

# CIGS エネルギー環境セミナー (ジェイン・ナカノ氏)

米国のエネルギーと気候政策：  
トランプ政権 2 年目の情勢、抱負及び課題

## 【講演要旨】

開催日: 2018 年 7 月 3 日

会場: キャノングローバル戦略研究所 会議室

ジェイン・ナカノ、戦略国際問題研究所 (CSIS)、エネルギー・国家安全保障プログラム、シニアフェロー

米国ではタイトオイルの生産が急増している。非在来型石油の生産は、米国の原油産出に不可欠なものとなっている。1970年代以降、米国ではこの様な高レベルの原油産出は見られなかった(スライド 2-3)。米国エネルギー情報局(Energy Information Administration : EIA)によると、今年の原油産出は好調の様相である。現在、全国いくつかの場所でタイトオイルの根源岩を見つけているが、これの興味深い点は、タイトオイルの根源岩が、従来の石油・ガス生産地域ばかりではなく、東海岸に近い高人口密度地域でも発見されている事である。最も活発な地域であるパーミアン盆地では、在来型・非在来型石油ともに生産されており、パーミアン盆地の原油生産は、今後も伸び続けると見込まれている。しかし、タイトオイルの生産に影響を及ぼしかねない要因が多数ある。メタンの排出、水質管理及び地震活動は、米国の石油生産の規模とペースに影響を及ぼす可能性があるため、今後の方向性を厳重に見据える必要がある問題の一種である。現在、規制の適切なレベルについて活発な議論が行われている(スライド 4)。

議論を輸出に移すと、約 2 年前まで、米国は国内で生産された原油の輸出を認めていなかった。2015 年 12 月、議会は米国産原油の輸出禁止を解除した。2017 年に一日当たり 100 万バレルを超えた米国産原油の輸出量は、本年第一四半期には 150 万バレルを上回り、堅調が見込まれている。現在原油は、米国の石油輸出のカテゴリーにおいて、液体炭化水素 (HGL)、蒸留液に次いで 3 番目に大きく、原油輸出は引き続き重要である (スライド 5)。カナダは米国産原油の約 3 分の 1 を輸入しており、依然として米国にとって重要なエネルギー貿易相手国である。しかし、輸出禁止の解除後、米国産原油輸出量に占めるカナダの割合は、2016 年の約 3 分の 2 から 2017 年には 3 分の 1 以下に低下したことから、他の諸国に米国産原油購入の機会が生まれている。中国は米国の原油にとり、極めて重要な市場として台頭している (スライド 6)。ここ数か月、石油の世界的基準価格と米国の原油基準価格との差がかなり開いたことから、米国の原油は他の石油輸入国にとり非常に魅力的になっている。

タイトオイルの生産によって米国の原油産出量の低下が上昇に転じたのと同様に、シェールガス生産も米国の天然ガス産出量の減少を逆転させた。シェールガスは米国の天然ガス生産量のおよそ半分を占めている。現在、マーセラス・シェールはカナダ、イラン、カタールよりも産出量が多い。これは、米国が世界的に主要な天然ガス輸出国になりつつあることを示している。オーストラリアとともに、米国は 2020 年までに世界でトップレベルの液化容量を持つ国になるだろう。世界の液化天然ガス (LNG) の新たな輸出容量の約半分を米国が持

つようになると思われる。米国内で利用可能な豊富なシェールガスを含む天然ガス資源の輸出を可能にする設備の稼働が増えるにつれて、米国の LNG 輸出量は増大する見通しである。現在、米国はパイプラインを通じてだけでなく LNG の形でも大量の天然ガスをメキシコに輸出しているが、メキシコとのガス貿易は、トランプ政権が北米自由貿易協定 (NAFTA) の修正を強く望んでいること、先の選挙で反米色のあるロペス・オブラドール氏がメキシコの新大統領になったこと、そしてオブラドール氏の国内エネルギー分野の改革・外資の受け入れへの姿勢に影響を受ける可能性がある。その一方で、2017 年には米国の LNG の輸出国は 25 か国に達し、アジアは米国産 LNG の代表的輸入先となりつつある (スライド 7-10)。

