



[提言]

脱炭素化へ世界をリードする長期削減戦略を

2018年12月11日

公益財団法人 自然エネルギー財団

本年8月から、総理大臣のもとに設置された「パリ協定長期成長戦略懇談会」で、長期排出削減戦略の検討が進められている。日本政府は脱炭素社会の実現に向けた長期戦略の早期提出を世界に公約しており、本懇談会での検討はそのベースとなる重要なものである。公表されている懇談会資料や議事要旨からは、多くの委員から野心的な目標を掲げる長期戦略を目指すべきとの発言が出されるなど、脱炭素化に向けた積極的な議論が行われていることがうかがえる。

自然エネルギー財団は、国の長期戦略策定に向けた提言を来春に公表する予定であるが、懇談会での議論が進む中、脱炭素化で世界をリードするような懇談会でのとりまとめが行われることを期待し、当面、以下の基本的な論点についての提言を行う。

1 国内の排出削減対策を強化し、日本を脱炭素経済のリーダーに

日本における気候変動対策の議論では、世界に占める日本の二酸化炭素排出量が4%程度であることを根拠に、「国内での削減より海外への貢献が重要だ」などの意見が出されることがある。しかし、4%と言っても国別排出量では世界で第5位の位置にある。日本が自らの削減に積極的に取り組まないで、日本より排出量の少ない他の多くの国々に削減を要求することができるはずがない。日本に求められるのは、率先して国内排出削減対策を進め、世界に範を示すことである。

また、安倍総理が懇談会の初回に語ったように、「もはや温暖化対策は、企業にとってコストではない。競争力の源泉」となっている。国内排出削減を強力に進めることにより、日本の企業は脱炭素経済のビジネスモデルをいち早く確立し、世界での活躍の場を広げることが可能になる。

2 自然エネルギーによる電力の脱炭素化を2050年より前に実現する

本年10月に「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」が公表した1.5°C報告書は、熱波による被害、海面上昇、生態系の破壊などの深刻な影響を回避するためには、世界が2°C目標にとどまらず1.5°C目標をめざす必要があることを明らかにした。政府は2016年5月に閣議決定した「地球温暖化対策計画」の中で、既に2050年までの温室効果ガス80%削減を定めているが、気候変動の危機の深刻さがますます明らかになる中で、各国には脱炭素化に向けた取組みを更に加速することが求められる。欧州委員会は2050年までのカーボンニュートラルの実現をめざすことを明らかにした¹。

温室効果ガスの実質排出ゼロに向け、まず自然エネルギーの拡大により電力の脱炭素化を実現することが、世界標準の戦略となってきた。その背景にあるのは、国際的に定評のある複数の民間機関が最近の調査で示したように、「太陽光発電と風力発電は、日本以外の全ての主要国で最も安価な電力源となっている」という電力供給の状況変化である。

¹ European Commission “2050 long-term strategy” (Nov 2018)
https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_en

原子力発電は安全性の懸念に加え高コスト化が進んでいる。日本企業による新規の原発建設は国内外でほとんど不可能になっている。排出される二酸化炭素を回収し地下貯留する CCS も、経済的に実現できる目途が全くたっていない。70年代から開発が進められてきたにも関わらず、これまで火力発電用に用いられたのは、世界全体でもごく少数の小規模事例だけである。

本年 7 月に改訂されたエネルギー基本計画は、「野心的な複線シナリオ」という名目で、原子力発電や発電用 CCS に固執する姿勢を示しているが、エネルギー供給の脱炭素化にむけた取組みを分散するのではなく、世界的に進む安価な自然エネルギーの大量供給を一刻も早く日本でも実現することを戦略の中心にしなくてはならない。脱炭素社会を早期に現実のものとするため、2050 年よりも前に自然エネルギー電力 100%の達成を目指す必要がある。

