

原子力ゼロエミッションクレジットをめぐる進展について

環境政策アナリスト 前田一郎

米国では天然ガスの低価格化および再生可能エネルギーへの補助金導入により、原子力発電が競争力を失い、運転認可期間が終了する前に運転中止を発表する原子力発電所のケースが続いている。

そんな流れの中で、米国では原子力を支援するかどうか、原子力にゼロエミッション価値を与えるべきかどうかの議論が進んでいる。また、トランプ政権のもと、最も重要な課題は電力システムの信頼性と回復力であり、原子力と石炭のベースロード電源としての信頼性への寄与が評価されている。とりわけ、電源構成の20%を占める原子力は重要であるとされているが、連邦レベルではなかなか動きがないなかで、オバマ政権時代に制定された「グリーンパワープラン」において州レベルで原子力は位置付けられ、支援されるという動きが見られるので紹介する。

イリノイ州およびニューヨーク州におけるゼロエミッションクレジットプログラム

イリノイ州では、エクセロンが2016年、同社のクリントン原子力発電所およびグアド・シティーズ原子力発電所を経済的な理由から閉鎖することを計画していた。これに対して、イリノイ州議会は州法（「未来のエネルギー雇用法」）を通過させ、ラウナー知事（共和党）に署名させることに成功した。これにより州規制当局は、ゼロエミッションクレジット用発電所を選び、電力会社にその電力を購入させることができるようになった。また、ニューヨーク州のゼロエミッションクレジットプログラムは、同州のクリーンエナジースタンドードの中に組み入れられ、2016年8月にニューヨーク州公益事業委員会によって承認されている。同プログラムは、再生可能エネルギーによる発電所である価値を社会費用により評価し、発電所が社会に提供する価値を評価する。

会員限定で公開しております。

https://www.jaif.or.jp/members/20190815_zec_development_usa

イリノイ州およびニューヨーク州における原子力ゼロエミッションクレジットに対する司法面での動き

ところで、原子力ゼロエミッションクレジットに反対する勢力があり、訴訟が展開されている。マーチャント発電事業者の団体「電力供給協会」（EPSA）であり、その構成事業者のNRG エナジーによるものである。これらは今年になって、米国最高裁に対して上訴を受ける手続きをすることを求める請願をした。日本の最高裁判所と異なり、アメリカ合衆国の最高裁は審理する案件を自らの裁量で決定する（裁量上訴という）。まず、EPSAは2017年2月、イリノイ州の

ゼロエミッションクレジットプログラムに反対し、同州内の地方裁判所に訴状を提出。しかし同裁判所は、同年 7 月訴えを却下。同年 8 月、EPSA はイリノイ州を管轄する第 7 巡回区控訴裁判所に控訴。司法手続きが進むが 2018 年 9 月、同控訴裁はイリノイ州の同プログラムを支持し、決着していたところ、今回これを最高裁で審議させようとしている。

ニューヨーク州でも EPSA・NRG を中心として 2017 年 7 月、ゼロエミッションクレジットは卸売市場への介入であり、州の規制から離れるとして同様の訴えを行ったが、同州地方裁は却下。同年 8 月、ニューヨーク州を管轄する第 2 巡回区控訴裁判所に控訴するも、9 月にイリノイ州同様、ニューヨーク州のプログラムが支持され、結審。卸売市場の規制権限を有する連邦は、イリノイ州控訴裁において法務省とエネルギー規制委員会（FERC）の連名で書面を提出し、イリノイ州の本プログラムと FERC の卸売市場における市場支配力に対する規制とは直接の関係がないこと、ゼロエミッションクレジットプログラムは連邦動方法のもとで合法という判断を示している。この判断は、同様の原子力支援プログラムを検討中の他州にゼロエミッションクレジットを支援する材料を提供する形となった。

