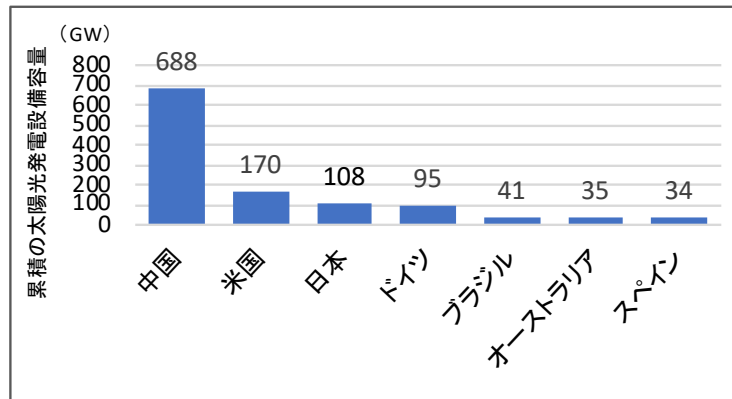


### I-1-③太陽光発電の「開発と環境」の問題

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。

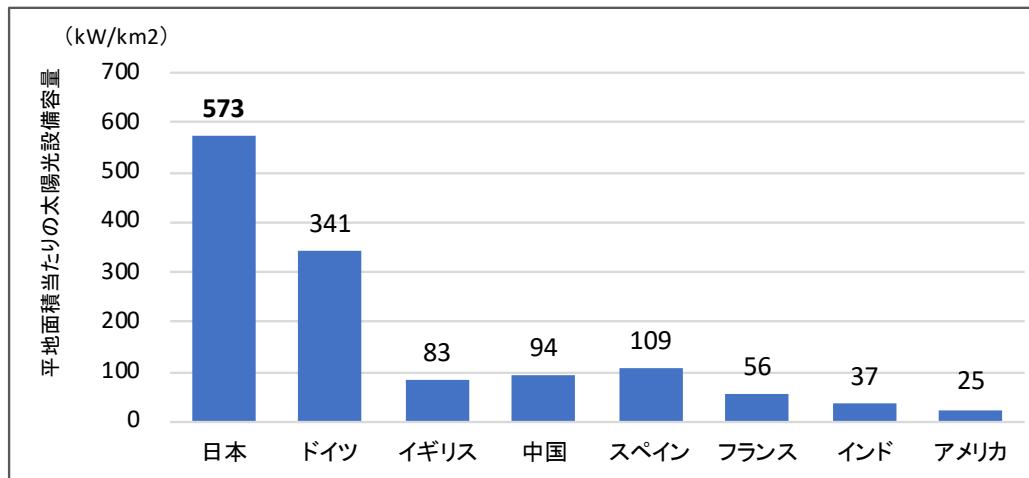


出典：資源エネルギー庁資料  
(2025/10/24 調達価格等算定委員会 資料1 P5)

各国の太陽光発電導入容量(2023年)

しかし一方、日本は、平地面積当たりの設備容量では573kW/km<sup>2</sup>と、群を抜いた高い密度で設置されており、ドイツの1.7倍、そしてアメリカとは実に23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34%(平地面積13万km<sup>2</sup>÷国土面積38万km<sup>2</sup>)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。



$\frac{\text{平地面積}}{\text{国土面積}} =$  日本 34%、ドイツ 68%、イギリス 87%、中国 76%、スペイン 62%、フランス 68%、インド 78%、アメリカ 69%

出典：資源エネルギー庁資料  
(2025/10/24 調達価格等算定委員会 資料1 P6)

平地面積当たりの各国太陽光発電設備

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。