

# 脱炭素・分散型社会の 基盤確立に向けた挑戦

---

令和3年4月20日

小泉環境大臣 提出資料

# 脱炭素・分散型社会の基盤確立に向けた挑戦



- 2050年カーボンニュートラルの実現には、我が国の電力供給量の最大 2 倍とも試算される再エネポテンシャルを最大限に活かす国づくりが不可欠。
- 太陽光発電設備を自らの屋根に置き、その電気を自ら消費する**自家消費型の太陽光発電**は、再エネの課題とされるコストや系統制約、土地造成による環境負荷などをクリアしており、既に大量導入可能な状況。
- 太陽光発電を自ら設置するほか、初期費用 0 円型太陽光（PPA）という選択肢もある自家消費型の太陽光は、公共、民間、個人など建築物・住宅の所有者であれば誰でも取組可能な「100人の一歩」となる取組。環境省として、各主体に取組を徹底していただくための仕組みを調整・検討していく。
- 誰もが取り組むことで、**電気は「買ってくるもの」から「自分で作るもの」へと転換**する。
- 併せて、**地域共生型の太陽光発電**も、再エネの主力エネルギー化には不可欠。地域が主体となって、地域エネルギーのポテンシャルを具現化することが重要であり、環境省としても伴走支援をしていく。
- 自家消費型や地域共生型の太陽光は、コスト低減や系統制約への挑戦などとともに、2030年までの脱炭素・分散型社会の基盤確立に向けた、要となる取組。

# 太陽光発電の最大限の導入

- ①公共部門の率先実行、②民間企業や③住宅での自家消費とともに、④地域共生型太陽光発電の4つの切り口から、最大限の導入に取り組む。
- 環境省が旗を振り、仕組みや事業環境を整えていくとともに、関係省庁、自治体、産業界等の協力が不可欠。我が国が一丸となって取り組んでいく必要。

## ①公共部門の 率先実行 (自家消費、地域共生型)



北海道胆振東部地震  
(H30.9) 停電発生

→停電発生と同時に自立運転  
に切替え、最低限のコンセ  
ントや電灯が使用可能に

## ②民間企業での 自家消費



図1 栃木工場の太陽光発電設備(工場棟の屋上の様子)

花王は、2019年2月から、グループ  
の栃木工場の既設生産棟2棟の  
屋根に約1,500kW分の自家消費  
型PVを導入。

## ③住宅での自家消費



沖縄県宮古市は、宮古島未来エネ  
ルギー、ネクストエズ沖縄電力と協  
定を締結し、再エネとヒートポンプ給  
湯器等をあわせて導入しエリアで制  
御することで、再エネ電気を最大限  
活用する実証事業を実施中

## ④地域共生型 太陽光発電



ため池に太陽光発電設備設置検  
討に当たり、支障の有無を確認す  
るチェックリストを用意し、円滑な  
利用を促している事例がある。

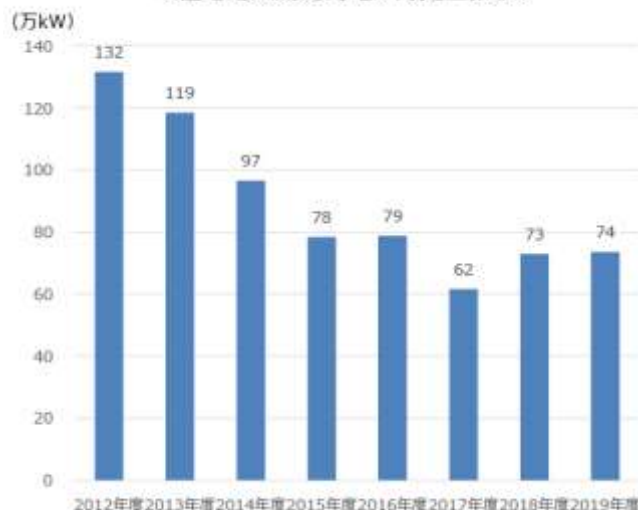
# (参考) 太陽光発電を巡る現状

- 太陽光発電の**足元の導入スピード、コスト低減のスピードはともに鈍化**している。
- FIT案件の見込み減少や自家消費太陽光へのシフトの不確かさなどから将来の不安感が増大して撤退を余儀なくされているとの業界の声も出てきている。
- 2030年に向けた再エネの大量導入に向けて**新たな打ち手が必要**な状況。