これに対して、EPSA と NRG は最高裁に働きかけ、最高裁に上記について控訴裁の判断をレビューし、実際にこれを受けるかどうかの判断をすることになる。

会員限定で公開しております。

https://www.jaif.or.jp/members/20190815_zec_development_usa

EPSA 側は、卸売市場の権限が連邦にあるとする根拠を 2015 年のヒューズ対タレン判決に求めており、今回の地方裁と控訴裁の判断はこの点を避けていると主張している。同判決では、最高裁判決は、卸売市場に対する介入に対して連邦権限の優先に有利な判断を示している。ヒューズ対タレン判決とは、メリーランド州公益事業委員会が FERC は十分に供給力増強のインセンティブを提供することを怠っているとして、州が電源の入札（この場合、天然ガス火力）を行い、落札した会社に市場支配力を認めようとしたところ、落札しなかった卸売事業者であるタレン社他の発電事業者が地域送電機関（PJM）の持つ卸売市場の権限を侵害しているという訴えを起し、最高裁が 8 対 0 で州を支持、連邦動方法が州の権限に優先すると判断した判決である。ゼロエミッションクレジットとメリーランド州公益事業委員会が行おうとしていたことの違いはないというのが、EPSA から原告側の主張である。しかし、今のところ専門家は最高裁がこれらを取り上げる可能性は低いと見ている。その論拠は、ヒューズ対タレン判決に比較して、イリノイ州・ニューヨーク州のゼロエミッションクレジットプログラムは、本来的には州の環境目標を支援するためのものであり、卸売市場には二次的な影響しか認められないからだ。対するに、EPSA からはゼロエミッションクレジットプログラムは、原子力などの特定の発電事業者が州の定め

助を受けるという点で、機能的にはメリーランドのケースと大差はないと結論を導く。これに対して、PJM 市場監視機関である PJM インディペンデントマーケットモニター、米国石油協会、米国天然ガス供給協会などは共同の論陣を張っている。

ペンシルバニア州における原子力支援の動き

ペンシルバニア州では、エクセロン社がスリー・マイル・アイランド 1 号機を 2019 年 9 月、厳しい経済環境の中運転ライセンス終了前に廃止すると発表した。またファーストエナジー・ソリューションズ社も 2021 年 10 月、ビーバーバレー原子力発電所を廃止すると発表している。そのような中、同州議会において電力安定供給への貢献という観点から、これらのプラントを維持する政策を模索する動きが出てきた。2019 年 3 月、同州共和党下院議員が「ペンシルバニア電力維持法」案を提出し、小売電力会社に代替電源の購入を促すプログラムに非炭素電源としての原子力を盛り込むことを提案した。これに超党派の 18 人の議員の賛同を得ることに成功した。ペンシルバニア州にはもともと、2021 年までに少なくとも 8%の再生可能エネルギーを調達する「代替エネルギーポートフォリオスタンダード (AEPS)」というプログラムがあったが、今回前述 8%の再生可能エネルギー源とは異なる電源カテゴリーを直し、そこに原子力などを含む電源を盛り込む新電源カテゴリーを設け、調達量電源の 50%まで拡大させることとした。

会員限定で公開しております。

https://www.jaif.or.jp/members/20190815_zec_development_usa

クレジットプログラムとは異なる。この代替エネルギークレジット価値は、全体で年間 4 億 9,900 万ドルと想定しており、州側はペンシルバニア州の電力需要家の支払いの 3 パーセントに相当するに過ぎないとしている。しかしながら、ペンシルバニア大学クライマンエネルギー政策センターの試算では、9 億 8,100 万ドルと異なる結果を示している。この新電源カテゴリーは第三ティアと定義付けられ、地域系統運用内の系統への接続権を持つ電源、発電を止めたら大気汚染・炭素排出が増加する電源、かつ他州の税控除、財政支援、クレジットなどを受けていない電源で、地方公営、共同組合営事業者などの電源ではないこと、などが求められる。発電事業者が第三ティアとして認定してもらうためには、書面によりペンシルバニア公益事業委員会に申請が必要で、上記の基準を充足するレベルにしたがってランキングを作成する。それが 50%になるまで積み上げる。一度、第三ティアとして認定されたら基準に適合している限り、ずっと同プログラムに参加することができる。原子力エネルギー協会は、「これは、ペンシルバニアの電源の多くをクリーンエネルギーするために重要な一歩である」とこの法案提出者に感謝する。そして同州で 16,000 人の雇用および 6,900 万ドルの収益を生み出している現在運転中の原子力発電所支援のための法制化を

