.org/blogs/2016/12/mexicos-deepwater-oil-auction-a-new-beginning/>

Inter-American Dialogue (2016b), “Colombia Advances toward Electric Transportation”, September 26.  
<http://www.thedialogue.org/resources/colombia-advances-toward-electric-transportation>

Inter-American Dialogue (2016c), “Apagar Paga: Energy Shortages in the Andes”, May 17.  
<http://www.thedialogue.org/blogs/2016/05/apagar-paga-energy-shortages-in-the-andes/>

IEA(2017), Oil Market Report March 2017. <https://www.iea.org/oilmarketreport/omrpublic/>

Lenton, Christopher (2017), “What Argentina Is Learning from Chile’s Renewable Energy Boom”, Council of the Americas, February 7.  
<http://www.as-coa.org/articles/green-envy-what-argentina-learning-chile%E2%80%99s-renewable-energy-boom>

Mendoza, Naki (2017), “Energy Update: A Look at the Books of Latin America’s Big State Oil Firms”, Council of the Americas, March 22.  
<http://www.as-coa.org/articles/energy-update-look-books-latin-americas-big-state-oil-firms>

Mendoza, Naki (2016), “Five Things to Know about Mexico’s Deepwater Oil Auction”, Council of the Americas, December 8.  
<http://www.as-coa.org/articles/viewpoint-five-things-know-about-mexicos-deepwater-oil-auction>

Piotrowski, Matt (2017), “Mexico Takes Positive Step By Nixing Fuel Subsidies, But Economic Pain Ensues”, Energyfuse.org. January 4.  
<http://energyfuse.org/mexico-takes-positive-step-nixing-fuel-subsidies-economic-pain-ensues/>

Russell, Benjamin (2016), “Mexico’s Energy Opening Looks Like a Success. Will It Last?” Americas Quarterly, December 6.  
<http://americasquarterly.org/content/mexico%E2%80%99s-energy-opening-looks-success-will-it-last>

Viscidi, Lisa (2017), “Congressional Testimony: Energy Opportunities in South America” May 17.  
<http://www.thedialogue.org/resources/congressional-testimony-energy-opportunities-in-south-america/>

Viscidi, Lisa (2016), “Nationalization and Its Discontents: How Low Energy Prices Could Push Latin America to Privatize Its Energy Sector”, Foreign Affairs, March 3.  
<https://www.foreignaffairs.com/articles/mexico/2016-03-03/nationalization-and-its-discontents>

Viscidi, Lisa (2015), “Filling the Gap: How the US Energy Boom is Shaping Latin American Refining Markets”, Inter-American Dialogue, Energy Working Paper, March 2015.

Viscidi, Lisa and Rebecca O’Connor (2017a), “US-Latin America Energy Investment: Proposals for Policy Engagement”, Energy Working Paper, Inter-American Dialogue, May.  
[http://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/05/US-Latin-America-Energy-Investment\\_FINALE-for-web.pdf](http://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/05/US-Latin-America-Energy-Investment_FINALE-for-web.pdf)

Viscidi, Lisa and Rebecca O’Connor (2017b), “Trump and Latin American Energy: The Costs of Cutting Ties”, Foreign Affairs, February 24.  
<https://www.foreignaffairs.com/articles/central-america-caribbean/2017-02-24/trump-and-latin-american-energy>

Viscidi, Lisa and Rebecca O’Connor (2017c), “Oil and Commodities: The End of the “Age of Abundance”, Antonella Mori and Loris Zanatta(eds.), Latin America at a Crossroads, Ledizioni LediPublishing, Milano, Italy, January.

Viscidi, Lisa and Rebecca O’Connor (2016), “How Can Latin America Move to Low-Carbon Energy?”, New York Times, November 24.  
[http://www.nytimes.com/2016/11/24/opinion/how-can-latin-america-move-to-low-carbon-energy.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2016/11/24/opinion/how-can-latin-america-move-to-low-carbon-energy.html?_r=0)

Zissis, Carin (2017), "Mexico Wakes Up to New Year, New Gas Prices", Council of the Americas, January 3.  
<http://www.as-coa.org/articles/update-mexico-wakes-new-year-new-gas-prices>  
Council of the Americas

## 日本語文献

有馬純 (2016) 「トランプ政権での米国のエネルギー・温暖化政策は？」、Global Energy Policy Research、11月18日付。<http://www.gepr.org/ja/contents/20161118-01/>

岩瀬昇 (2016) 「トランプ「大統領」のエネルギー政策」ニューズウィーク、11月10日付。  
[http://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2016/11/post-6272\\_2.php](http://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2016/11/post-6272_2.php)

Sachs, Jeffrey (2017) 「温暖化、米の愚かな選択」Project Syndicate, 日本経済新聞 4月14日付。

Scheller, Alissa and Alexander C. Kaufman (2017) 「トランプ大統領、温暖化対策を撤廃する大統領令に署名」The Huffington Post。3月29日付。  
[http://www.huffingtonpost.jp/2017/03/29/trump\\_n\\_15675690.html](http://www.huffingtonpost.jp/2017/03/29/trump_n_15675690.html)

ファイナンシャル・タイムズ (FT) (2017a) 「米産原油、中国が最大輸入国に」。日本経済新聞 4月7日付。

ファイナンシャル・タイムズ (FT) (2017b) 「石炭復権のトランプ大統領令は経済原理無視(社説)」日本経済新聞、3月/31日付。  
[http://www.nikkei.com/article/DGXLASGM31H2J\\_R30C17A3000000/](http://www.nikkei.com/article/DGXLASGM31H2J_R30C17A3000000/)

船木弥和子(2016) 「メキシコ：エネルギー改革の進展状況 ～大水深鉱区を対象とする入札を終えて～」JOGMEC, 12月17日。  
[https://oilgas-info.jogmec.go.jp/pdf/7/7885/1612\\_1\\_mx\\_production.pdf](https://oilgas-info.jogmec.go.jp/pdf/7/7885/1612_1_mx_production.pdf)

Priddy, Greg (2017) 「上昇基調も米増産が重荷」日本経済新聞 2月21日付。

松本真由美 (2017a) 「トランプ政権の環境エネルギー政策 2017 (3) : トランプ大統領と環境政策」国際環境経済研究所、4月7日付。<http://ieei.or.jp/2017/04/special201603021/>

松本真由美 (2017b) 「トランプ政権の環境エネルギー政策 2017 (2) : EPA (環境保護局) の予算削減」国際環境経済研究所、3月29日付。

松本真由美 (2017c) 「トランプ政権の環境エネルギー政策 2017 (1) : 自動車と燃費規制」国際環境経済研究所、3月3日付。

ラテンアメリカ協会 (2014) 「ラテンアメリカにおけるシェールガスの開発」『新着経済情報』 9月22日付。

Research Institute for Environmental Finance(RIEF) (2017a) 「トランプ米大統領 オバマ前政権の温暖化対策の象徴である石炭火力規制の「クリーン・パワー・プラン (CPP)」、3月27日付。  
<http://rief.jp.org/ct4/68662?ctid=72>

Research Institute for Environmental Finance(RIEF) (2017b) 「トランプ米政権、エネルギーの基本方針明示。前政権の石炭火力規制のクリーン・パワー・プラン (CPP) 破棄を明言」1月21日付。  
<http://rief.jp.org/ct4/67256>

ロイター (2017) 「米最高裁、オバマ政権の石炭規制を差し止め 今後は合法性争点に」2月10日付。  
[jp.reuters.com/article/usa-court-carbon-idJPKCN0VJ062](http://jp.reuters.com/article/usa-court-carbon-idJPKCN0VJ062)