

東京都環境審議会
カーボンハーフ実現に向けた条例改正のあり方検討会
意見

2022年1月26日

国際環境NGO FoE Japan

吉田明子





設立 1971年設立
本部 オランダ アムステルダム
世界75カ国に200万人のサポーター。
各国の団体が自立的に活動。気候変動など
グローバルな課題には共同アクションを行う。
「mobilize」 「resist」 「transform」



2014年FoEインターナショナルの
隔年総会@スリランカ



設立 1980年1月
2001年11月～特定非営利活動法人
2010年7月～認定特定非営利活動法人
所在地 東京都板橋区小茂根の住宅！
スタッフ 常勤約10名、その他非常勤など約5名



1/26 意見

①「エネルギー環境計画書制度」10ページ

「追加性等※のある電源からの調達・供給に努めるよう求める」こと、さらに「※持続可能性なども考慮した評価ができないか検討」とされている点について賛成。

そのうえで、具体的にどのような再エネ電源なのか（種類、バイオマスの場合は燃料等）詳細の記述も求めてはどうか。

持続可能性も考慮した評価については、特にバイオマスの燃料の持続可能性などの観点から必要。

②「中小規模建物における新制度」14ページ

省エネルギーの深堀について、既存建物の省エネ改修や建て替えの際に、できるだけ高い省エネ性能やZEB/ZEH化を実現できるよう、情報提供や助成などができないか。

③「中小規模建物における新制度」15ページ

再エネ利用の拡大について、屋上や駐車場などでの太陽光発電など、再エネ設置の後押しも合わせてできないか。

再エネと持続可能性

「CO2ゼロエミ」 電気