3 石炭火力フェーズアウトを日本からも明確に発信する

今、長期排出削減に関して日本から世界に発信するメッセージの中で、特別に重要な位置を占めるのは石炭火力に関し、どのようなスタンスをとるかである。英国、フランス、カナダなど先進国の多くが 2030 年以前に既存施設も含め石炭火力の全廃を決める中で、日本では電力供給の 4 分の 1 以上を石炭火力に依存しつつエネルギー基本計画を維持している。また合計 1,680 万 kW におよぶ新規石炭火力発電所プロジェクトが進んでおり、その半分以上の 880 万 kW がすでに着工している。さらに海外における石炭火力建設の支援も継続している。

国は「非効率な石炭火力の制限」を進めるとしているが、推進をうたう「高効率な石炭火力」も既存の天然ガス火力の 2 倍以上の二酸化炭素を排出するものであることには何ら変わりはない。

このような状態を放置したまま脱炭素社会に向けた長期戦略を公表しても、世界の信頼を得ることはできない。長期成長戦略懇談会には、日本の公的資金による石炭火力の輸出支援を取りやめ、日本国内での石炭火力のフェーズアウトを早期に進める明確なメッセージを発することを強く期待する。

4 素材産業の脱炭素化

脱炭素化の実現には、社会を構成するあらゆる部門の取組みが求められることは当然だが、大量の温室効果ガスを排出する部門には、それに応じたより意欲的な取組みが必要である。鉄鋼、化学など素材産業は日本の二酸化炭素排出量の 25%を排出している²。

特に鉄鋼業の排出量は 15%を占めている。鉄鋼生産には、大きく高炉によるものと電炉によるものがあるが、日本の鉄鋼業の特徴は一トン当たりの排出量が電炉の 3 倍から 4 倍に達する高炉による粗鋼生産が約 8 割という高い割合を占めることである。これは米国 (33%) や欧州 (60%) と比べ相当高い³。

日本の鉄鋼業でも脱炭素化にむけた目標が表明されているが、2050 年までの脱炭素化がめざされる中、21 世紀末という超長期の目標ではなく、一層の加速化が必要である。

² 環境省ウェブサイト「2016 年度 (平成 28 年度) 温室効果ガス排出量 (確報値) について」(2018 年 4 月発表、同年 7 月修正)「概況」ならびに「要因分析 2-4 産業部門におけるエネルギー起源 CO₂」を基に計算

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/youin_1_2016.pdf

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/emissions/youin_2_4_2016.pdf

³ 普通鋼電炉工業会「電炉鋼のシェア」を基に計算 http://www.fudenkou.jp/about_03.html

5 脱炭素社会の基本ルールを早く導入する

脱炭素化をできるだけ早く、また円滑、効率的に進めていくためには経済活動の基本ルールに排出削減を促す仕組みを導入する必要がある。その代表例はカーボンプライシングである。日本にも地球温暖化対策税が存在はするが、その税率は二酸化炭素 1 トンあたり 289 円にすぎず、欧州各国で先駆的に導入され効果をあげている国々の税率 30 分の 1 程度という低率である⁴。

エネルギー本体価格やその他のエネルギー課税を考慮しても、日本では石炭使用に要するコストが天然ガスの 5 分の 1 以下という水準にある⁵。現在の日本の税制には、二酸化炭素排出を抑制するカーボンプライシングが存在しないだけでなく、石炭利用を促進し、二酸化炭素排出を増加させるインセンティブが組み込まれていると言わざるを得ない。

カーボンプライシングに加え、企業や金融機関の気候関連財務情報開示の義務化など、脱炭素化にむけた基本ルールを速やかに日本でも導入することが必要である。化石燃料依存からの脱却を率先して進める企業が経済的なメリットを享受し、社会的にも評価されるルールを導入することにより、脱炭素社会への転換を確実に進めることができる。

⁴ World Bank Group "State and Trends of Carbon Pricing 2018" (May 2018)

P.11 Figure 3 Prices in implemented carbon pricing initiatives

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29687/9781464812927.pdf>

⁵ カーボンプライシングの活用に関する小委員会（第 4 回）平成 30 年 11 月 22 日

資料 2 「カーボンプライシングの意義・効果及び課題等」 <http://www.env.go.jp/council/06earth/cp04mat02.pdf>

P.31（参考）本体価格を含めた燃料別の CO₂ 排出量 1 トン当たり税率