電気分野についても、新技術や再生可能エネルギーへの政府支援の今後を見据えることが重要である。シェール革命のおかげで、天然ガス・再生可能エネルギーは米国で急成長している電力源である。米国の電源ミックスにおいて、石炭はもはや優勢な燃料ではなく、その利用は減少する見通しである。2011 年以降、50GW の石炭火力発電容量が廃止された。米国 EIA によると、2020 年までにさらに 25GW 分が廃止される予定である。原子力も、天然ガスが極めて廉価であるために苦戦している。安全上の懸念ではなく経済的要因により、過去 5 年間で 5 基の原子力発電所が閉鎖され、2025 年までに、さらに 9 基が閉鎖される見通しである (容量 11GW)。原子力は炭素排出ゼロの発電技術であり、州の炭素排出削減の取り組みに不可欠な役割を果たしているという理由で、原子力発電に対し経済的な補助対策を始めている州もある (スライド 11-12)。

米国のパリ協定離脱は直ぐには起きないにも関わらず、気候変動政策も大きな変化が見られた分野である。バラク・オバマ前大統領が導入した気候関連の重要な規制の多くが巻き戻されており、米国の気候関連の規制は死に絶えたかのように見えるかもしれない。確かに、トランプ政権下の連邦政府にとっては、気候変動は優先順位が低い問題である。しかし、多くの州にとって気候問題は依然として重要な問題で、準国家レベルでは今もなお気候変動政策分野での動きは活発だ。例えば、2015 年以降 9 つの州が再生可能エネルギー利用割合基準を強化した。また、6 つの州が再生可能エネルギーを 50% 以上にするよう義務付けている。その他、民間セクターも再生可能エネルギー関連プロジェクトに更に関わるようになってきている。フォーチュン 500 に名を連ねる企業の多くが、クリーンエネルギー利用へのコミットメントを強めている。2017 年だけでも、19 社が各地のエネルギー供給企業と協力して全国の再生可能エネルギーの 6 分の 1 に相当する容量を創出した。気候問題は依然として政治的であるが、政治問題化することは減っている。共和党指導者の一部には、炭素税導入の経済的利益を話題にする者も出てきた。依然、人間の活動は温室効果ガス排出に責任がな

いと考える共和党議員がいる一方で、気候変動に関してもっと議論すべきだと考える共和党議員もいる（スライド 13-14）。

エネルギー革新も党派分裂があまり見られなかった分野である。トランプ政権は、エネルギー省のエネルギー研究開発を含め、政府の財政支出が研究開発に果たす役割は小さいべきだと考えている。一方、議会は共和党が支配しているが、多くのエネルギー研究開発事案・計画に対する資金拠出をトランプ政権以前とほぼ同程度に維持するように努めて予算配分を行っている。例えば、トランプ政権は、先進エネルギー技術の研究開発を促進し資金提供を行う米政府機関 ARPA-E（Advanced Research Projects Agency-Energy：エネルギー高等研究計画局）の廃止を望んでいる。しかし、議会は、ARPA-E への資金拠出を以前と同程度に継続している。多くの州が、資金提供を受けた先進エネルギー研究開発による経済成長の機会の恩恵を受け、こうした恩恵が ARPA-E への支援が党派政治によって決定されることを少なくしている。