促進してもらいたい。」とこの動きを歓迎している。一方で、米国石油協会は「すでに利益を上げている原子力をこのプログラムに加えることは電力価格の上昇、需要家の選択を排除することにつながり、ペンシルバニア州の競争的エネルギー市場に根本的な変化をもたらすことになる」と反対を公式に表明している。ここで、ペンシルバニア州による原子力支援の背景に少し触れる。

2017年3月、ペンシルバニア州議会内に原子力が同州で果たす役割をもっとよく知るために超党派の原子力エネルギー会議を設けたが、これは全米でも最初の試みとなった。その後、ペンシルバニア州原子力エネルギー会議は、2年にわたり9回のヒアリングを実施、2018年11月に「両院原子力委員会報告」を作成した。その報告内容は、原子力発電所の早期廃止の傾向はますます高まっていること、それはペンシルバニア州ひいては米国全体にとって安定した低炭素エネルギーの未来にとって脅威となっていることを基調としている。原因としては、天然ガス火力発電所の運転開始、リーマンショック以降の電力需要の低迷、再生可能エネルギー・電力使用効率化への志向強化などが原子力の経済性を悪化させ、早期廃止へと追い込んでいることなどが指摘されている。ペンシルバニア州9基960万kWの原子力発電所は830億kWhの電力を生み出し、ペンシルバニア州電源構成の42%を占め、同州非炭素電源の93%になっている。仮に早期廃止が進めば、2025年には州の雇用・州経済への影響が著しく、州の環境、そして公衆の衛生への影響をもたらす、系統の堅牢性・国家安全保障への影響も見逃せないとしている。そして州の中で、原子力を維持するための政策または規制上の取り組みが必要であり、州にとって原子力を持つことが経済的に意味があるにも関わらず、そのための努力はほとんど進んでいないと結んでいる。このレポートの後に、原子力エネルギー協会、エクセロンなどの電力会社、ウェスチングハウスなど原子力メーカーにより「ニュークリアーパワーズペンシルバニア」というグループが、ロビーイングや様々なイベントを組織するために発足している。これが、上記の「電力維持法案」提出にいたる経過に貢献した。

会員限定で公開しております。

https://www.jaif.or.jp/members/20190815_zec_development_usa

コネチカット州におけるドミニオンエナジーによる長期電力購入契約

ドミニオン社は、コネチカット州におけるミルストン原子力発電所を経済性の悪化のため、2023年に廃止することを示唆していた。これに対応して、コネチカット州エネルギー環境保全部局がその半分の出力に対して10年間の購入契約の入札を行い、エバーソースエナジーおよびユナイテッドイリュミネイティンズ社（ともにコネチカット州の小売事業者）に落札、今年3月ドミニオン社との間で電力購入契約が締結された。本契約では、最初の3年間は変動費のみを

カバーするが、その後は実際のコストをベースに交渉することになっている。ドミニオン社は売買価格を明らかにしていないが、今後 10 年間ミルストン原子力発電所を廃止しなくても良いだけの経済的支援を受けていると報告されている。ラモント知事は一方で、将来のコスト増分の 50%は低減できると指摘しているため、ドミニオン社は多少の譲歩をしているものと見られる。コネチカット州は 6 月、「非炭素入札調達法」を同議会で通過させ、これまで再生可能エネルギーにしか適用されていなかった卸売市場を通さず、直接州が調達する電源としてミルストン原子力発電所にも適用するかどうか検討していた。その結果、州はミルストン原子力発電所が早期廃止した場合、同州の地球温暖化ガス削減目標到達が困難になるばかりか、また州の電力系統にもマイナスの影響を与えるという結果になったことから今回の動きとなった。