## 住宅用太陽光

直近3年度の平均認定量は約70万kW。  
新築は6～8万戸（一戸建住宅の新築着工数は持ち家28万、分譲15万で約40万戸程度で推移）

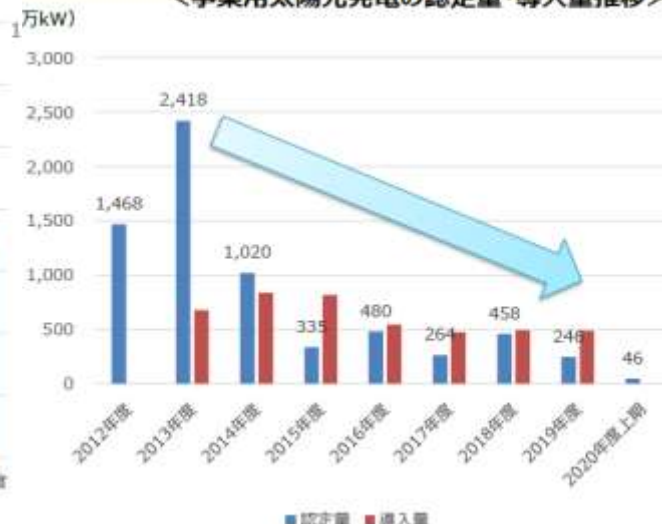
＜住宅用太陽光発電の認定量推移＞



## 事業用太陽光

直近3年度の平均認定量は320万kW。  
今後の年間認定量は、足元の入札動向等を踏まえると、約100万kW前後。

＜事業用太陽光発電の認定量・導入量推移＞



## コスト動向

依然として世界より高く、2025年発電コスト7円/kWh目標に取り組む。  
一方、適地減少・コスト増の懸念も。

＜民間調査機関による世界と日本の太陽光発電のコスト推移＞



# (参考) 自家消費型の太陽光発電の推進

- 自家消費型太陽光は、再エネの課題とされる**コストや系統制約をクリア**しており、大量導入可能な状況。
  - ・ コスト：系統電力と比較して経済性があり、再エネ賦課金の増加とならない
  - ・ 系統制約：発電した電力は自家消費するため、系統負荷がない、もしくは低い
- 太陽光発電の導入ペースは鈍化しており、**V字回復に向けた起爆剤として、公共部門における太陽光発電の率先導入**が重要。政府実行計画・地方公共団体実行計画も活用。
- さらに、企業・国民が所有する建築物・住宅での太陽光発電導入は、まさに**「100人の1歩」となる取組**。

## 既に系統電気より経済性がある

|                  | 家庭向け  | 産業向け           |
|------------------|-------|----------------|
| 電気料金<br>平均単価 (※) | 24.8円 | 17円            |
| 太陽光の<br>FIT調達価格  | 21円   | 12円<br>(事業用入札) |

※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」

自家消費の場合、託送料金等のコストがかからないことを踏まえれば、FIT調達価格よりさらに安く、経済的な優位性はかなり高い状況にあると考えられる。

## 自家消費型は系統負荷がない、もしくは低い



図1 栃木工場の太陽光発電設備(生産棟の屋上の様子)

花王は、2019年2月から、グループの栃木工場の既設生産棟2棟の屋根に約1,500kW分の自家消費型PVを導入。



# (参考) 再エネ事業モデルの多様化



- 自治体による設備機器の共同購入や案件の集約、事業者による初期費用ゼロの事業化などの創意工夫により、費用効率的に開発し、地域の経済循環や社会課題の解決につなげる事業モデルの普及が必要。
- **初期費用 0 円型太陽光（PPA事業）** は、化石エネルギー業界や通信業界、地域新電力など既に様々な主体がビジネスに参入しており、脱炭素社会に向けた移行を促すビジネス形態の一つ。
- 加えて、蓄電池、EVやヒートポンプ給湯器なども追加的に導入できれば、脱炭素でレジリエンスなライフスタイルを実現できる。これら需要側の機器も、購入するほか、初期費用 0 円でのPPA事業も可能であり、需給一体型での再エネ拡大も迫及する。

## 太陽光発電を自ら設置

### <北海津遠軽町>



北海道胆振東部地震  
(H30.9) 停電発生  
→停電発生と同時に  
自立運転に切替え、  
最低限のコンセント  
や電灯が使用可能に

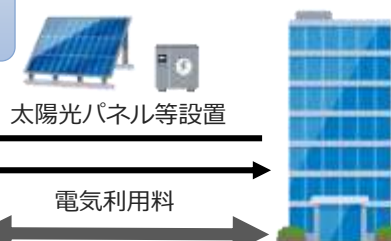
系統電力より経済的であるほか  
地域のレジリエンス向上、エネルギー収支の改善を具現化

## 自家消費PPA（電力購入契約）



公共施設（需要家）

初期投資 0 円で自家消費。  
系統電力より経済的



大手電力、地域新電力の  
ほか、ガス、石油、通信等  
様々な担い手。脱炭素への  
移行を支えるビジネスに。

地域  
(工務店等)

地域  
(地銀)

• 地域工務店の  
技術向上、雇用維持・創出  
• 地域ESG金融  
の実践

→ **公共部門、発電事業者、地域の三方良しであり、やらない理由はない**

# (参考) 地域共生型の太陽光発電の推進

- 系統電力としての太陽光発電は、環境アセスの実施等により規律ある大規模案件を形成するだけでなく、**地域共生型の太陽光発電**も推進していく必要。
- 地域が主体となった適地の発掘・案件の集約と、地域に信頼されるソーラービジネスの育成により、地域の再エネポテンシャルを活用。

## <推進策の例>

### ① 公有地の利用

- 公共施設等（遊休地・遊休施設を含む）での率先導入

### ② 国の積極支援

- 国の地方支分部局が水平連携して、各地域の課題・ニーズを丁寧に吸い上げ、地域が実施する政策・事業を人材・技術情報・資金を含めて積極支援

### ③ 温対法改正の活用

- 地球温暖化対策法改正法案を活用し、円滑な地域合意を図りつつ、自家消費・需要近接の太陽光などの地域の未利用再エネを最大限に引き出す目標や促進区域の積極的な設定を促進

## 地域共生型太陽光発電の例



ため池



廃棄物処分場



ソーラーシェアリング



浄水場