

2020年1月22日 全4頁

# 再生エネルギー導入の更なる加速を

～SDGs 採択後の変容の中で～

経営コンサルティング部 主任コンサルタント 平田 裕子

## [要約]

- 2011年に再生可能エネルギー特別措置法が導入されてから、日本の再生可能エネルギー電力量は増加しており、2018年には全発電電力量の約17%を占めるまでになった。世界的に見ても、再生可能エネルギーの導入は加速しており、主電源化に向かっていると見えよう。
- 一方で、パリ協定の世界共通の目標である「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」ためには、2040年に、世界の全発電電力量の約67%を担う電源として成長させる必要があり、現実には大きな隔たりがある。
- 日本の再生可能エネルギー導入目標は2030年に全発電電力量の22～24%達成としているが、昨今の国際的動向や国内状況などを踏まえると、民間投資の方向性を見失わせないためにも、早急な見直しが求められよう。

## 1. 主電源化に向かう再生可能エネルギー

最近では、国内を移動中に、車窓から太陽光パネルや風車を見かけることが多くなった。2011年に再生可能エネルギー特別措置法（FIT: Feed In Tariff）が導入されてから、もうすぐ10年を迎えるが、日本の再生可能エネルギー電力の導入量はどの程度増加しているのだろうか。

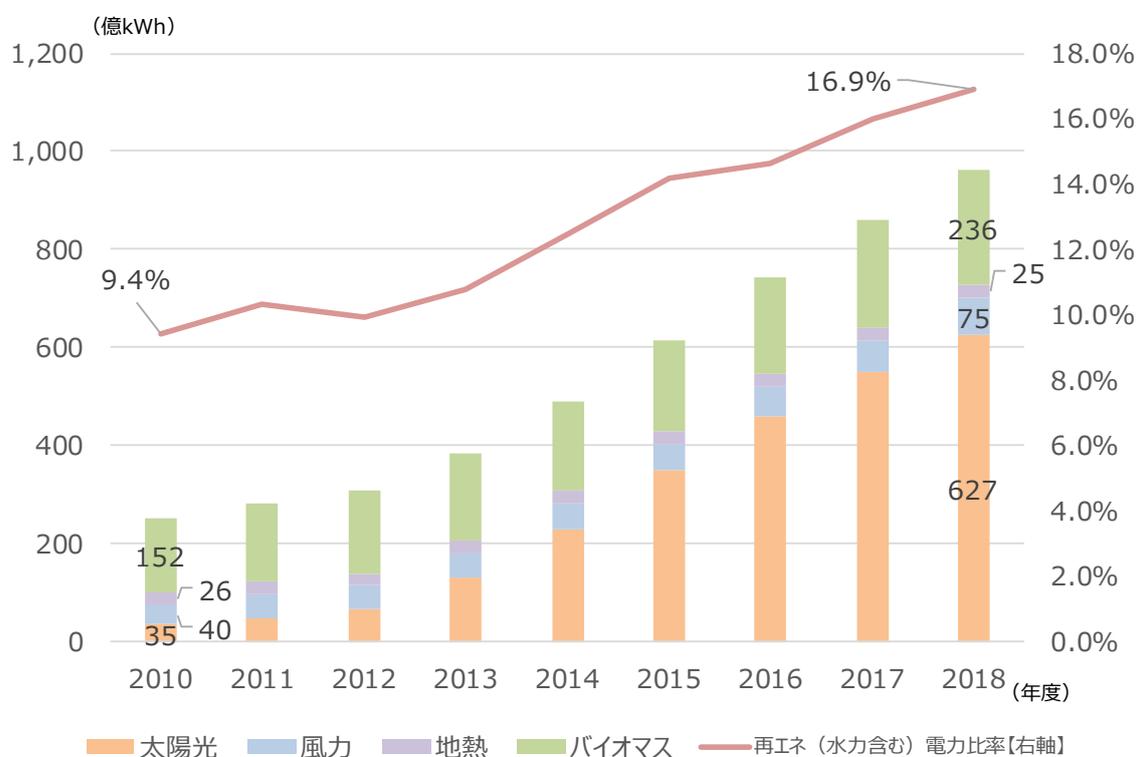
再生可能エネルギー（水力を除く）<sup>1</sup>による発電電力量の推移をみると（図表1）、2010年度の合計253億kWhから2018年度の合計963億kWhまで4倍近くに増加し、特に太陽光発電については35億kWhから627億kWhへと20倍近く増加した。また、総発電電力

<sup>1</sup> 本稿では、特に明記がない限り、水力を含む再生可能エネルギーを指す。

量における再生可能エネルギー電力の割合は、9.4%から 16.9%となった。原子力発電所の稼働が進まないなか、再生可能エネルギーは日本の自給率を支える重要な電源になりつつある。

現在の日本における再生可能エネルギー電力の導入目標は、2030 年までに総発電電力量の 22~24%程度を達成することであり、このままのペースで導入が進めば、前倒しでの達成が可能と推察される。