トランプ政権 1 年目のエネルギー・気候変動に関する議題の特徴は規制撤廃であったが、2 年目の議題の特徴は貿易政策と制裁との絡み合いである。その一例が、トランプ政権によるイラン制裁再開の決定である。米国は、日本、韓国、EU などの緊密な同盟関係を持つ国がイランからの原油輸入を停止することを望んでいる。これら諸国の政府は、完全にゼロにするにしても削減するにしても、米国の要請に従う可能性が高い。ただし、このような追従により必ずしもイラン産原油の流通が止まるわけではなく、経済成長維持のために原油を渴望する国々に流入し続けるであろう。また、世界各地の製油所の設備構成は異なることから、ただ単に米国が世界的な原油輸出国になりつつあるからといって、輸入国が経済または質の面で妥協せずに、米国産原油に切り替えるとは限らない。従って、いかに米国が政治的な語り口で伝えようとしようとも、話はずっと複雑なのである。

貿易に関しては、NAFTA が注目を集めている。トランプ政権の NAFTA 再交渉に対する関心が、北米と域内のエネルギー貿易における米国産石油・ガスの役割にいかに関与を及ぼすかという点については、細心の注意が必要である。例えば、米国の天然ガス輸出にとってメキシコは重要な市場である。NAFTA 再交渉が米国とメキシコのエネルギー貿易関係に負の影響を及ぼし、メキシコの米国産天然ガス輸入が減少するなら、米国の天然ガス生産業者は価格下落に見舞われ、掘削量増加の意欲を損なわれる可能性があり、他の諸国への輸出にも影響が出る。鉄鋼・アルミ関税も大きな貿易問題である。米国の石油・ガス産業は、パイプライン及び掘削装置に関し、輸入鉄鋼に大きく依存しているため、

業界は鉄鋼関税によって生産コストが増大し、米国産石油・ガスの競争力が弱まるのではないかと、非常に危惧している（スライド 15）。

エネルギー政策と外交政策がいかに複雑に絡み合っているかを示す好例が、現在続いている米中貿易摩擦におけるエネルギーの役割である（スライド 16）。米国の対中貿易赤字（物品）は 3,750 億ドルで、トランプ政権はこれを 2,000 億ドルまで削減したいと考えている。米国には輸出できるエネルギーがあり、中国は経済成長を維持するためにエネルギーを必要としている。従って、米国の対中貿易赤字削減を助けるためには、エネルギーは申し分ない商品のように思われる。しかし、米中貿易摩擦が高まるにつれ、エネルギーは集中砲火を受けている。中国が米国の知的財産権を侵害し、米国の技術を盗んでいるとの米政府の決定を受けて、トランプ政権は 6 月中旬に 1974 年の通商法 301 条に基づき、500 億ドル相当の中国の対米輸出品に 25% の関税を課す決定を発表した。米国の発表直後に中国政府は、エネルギー商品を含む米国の対中輸出品に報復関税を課すと発表。特に、500 億ドル分のパッケージのうち 160 億ドル相当に及ぶ第 2 フェーズは、米国産原油、石炭、精製品及びエネルギー分野のいくつかの物品を標的として企てられている（後述：実際には、原油は施行直前に除外される）。しかし興味深いことに、報復リストに LNG は含まれていない。これが示唆しているのは、世界の LNG 市場での供給国数が限られているため、中国が米国の LNG に強い関心を持っているということである。米国にとっても、ガス需要が急激に伸びている中国は、米国の LNG にとって重要な市場となっている。昨年 LNG 輸入が 40% 増加した中国は、日本を抜いて 2030 年までに世界最大の LNG 輸入国になると言われている。さらに、米国の LNG 輸出企業にとって、中国の事業は米輸出企業の液化容量への再投資を下支えし、LNG 輸出事業の成長を継続させることができる極めて重要な存在だ。今後の展開として、いくつかのシナリオが考えられる。米中が第 1 フェーズの関税と報復を進めて貿易戦争となること、貿易摩擦が鎮静化すること、そして米議会の介入をもって貿易摩擦を緩和することである。いずれにせよ、この件は、いかにエネルギーが双方に有益なものにも関わらず、貿易戦争に巻き込まれ易いものでもあることを示す好例である（スライド 17）。

以上