

2050年カーボンニュートラルに向けた課題

東京大学公共政策大学院特任教授
21世紀政策研究所研究主幹

有馬純

ありま じゅん



2020年10月に菅義偉首相が2050年カーボンニュートラルを発表し、我が国のエネルギー温暖化政策を巡る状況は大きく変わった。12月には経済産業省が2050年カーボンニュートラルを達成するためのグリーン成長戦略を発表し、参考値とはいえ、2050年の発電電力量に占める再エネのシェアを50〜60%に引き上げ、2030年10GW、2040年30〜45GWという洋上風力の導入目標が提示された。第5次エネルギー基本計画では2050年▲80%目標に向けた道筋を様々な脱炭素技術による「野心的な複線シナリオ」とし、現在のエネルギーインフラを前提とした積み上げに基づく2030年▲26%目標と区別していた。グリーン成長戦略に盛り込ま

れた再エネシェアや洋上風力導入目標は2050年目標と2030年目標を連結させるものであり、第6次エネルギー基本計画のエネルギーミックスにも様々な影響をもたらさだろう。

2030年46%削減目標の意味について

そして2021年1月のバイデン政権の発足はこうした動きに拍車をかけることとなった。ケリー気候変動特使は日本を含む主要国に対し、2050年カーボンニュートラルを達成するため、2030年目標の大幅引き上げを働き掛けてきた。2050年カーボンニュートラルを掲げるならば、2030年目標

もそれと整合的な水準にすべきだというわけである。2021年4月の気候サミットにおいて菅首相は現行の2030年▲26%削減目標(2013年比)を一気に▲46%に引き上げ、さらに▲50%の高みを指すとの国際公約を行った。▲46%という数字は2050年カーボンニュートラル目標と現在の排出量を結び直線上にある数字であり、トップダウンの目標をバックキャストしたものである。

筆者は水素、CCUS^(注)等の革新的脱炭素技術の活用が見込める2050年カーボンニュートラル目標から直線状にバックキャストして2030年目標を設定するという考え方には批判的である。2030年時点では革新的脱炭素技術の利用は期待できず、既存技術に

(注)CCUS: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage
(二酸化炭素回収・有効利用・貯留)

よる削減を強いられるため、日本のエネルギーコストを大幅に引き上げる恐れがあるからである。▲26%目標はエネルギー自給率を震災前の水準に戻す、電力コストを引き下げる、諸外国に遜色のない目標を出すという3つの要請をバランスさせるエネルギーミックスに裏打ちされていた。今回の目標引き上げは2030年▲50→▲52%(2005年比)を掲げる米国、▲55%を掲げるEU(1990年比)との数字の横並びを優先したものであり、主要国中最も高い日本のエネルギーコストに関する問題意識が希薄であると思えてならない。

2030年まで原発を最大限再稼働させたとしても、▲46%達成のためには太陽光、洋上風力等の再エネ目標の積み上げをせざるを得ない。日本の洋上風力は欧州に比して割高であり、太陽光パネルコストは低下しているとはいえ、土地、接続費用は下げ止まりしている。加えて変動性再エネのシェア拡大に伴い、統合コストも拡大する。近隣国と連系線を有さず、原発の再稼働は思うに任せず、国土条件から再エネが割高な日本にとって、再エネに依存した目標引き上げが電力料金の上昇をもたらすことは不可避である。これは日本の製造業に大きな負担を課し、菅首相のいう「環境と経済の好循環」に逆行しかねない。そうしたリスクを最小化するためには以下の3点が重要である。

電力料金上昇のリスクを最小化するために

第1に最も費用対効果の高い温室効果ガス削減策である原発再稼働を加速させることである。再稼働が遅れば、その分、電力コストを押し上げることになる。安全審査を加速させ、安全性が確認された原発については政府が前面に立って再稼働のための地元説得に当たるべきである。また2030年以降を考慮し、米国のように80年運転も可能とするとともに、安全性の高い新型炉によるリプレイスもスコープに入れるべきだ。エネルギーセキュリティ、温暖化防止、経済効率性の同時達成のために使えるオプションは全て使うべきであり、国産技術である原子力を活用しない手はない。「原発依存度を可能な限り低減」という縛りを撤廃すべきである。

第2に今回の目標が2030年に向けた日本のエネルギーコスト、電力料金にもたらす「値札」を明らかにすることだ。日本のエネルギーコストを米、欧、中国等の主要国のそれと定期的に比較・レビューし、日本のコストが過度に高い場合、目標水準や達成方法を見直すメカニズムを設けることも重要だ。米国の▲50→▲52%目標は確固たる国内政策の裏付けがなく、排出量取引や炭素税の導入は現在の議会情勢では想定しがたい。2年後の中間選挙

を考えれば国民にエネルギーコストの大幅上昇を強いることも難しく、仮に政権交代があれば目標が白紙に戻ることになる。欧州は炭素国境調整措置によって野心レベルの引き上げの産業競争力への影響を相殺しようとしているが、中国等との貿易戦争に繋がりがかねない施策にどこまで依存できるかも未知数だ。欧米諸国のスローガンを鵜呑みにするのではなく、現実の実施状況を見極めなければならない。

第3に産業部門・家庭部門の温暖化対策コスト負担の分担を真剣に考えることだ。ドイツではエネルギー多消費産業について電気税、再エネ賦課金、洋上風力系統費用等を減免することで産業競争力、雇用維持を図る一方、家庭部門に余分なコスト負担を課している。政治的にセンシティブな課題であるが、未曾有の高い目標を掲げつつ、産業競争力や雇用を守るためには避けて通れない。▲46%とはそういうマグニチュードの目標である。

脱炭素化のために重要なのは数値目標ではなく、それを可能にするための手段、即ち技術である。日本の製造業は国力の基本であり、脱炭素化に向けた様々な技術開発の担い手でもある。エネルギーコスト負担の増加により、製造業の集積を失うことがあってはならない。日本がすべき貢献は優れた技術を生み出し、それを国際展開して世界の排出削減に貢献することなのである。