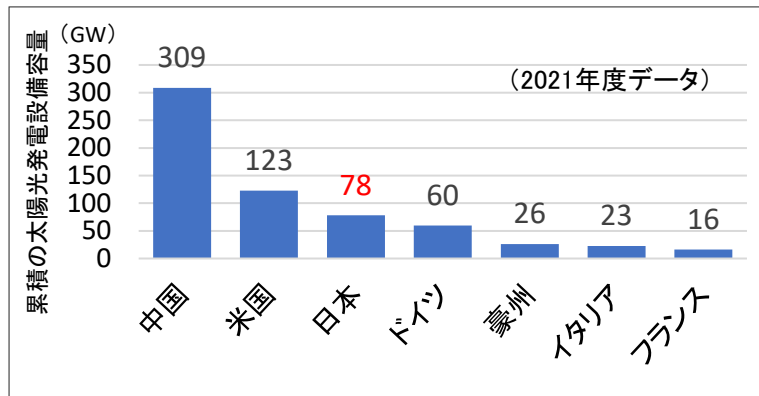


I-1-③太陽光発電の「開発と環境」の問題

太陽光発電については、CO2を排出しない電源として、日本は2003年末まで世界最大の導入国でしたが、現在では、中国、米国の導入量が急速に増加しており、日本は世界で第3位となっています。

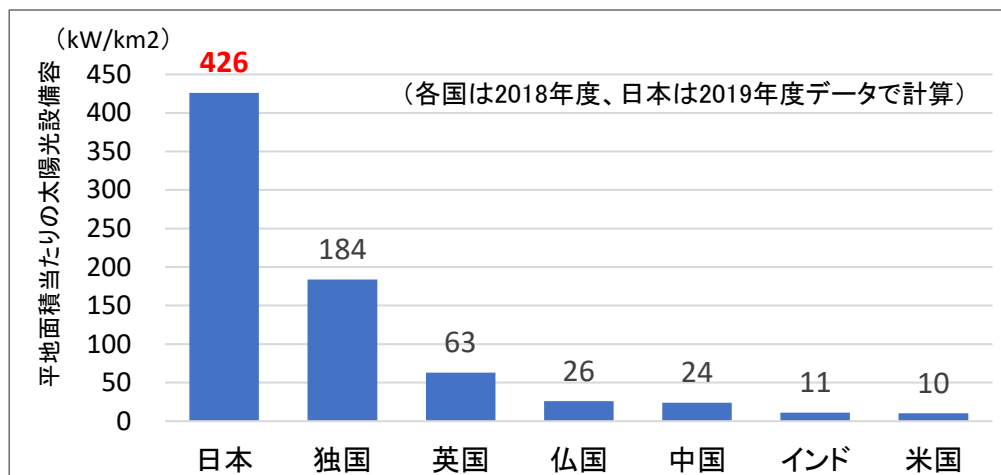


出典: エネルギー白書2023 第222-2-11

世界の累積太陽光発電設備容量(2021年)

しかし一方、日本は、平地面積当たりの設備容量では426kW/km²と、群を抜いた高い密度で設置されており、ドイツの2.3倍、そしてアメリカとは実に40倍もの差になっています。

これは、グラフ下に記載のように、日本の平地面積は、国土の39%(平地面積13万km²÷国土面積38万km²)しかなく、少ない平地の中に何とか設置しているというのが現状なのです。



(各国は2018年度、日本は2019年度データで計算)

平地面積 / 国土面積 = 日本 39% 独国 69% 英国 88% 仏国 69% 中国 77% インド 78% 米国 68%

出典: 資源エネルギー庁資料 P65

(基本政策分科会第40回会合資料2)

平地面積当たりの太陽光発電設備

従って、傾斜角度が厳しい場所への設置では、台風による設備損壊に至ることもあり、適切な設置場所を探すことが困難になってきている面もあります。

このため、今後の太陽光発電設備の拡大は、開発と環境の両立をどう図るかについては、新たな発想(例えば、ビルの窓や壁面へ設置できるペロブスカイト太陽光発電の社会実装など)による知恵と工夫を重ねながら、社会的な合意が重要になってきています。