(図表 1) 日本における再生可能エネルギー発電量（水力を除く）の推移

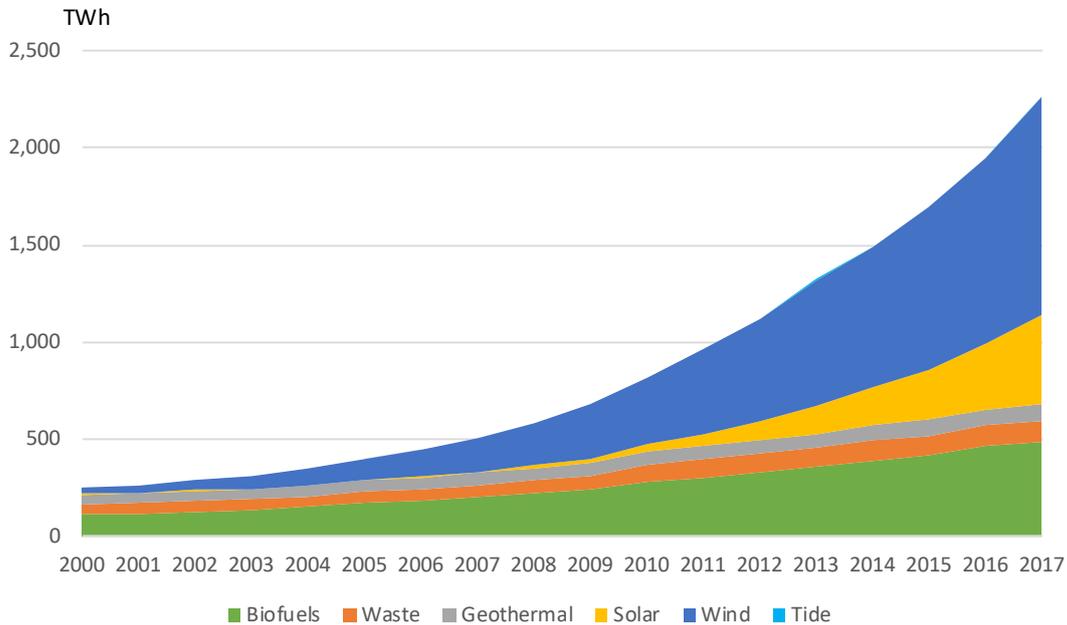


出所：経済産業省 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に大和総研作成

世界でも、2000 年以降、再生可能エネルギーの導入が進んだ (図表 2)。2000 年代は、欧州や米国の一部の州で FIT など再エネ政策の整備が進み、2000 年代後半から導入量が増加、設備コストの低下が始まった。昨今は中国による大量導入がコスト低下と導入量拡大を加速している。

世界の総発電電力量における再生可能エネルギー電力の割合は 2018 年には 26%となり、主電源化に向かっているといえよう。

(図表 2) 世界における再生可能エネルギー発電量（水力を除く）の推移



出所：IEA 資料を基に大和総研作成

## 2. それでも埋まらないギャップ～1.5°C目標に向けて～

一方で、史上最長の会期期間となった COP25（2019 年 12 月 2 日～15 日）では、2 つの大きな議論が注目されていた。1 つは、市場メカニズムのルールに関する議論でありここでは論じないが、もう 1 つは、各国の野心（目標）の引き上げに関する議論である。

「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2°C より十分低く保ち、1.5°C に抑える努力をする」ことを世界共通の目標として掲げたパリ協定では、世界 184 か国が 2030 年に向けた温室効果ガス排出量の中期削減目標（NDC: Nationally Determined Contributions）を提出している<sup>2</sup>（2020 年 1 月現在）。しかし、全ての国が目標を達成できたとしても、地球の気温上昇を 1.5～2.0°C に抑えることは到底不可能であることが UNEP 等から指摘<sup>3</sup>されており、各国の目標の引き上げが強く求められている。

IEA が発表した長期展望（World Energy Outlook 2019）では、各国が現状の政策のま

<sup>2</sup> UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change), NDC Registry, <https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/Pages/Home.aspx> (accessed 2020-1-17)

<sup>3</sup> UNEP (United Nations Environment Programme), "Emissions Gap Report 2019", <https://www.unenvironment.org/resources/emissions-gap-report-2019> (accessed 2020-1-17)  
気温上昇を 1.5°C に抑えるために、2030 年には世界の GHG 排出量を 250 億トンレベルにする必要があるが、現状の NDC シナリオでは、290～320 億トン超過することが示されている。

---

ま推移した場合、2030年における再生可能エネルギー導入量は、総発電電力量の36%まで増加すると試算されている。しかし、気温上昇を1.5~2.0℃に抑える持続可能な社会のためには、49%規模の導入（2040年には67%）が必要との試算が提示されている。

昨今、導入が拡大したように見える再生可能エネルギーだが、気候変動の緩和という観点からすると、まだまだ不十分ということである。

### 3. 日本はエネルギー需給見通しの再考を

前述した、日本の再生可能エネルギー電力の導入目標（2030年までに総発電電力量の22~24%程度）は、2015年7月に発行された「長期エネルギー需給見通し」において提示されたものである。その後、国際的には、SDGsの国連採択があり、ESG/SDGsに関する金融機関や民間企業の動向も大きく変容している。また、IPCCから「1.5℃特別報告書<sup>4</sup>」が発行され、気温上昇を1.5℃に抑えるために今すぐ行動することの必要性が科学的見地から示されている。国内では、原子力政策および石炭政策も課題に面している。今後の民間投資の方向性を見失わせないためにも、日本は、再生可能エネルギー導入目標を含むエネルギー需給見通しの早急な見直しが求められよう。

—以上—

---

<sup>4</sup> IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) , “Global Warming of 1.5°C” , <https://www.ipcc.ch/sr15/> (accessed 2020-1-17)  
気温上昇の抑制を2.0℃とした場合と1.5℃とした場合の影響の差異の大きさが示され、1.5℃に抑制する必要性を科学的見地から明らかにした。