ニュージャージー州における新たなゼロエミッションクレジットの審議

ニュージャージー州では、公益事業委員会が新たなゼロエミッションクレジットプログラムを始め、申請プロセスを開始した。これは同州のホープクリーク原子力発電所およびセーレム原子力発電所の支援のための法案を昨年通過させた後の措置である。同法では、原子力を支援するために 3 億ドルを承認し、昨年来 3 回にわたる公聴会を経て今年 7 月に正式に開始となった。そのため、最初の 3 年間、電力需要家に対して 0.4 セント/kWh が課され、その一部が原子力支援の https://www.jaif.or.jp/members/20190815_zec_development_usa の発電所について、ゼロエミッションクレジットを得るための申請を行った。ただし、ニューヨーク州、イリノイ州同様、ニュージャージー州においても NRG などから反対の声が上がっている。また、環境保護活動家らは同プログラムは不要で、こうしたファンドは再生可能エネルギーのためにこそ用いられるべきと訴えている。PSEG 側は支援が得られなければ、2019 年秋にはその原子力発電所を解列するとしていたが、同州公益事業委員会は 4 月、ホープクリーク原子力発電所およびセーレム原子力発電所の支援として 3 億ドルの支出を決定した。今年 5 月、消費者団体はこれに抵抗し、訴えを起こしている。

会員限定で公開しております。

オハイオ州における原子力支援の前進

オハイオ州は、原子力だけのゼロエミッションクレジットを志向して壁にぶち当たっていた。そして、デービスベッセ原子力発電所およびベリー原子力発電所を所有するファーストエナジー社子会社は、州の支援がない限り、2020 年 5 月には両発電所を閉鎖するしかないと発表していた。しかし、2018 年州選挙で州下院が原子力支援を掲げる共和党議長を選出したことにより、今年 5 月同州下院は、ファーストエナジー社のデービスベッセ原子力発電所およびベリー原

原子力発電所のため電気料金を原資とする財政的支援案を可決し、同州上院も修正後 7 月同種の法案を可決、下院もこれに同意し、知事に署名を求めているところ、7 月 23 日ディワイン知事はこれに同意した。先に原子力支援策をゼロエミッションクレジットとして導入しているニューヨーク州、イリノイ州、ペンシルバニア州、コネチカット州、ニュージャージー州とは異なり、石炭と原子力を抱き合わせで支援するという点でオハイオ州は前例とは異なる。

ゼロエミッションクレジットと連邦エネルギー政策との関係

上記の各州レベルにおけるゼロエミッションクレジットに関連する政策は、全米では原子力への支援が重要かどうか、またそれらがゼロエミッションクレジット価値に適合するか、電力供給信頼性との関係でどうかという論点で議論されている。上記のうち先行州である、ニューヨーク、イリノイそしてコネチカット、ニュージャージーの各州では、ゼロエミッションクレジットとしての原子力が積極的に位置付けられている。またペンシルバニア、オハイオの両州では、雇用を念頭にした経済社会政策としての意味が強い。トランプ大統領は来年の大統領選挙に再選をかけて出馬するが、ペンシルバニア、オハイオ両州のようないわゆるスウィング州（選挙のたび共和党と民主党が拮抗）が当然ながら重要視される。両州は産炭州であり、発電部門での石炭の削減は原子力同様、天然ガスとの競合において厳しい立場のため、これらの産業を重視する立場が選挙のために重要となる。

会員限定で公開しております。

https://www.jaif.or.jp/members/20190815_zec_development_usa

また、トランプ大統領にとって電力システム信頼性と回復力は重要な課題であり、石炭火力および原子力の早期閉鎖はこれに対する危機を意味する。政権は石炭火力および原子力のベースロードとしての価値を重視しており、2017 年以来、エネルギー省は FERC に対して電力卸売市場におけるルールを変更するため、電力システムの回復力に関する新規制制定を促している。FERC はこれに対して、現在の石炭火力および原子力の早期閉鎖がただちに系統安定に対する危機にはならないという立場に立っているが、トランプ政権内では石炭・原子力の全米大のエネルギー安全保障問題に論点を格上げする動きもあり、国家安全保障会議、国家経済会議での議論に進展が見られそうだ。

出典： 国際技術貿易アソシエーツ
アメリカ大使館米国司法制度の概要
7 月 26 日付ジ・インターセプト

以上