

Global Energy Policy Research

GEPR (グローバル・エネルギー・ポリシー・リサーチ) は、日本と世界のエネルギー政策を深く公平に研究し、社会に提言するウェブ上の「仮想シンクタンク」です。この機関は、アゴラ研究所 (<http://agorajp.com/>、東京) が運営し、エネルギー問題についての研究と調査、インターネットでの情報提供、シンポジウムの開催、提言の作成、書籍の出版を行います。

「1% = 1兆円」 CO2を1%減らすためには1兆円掛かる

杉山 大志 · Tuesday, August 31st, 2021



MicroStockHub/iStock

日本は「固定価格買取制度」によって太陽光発電等の再生可能エネルギーの大量導入をしてきた。

同制度では、割高な太陽光発電等を買収するために、電気料金に「賦課金」を上乗せして徴収してきた(図1)。

この賦課金は年間2.4兆円に達している。他方で同制度によるCO2の削減量は日本全体の2.5%である。

つまり、1%のCO2削減のために1兆円が掛かっている。

「1%イコール1兆円」というのは覚えやすいので、ぜひ記憶して頂きたい。

以下、詳しく計算を紹介しよう。

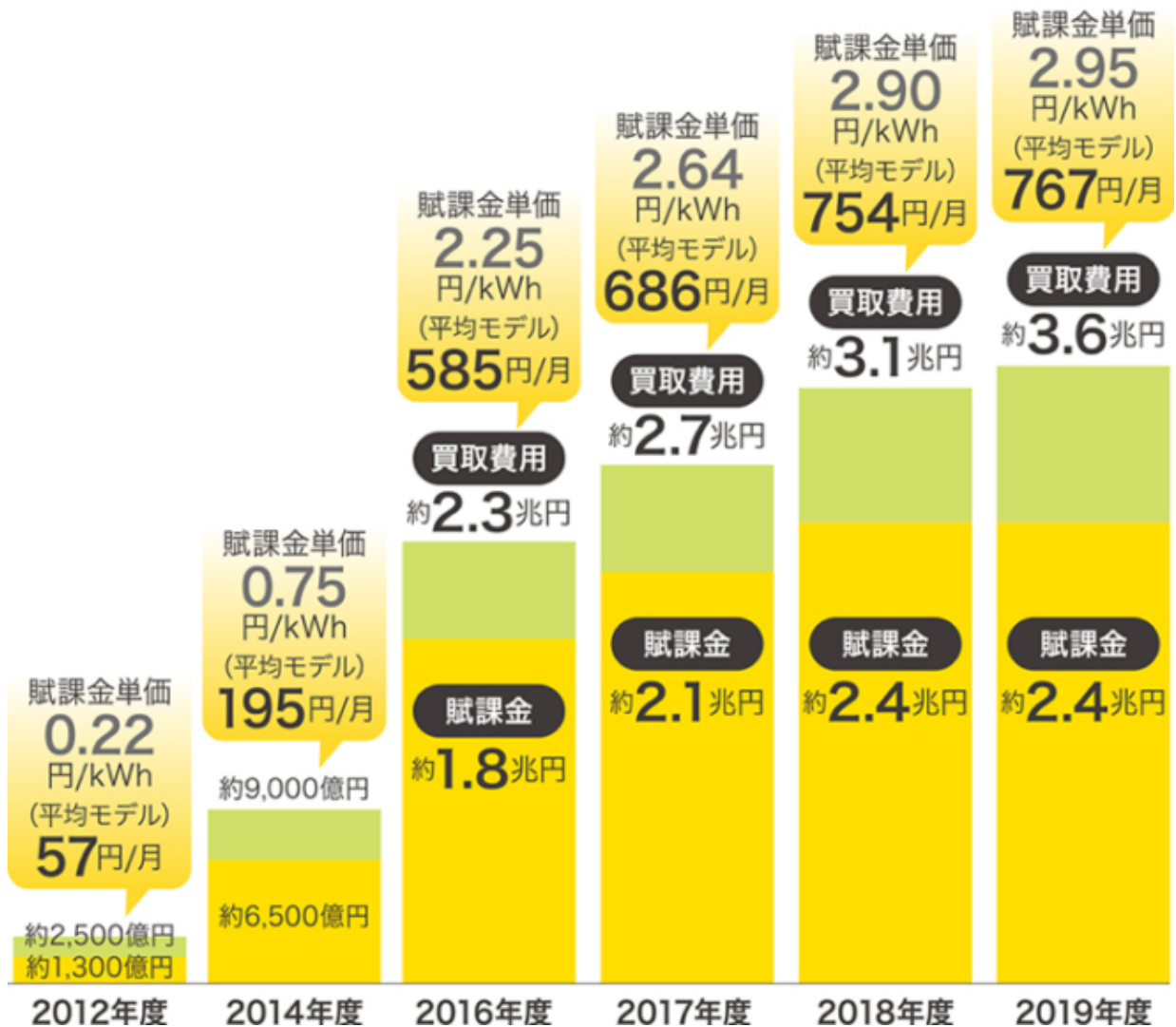


図1 再生可能エネルギー発電促進賦課金の推移

出典：資源エネルギー庁(注1)

