

分散型エネルギーシステムへの移行期における配電会社の 生き残り戦略 ～ニューヨーク州の事例から～

京都大学 小川祐貴

ニューヨーク州の電力事情は、関西電力と非常に似ている。電力の構成は、天然ガス39%、原子力31%、風力6%、大規模水力発電19%となっている。特に、北部にあるナイアガラの滝やカナダからの水力の供給を受けて、NY州中部で送電が混雑しながら、大消費地である南部のマンハッタン島まで送電する形になっている。今回は、NY州における電力部門の制度、発電、送電（ISO）、配電（Avan Grid、Con Edison）、小売、規制監督（NY州、RTO）の報告について、報告する。

NY州の近年における環境エネルギー政策は、2014年州知事がReforming Energy Vision (REV) の草案を発表したことから始まった。続いて、2015年には、主に①GHG排出量を2030年に1990年比40%削減、②再生可能エネルギーによる電力を2030年に消費電力の50%、③建物のエネルギー消費を2030年に2012年比23%削減する計画を確定させた。REVに関しては、環境と経済はトレードオフではなく、州の関係機関が強調して計画を実現する。基本原則として、①市場改革、②コミュニティの参加、③民間投資の促進、④技術イノベーション、⑤消費者価値と選択肢の拡大を挙げており、その中に7分類の施策（再エネ、建物と省エネ、金融、コミュニティ、ネットワーク、技術開発、交通）を定めている。

分散型再生可能エネルギー（DER）の狭義では、①Behind the Meter (BtM) の発電設備及び蓄電設備、②消費者側に設置される、③消費者の電力需要も一部賄う、④送配電網への送電もありえる、⑤PV、CHP、マイクログリッド、自家発電設備、蓄電設備とされる。広義としては、省エネやデマンドレスポンスも含まれる。DERが拡大すると、DERを保持していない消費者への負担転嫁（配電網を介する電力販売減、ネットワーク整備必要性拡大）が見込まれる。悪循環を回避するために、①料金体制の見直し（配電網接続の定額化）、②ネットワーク整備費用の抑制、③新しい収入源の創出を挙げている。

ニューヨーク州の小売や送配電事業を実施する電力事業を行っているAvan Gridは、顧客125万人、従業員3500人、18億ドル、販売電力28TWhを取り扱

う。REVに対する見解は、REVを評価できるが、100億ドルのコスト負担の配分を課題に挙げている。

現在Avan Ggridは、①FICS：再エネ電源に配電事業者から遠隔操作で出力抑制できる（2MWメガソーラー、バイオマス）、②CEC：DER導入する場合に、DER設備メーカーからの調達をサポート、複数のコミュニティからの需要を束ねて共同購入、公募手続きコスト低減、最安値の入札ではなく国内や州内のメーカーを優遇することもある、③EM：需要パターンに基づいてDER設備メーカーとマッチング、手数料で収入を得るの3つの取り組みを実施している。

同じくNY州で電力事業をおこなうCon Edisonは、顧客333万人、従業員11000人、売上82億ドル、販売電力量48TWhを取り扱っており、売上の95%は配電網運用事業で占められる。REVに対する見解としては、金融コスト抑制のため、政策によって経営の安定性が損なわれないように求めている。