

時論

地域脱炭素 2.0 で脱炭素ドミノは起こせるか

地域脱炭素に向けた政策が新たなステージに入る。環境省は 2024 年末に「地域脱炭素ロードマップ」に沿った既存施策を再構築し、新たに 2026～30 年度を実行集中期間とする「地域脱炭素 2.0」を始動した。脱炭素先行地域を 100 か所選定し、好事例のメニューと課題解決のノウハウを横展開することで、2030 年度までに主に家庭やサービス業(業務その他部門)の電力消費ネットゼロ化などをを目指す。一方で、内閣官房は「GX 産業立地ワーキンググループ」を立ち上げ、クリーンエネルギーを活用する GX 産業創出と脱炭素電源に関する需給偏在の是正に向けた対応を協議する。8 月の GX 実行会議ではコンビニート再生、データセンター集積、脱炭素産業団地などの事例について規制・制度改革と支援策を一体で措置する「GX 戦略地域」制度の創設を決めた。果たして、これら政策によって脱炭素取組みの連鎖的な波及、いわゆる「地域脱炭素ドミノ」は起こせるのだろうか。

まず地域脱炭素の現状を見ると、第一に CO₂排出の絶対量は大都市圏で多いのに対し、経済活動当たりの排出濃度は地方圏で高い。環境省による最新 2022 年度の CO₂排出量は関東地方が 297Mt(百万トン)で最大、次いで中部 141Mt、近畿 127Mt など人口・産業が集積する大都市圏が上位を占める。対照的に、地域 GDP 対比の排出量は中国地方が 3.6t/M(トン/百万円)で最高、沖縄・北海道・九州が共に 2.2t/M と地方圏が上位に並ぶ。都道府県別でも、排出量のトップ 5 は東京・千葉・愛知・神奈川・兵庫なのに対し、排出濃度のトップ 5 は大分・岡山・山口・広島・和歌山である。しかも、これらの顔ぶれは順位の変動こそあれ 1990 年度以来ずっと変わっていない。

第二に、地方圏では産業と運輸部門の排出量比率が高い地域が多い反面、大都市圏では総じて業務と家庭部門の比率が高くなっている。実際、全国平均では製造業など産業(第 1～2 次産業)部門が排出量の約 4 割、サービス業など業務(第 3 次産業)と家庭、運輸の各部門が約 2 割ずつを構成するのに対し、大分・岡山・山口・和歌山の 4 県は産業と運輸部門の合計が 80%を超え、排出濃度の高さを裏付ける。一方で、東京は業務と家庭部門の排出量合計が 75%と突出して高く、沖縄・京都・大阪などが 60～50%台半ばで続く。なお、沖縄県は観光業主体の産業構成のため地方圏にも拘らず比率が高い。

第三に、産業や運輸部門は電化比率が低めで排出濃度が化石燃料の使用状況に左右されるのに対し、業務や家庭部門は電化比率が高めで使用する電力の排出濃度に影響を受ける。産業部門は鉄鋼や化学、セメントなどの生産プロセスで化石燃料を必要とする多排出業種が多いほか、運輸部門も依然としてガソリン依存度が高い。対する家庭と業務部門はともに寒冷地の暖房燃料などを除けば電力をエネルギー源とする割合が高く、使用する電力の脱炭素度合いが重要な要素となる。事実、足元の電化比率は業務と家庭部門が各々 59%、52%に達する一方で、産業と運輸部門は 21%、2%止まりである。さらに、中国地方など産業部門に占める多排出 5 業種(鉄鋼・化学・セメント・石油・建設)の比率が高い地域ほど排出濃度が高くなる関係が見られ、沖縄や中国地方など供給電力当たりの排出濃度が高い地域ほど業務や家庭部門の排出濃度も高くなる傾向を示す。

第四に、過去約 20 年間に排出量は減少したものの、これら地域格差や排出特性は温存されたままである。確かに、政府目標の 2013 年度起点の CO₂排出量は全国で▲23%減少したが、大震災に伴う原発停止などの影響もあり 2005 年度基準では▲18%に縮小する。省エネは産業を筆頭に全部門で大きく進