- もとの電源は火力や原発、JEPX
- 原子力証書や廃プラスチック証書

「実質再エネ」

- もとの電源は火力や原発、JEPX
- グリーンウォッシュで再エネ増加につながらない

持続可能でない 再エネ

- パーム系燃料や輸入木質燃料による大規模バイオマス発電
- 森林伐採や土地改変を伴う形の太陽光発電など

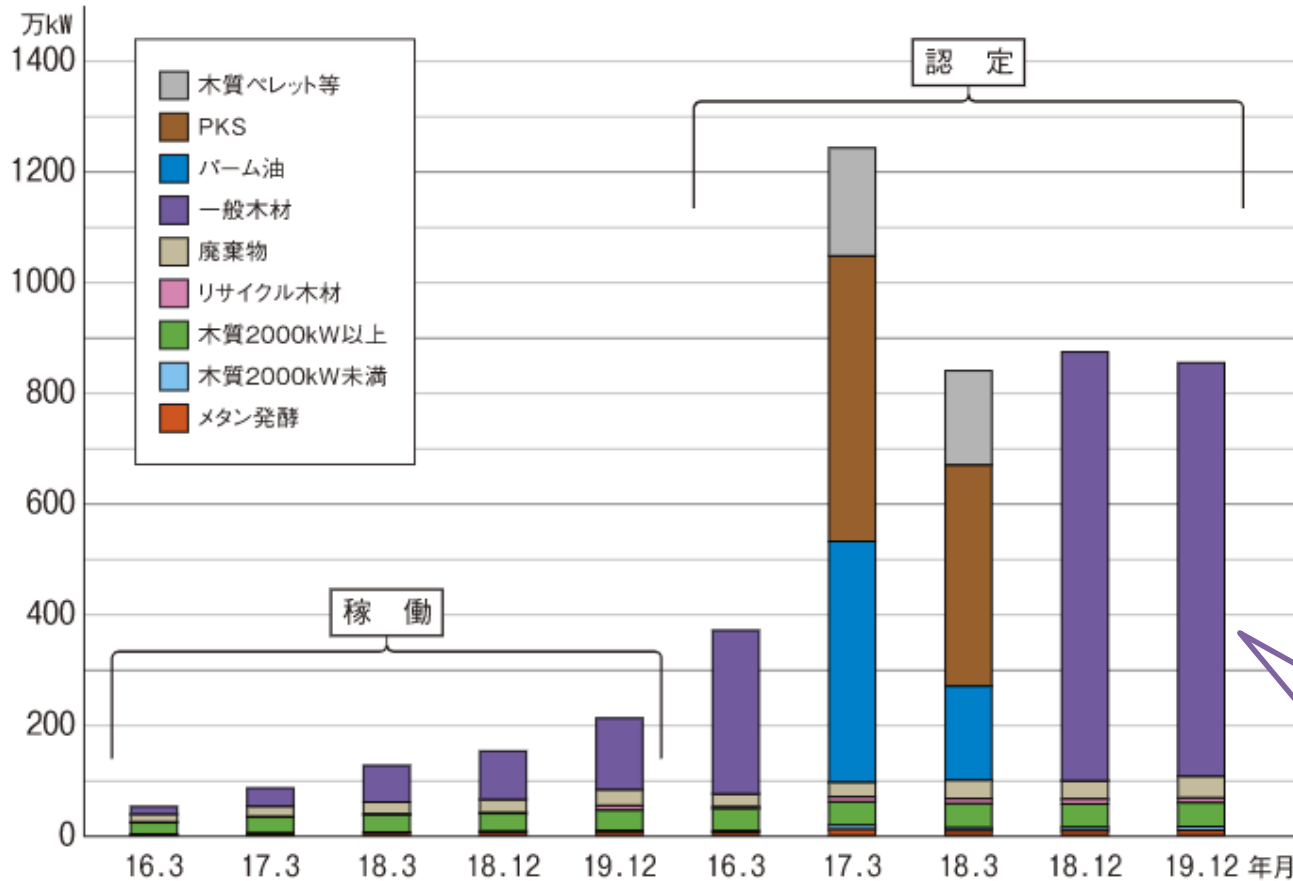
既存大規模水力 の電気

- 付加価値はゼロ、再エネ増加に貢献しない
- 減価償却が終わった「安い」電気

再エネと持続可能性

- 電源構成の中のFIT電気、再エネ電気の割合
- 地域に根差した再生可能エネルギーを高く評価するしくみが必要
(地域内の卒FIT電源／FIT電源など)
- 再生可能エネルギーの中でも、3万kW以上の大型水力発電は、建設されてから一定の時間が経過し追加性がないため、相対的に低い評価とする必要がある。
- 輸入燃料によるバイオマス発電(パーム系燃料、輸入木質バイオマス等)については、燃料の調達および輸送の点から持続可能性が低く、相対的に低い評価とすべき。
- 非化石価値証書については、「再エネ指定」の証書のみを評価すべき。

日本のバイオマス発電の現状



再生可能エネルギー固定価格買取制度におけるバイオマス発電の稼働・認定状況
 出所：資源エネルギー庁資料よりNPO法人バイオマス産業社会ネットワーク作成



輸出用木質ペレット生産のために伐採された湿地林（アメリカ東南部）

大半が輸入燃料！
 木質ペレットやPKS

稼働容量の6割強、認定容量の9割弱が主に輸入バイオマスを燃料とする一般木材バイオマスの区分となっている
 (バイオマス白書2020)