固定価格買取制度では幾ら費用が掛かり、どれだけのCO2削減効果があったか計算してみよう。

まず費用であるが、賦課金は図1のように、年間2.4兆円に上っている。

この賦課金を用いて、同制度のもとで大幅に再生可能エネルギーの発電設備容量は増加した(図2)。

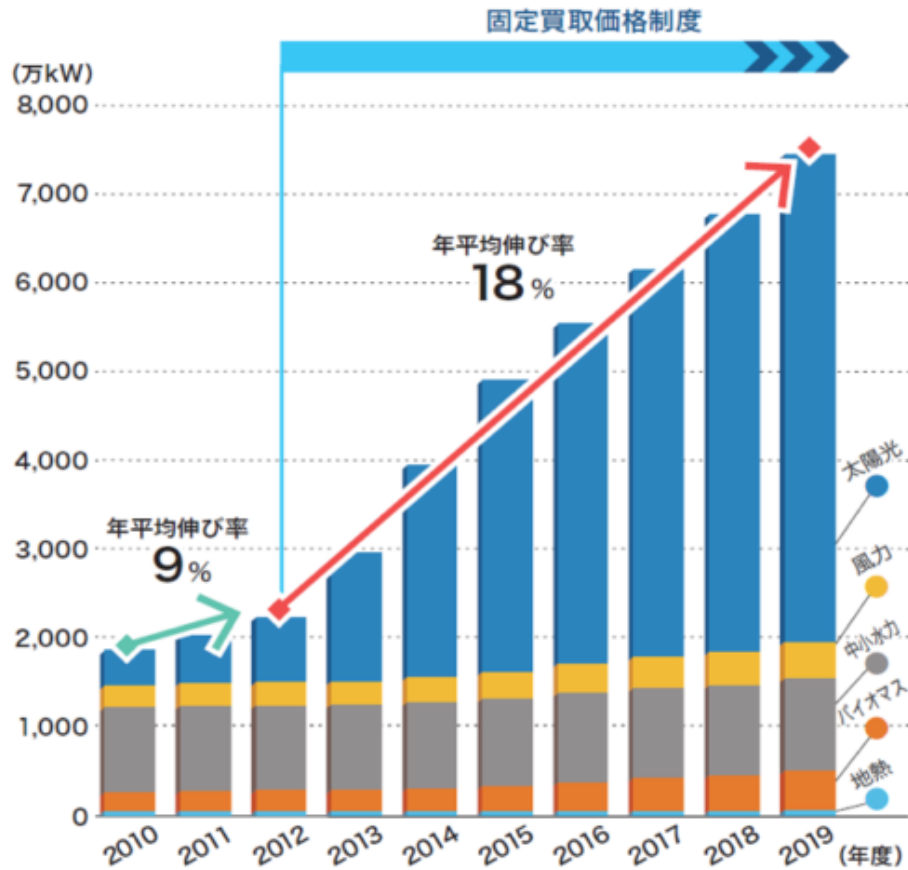


図2 固定価格買取制度による太陽光発電等の導入量
出典：資源エネルギー庁（注2）

以下では、これによるCO2削減効果を計算する。

2012年から2019年までの再エネ発電量の増加を全て固定価格買取制度によるものとみなそう。

2012年から2019年までの再エネ（水力、太陽光、風力、地熱、バイオマス）発電電力量の増分は778億kWhで、これは2019年の日本の発電電力量の7.60%を占めていた^{注3)}。

もしもこの再生可能エネルギーの導入がなければ他の発電が比例的に増えていたと考え、固定価格買取制度は日本の発電部門のCO2を7.60%だけ削減したことになる。

では、これは日本の温室効果ガス排出量をどれだけ減らしたのだろうか。

日本の温室効果ガス排出量は2019年に12.12億トンだった^{注4)}。

これに対して、発電部門のCO2排出量は3.96億トンで、日本の温室効果ガス排出量の32.6%だった^{注5)}。

以上から、固定価格買取制度によるCO2削減量は、日本全体の温室効果ガス排出量のうち7.60%×32.6%=2.48%だった、という計算になる。

2.4兆円の賦課金で2.48%のCO2削減なので、1%の削減あたり約1兆円がかかっている、という計算になる。

なお、以上の計算についてさらに詳しくは別途「研究ノート」にまとめてあるので参照されたい^{注6)}。

注1) 経済産業省 資源エネルギー庁 日本のエネルギー 2020年度版
「エネルギーの今を知る10の質問」、広報パンフレット

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/energy2020/002/#section3>

注2) 経済産業省 資源エネルギー庁 日本のエネルギー 2020年度版
「エネルギーの今を知る10の質問」、広報パンフレット

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/energy2020/002/#section3>

注3) 発電電力量の推移。令和元年度(2019年度)におけるエネルギー需給実績(確報) 令和3年4月資源エネルギー庁総務課戦略企画室

https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/pdf/honbun2019fyr2.pdf

注4) 国立環境研究所 2019年度(令和元年度)の温室効果ガス排出量(確報値)について

<https://www.nies.go.jp/whatsnew/20210413/20210413.html>

注5) 国立環境研究所 日本の温室効果ガス排出量データ(部分)

<https://www.nies.go.jp/gio/aboutghg/index.html>

注6) 杉山大志、「研究ノート 1%=1兆円 固定価格買取制度の費用対効果」

https://cigs.canon/article/20210707_6021.html



クリックするとリンクに飛びます。

「脱炭素」は嘘だらけ

This entry was posted on Tuesday, August 31st, 2021 at 6:50 am and is filed under [エネルギー政策への提言, コラム](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.