み、経済活動当たりのエネルギー消費は▲26%減少した一方で、大震災後に急上昇したエネルギー消費当たりの排出量はようやく以前の水準に戻ったに過ぎない。この間の排出量減少は産業部門が▲25%で最大なのに対し、業務と家庭部門は各々▲6%、▲4%と物足りない。結果として、地方圏で排出削減がより進み、大都市圏の減少率は小幅に止まり、地方圏で産業と運輸部門が多く排出濃度が高い一方で、大都市圏は業務と家庭部門が多く排出絶対量が多いという状況は変わっていない。

こうした状況下での今回の政策発動である。脱炭素先行地域と GX 戦略地域とも地方圏に豊富な再エネ資源を活用して地産地消型で排出削減と地域創生の二兎を追うのが狙いである。前者は主に市町村など小規模自治体が対象であり、地域新電力の立ち上げや屋根置きパネルの導入促進を通じた地元の業務と家庭部門(民生部門と呼ばれる)への再エネ拡大を企図する。後者のうちデータセンター集積や脱炭素産業団地は主に北海道や九州地方などを想定し、域外からデータセンターや企業を誘致することで余剰となる再エネの有効活用を図りつつ産業振興につなげる主旨である。

政策の方向性には賛同しつつも、懸念材料がない訳ではない。最大の点は、地域排出特性と今回政策内容にミスマッチが残ることである。先述した通り、多くの場合、地方圏で排出比率が高いのは産業と運輸部門であり、創意工夫で地域の事務所や家庭などの排出量を削減できたとしても全体への改善効果には限りがある。また、域外からの新たな企業誘致では再エネの有効活用はできても、既存の多排出企業の排出削減は課題として残ったままになる。一方で、業務や家庭部門の排出比率が高い大都市圏ではそもそもの再エネ資源に限りがあり、地産地消型となると壁面などに設置可能なペロブスカイト太陽電池などの実用化を待たざるを得ない。結果として、ホットゾーンである地方圏の産業部門、大都市圏の業務や家庭部門の脱炭素進捗には至らない可能性がある。

次が、脱炭素電源の立地と受益のミスマッチである。再エネ発電がすべて市町村単位でコンパクトに地産地消できれば問題は生じないが、大半の場合は電源立地と電力使用地にはギャップが生じる。また、太陽光や風力発電施設は通常はほぼ無人運転に近く雇用拡大などの便益も限られる反面、環境や景観への悪影響、災害・障害時の被害などは地元へのデメリットになる。立地と受益のミスマッチという点では既存の脱炭素電源、例えば原子力や水力発電の一部でも同様の問題があり、データセンターもよく似た特徴を持つ。地域共生や地元還元のあり方についても更なる深掘りが求められよう。

最後は、地域格差や排出特性に応じた脱炭素のモデルパターンが明確でない点である。脱炭素先行地域は環境省が策定ツールを提供するものの市町村発のボトムアップの提案であり、GX 戦略地域は経産省が予め想定事例を下敷きに募集要件を提示するトップダウンの色彩が強い。さらに産業と電力部門は経産省、業務と家計部門は環境省、運輸部門は国交省と省庁縦割りで各分野の計画策定や施策遂行を求められ、人材不足の自治体は全体調和の取れた脱炭素のグランドデザインを描けずにいる。地方圏の産業脱炭素、大都市圏の業務・家庭ネットゼロの実現には、地域格差や排出特性に応じたパターン別に適度な粒度のモデルシナリオを用意することが必要だろう。

さらに付言すると、脱炭素ドミノを全国隅々にまで広げていくためには条件の備わったトップランナーによるベストプラクティスだけでなく、標準装備の地域でも実行可能にレベルダウンしたグッドプラクティスで全体底上げを図ることも欠かせない。それで初めて地域脱炭素ドミノは動き出すのではないだろうか。

(専門理事 調査部 主管 井上 一幸)

※ 本レポートは作成時に入手可能なデータに基づく情報を提供するものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。また、執筆者個人の見解であり、当社の公式見解ではありません。ご質問等はchosainfo@smtbjpまでご連絡ください。