バイオマス発電と持続可能性

- ライフサイクルGHG排出は大きく「カーボンニュートラル」ではない。

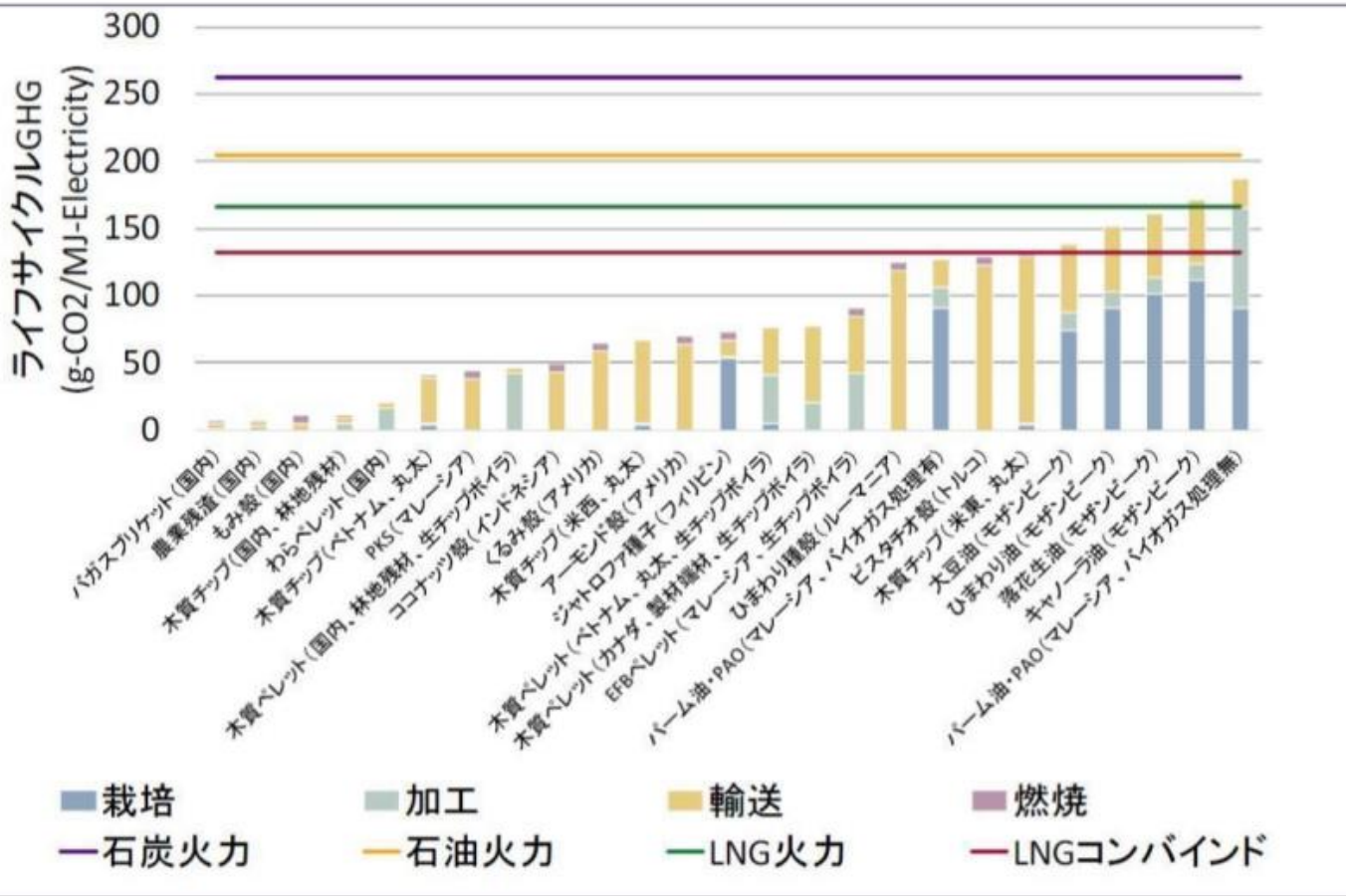


図 8. 燃料別産地別のライフサイクルGHG排出量（発電効率30%）

出典：三菱UFJリサーチ & コンサルティング（2019年2月），経済産業省委託報告書「バイオマス燃料の安定調達・持続可能性等に係る調査報告書」p.112



バイオマス発電の燃料

バイオマス発電に使用される主な燃料には、木質ペレット、パーム椰子殻 (PKS: Palm Kernel Shell)、パーム油、木質チップがある。バイオマス発電所は、発電出力1〜2万kW程度をもち、大規模発電所は輸入木質ペレットやPKSを、小規模発電所は国産木質チップを主燃料とする二燃料制にある。2020年11月末時点でFIT認定を受けた発電出力10,000kW以上のバイオマス発電所のうち、輸入バイオマスを燃料とする設備は、設備容量で約8割を占めた。利用する輸入燃料の内訳は、PKSおよび木質ペレットへの依存度が高いことがわかる。

1) 木質ペレット

木質ペレットの輸入量はFITが導入された2012年には約12万トンだったが、2019年には約20万トンと急増している。木質ペレットの国内生産量は緩やかな増加傾向にあるが、急増する輸入木質ペレットに比べて国内生産量はバイオマスとして活用することによる削減に貢献している。国内の国内産材や未利用材等をバイオマスとして活用することによる削減は、FITの導入目的のひとつであったはずだが、消費者から需要が伸びたことによる削減は、木質ペレットの海外調達に寄与していることは、この割合の急激な増加に窺われてくる。

図 2. 輸入・国産木質ペレットの割合の推移

出典：輸入量は、財務省 貿易統計「品別対外取引（HSコード4401.21.00）」より、国内生産量は、農林水産省 林産物産物産統計調査「木質燃料集計」より FoE Japan 作成

工、輸送、燃焼

...たとえば、カナダで生産された木質ペレットを輸出する場合は23.5g CO₂/MJ-feedstock であるが、これを...

レポート「バイオマス発電は環境にやさしいか？」
 FoE Japan 2021年5月
<https://www.foejapan.org/forest/biofuel/pdf/210514.pdf>