

次世代型太陽電池の早期社会実装に向けた支援について

我が国は、エネルギー源の多くを海外から輸入する化石燃料に依存しており、今後、脱炭素とエネルギーの安定供給を両立する観点から、太陽光発電を始めとする再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入し、エネルギーの地産地消を図っていく必要がある。

特に、都市化が進んでいる首都圏では、太陽光発電について、適地の制約や地域との共生上の課題等も生じており、「薄くて、軽く、曲げられる」という特徴を持つ次世代型太陽電池は、従来のパネルが設置困難であった場所にも設置できるため、脱炭素社会の実現に向けた「切り札」として期待されている。

また、我が国発の技術であるペロブスカイト太陽電池は、その原材料であるヨウ素について、日本が世界第2位の産出量を誇っており、原材料を含めた強靱なサプライチェーンを構築することで、エネルギーの安定供給に資することも期待できる。

こうした中、国では、令和6年11月に策定した「次世代型太陽電池戦略」において、2030年を待たずにGW（ギガワット）級の生産体制を構築した上で、2040年には約20GW（ギガワット）の導入を目指すこととし、量産技術の確立、生産体制整備、需要創出の三位一体で進めることとしている。また、令和7年2月に策定した「第7次エネルギー基本計画」においても、次世代型太陽電池の早期社会実装に向けた取組を進めていく方針を掲げており、令和7年度に創設された「ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業」（以下「導入支援事業」という。）においては、令和8年度予算の増額等をしているところである。

一方、次世代型太陽電池については、国際競争が激化している中、今後、研究開発の加速化や生産規模の拡大等を進め、より競争力のあるコスト水準を目指していく必要があるが、現在、市場への供給量は極めて少量に留まっている。

また、初期需要を創出するためには、政府や地方自治体、意欲ある民間企業などによる導入の取組が欠かせないが、製品の供給量が少ない上、国の補助金である導入支援事業については、耐荷重など補助要件のハードルが高い。

加えて、電池を重ね合わせることで高い発電効率を発揮する「次世代型タンデム太陽電池」について、シリコン電池とのガラス型タンデムだけでなく、フィルム型同士を重ね合わせたタンデム電池の開発も強力で推進するなど、幅広く、戦略的な支援を進めることで、我が国の持つ高い技術力を最大限活用し、

オールジャパンで国際競争力の強化を図っていくことが重要である。また、資源の有効利用の観点から、次世代型太陽電池の普及と併せて、処理技術の確立やリサイクル体制の構築を進めていく必要がある。

については、次世代型太陽電池の早期社会実装に向けた取組を進めるため、次の事項について、特段の措置を講じられたい。

- 1 開発メーカーへの継続的かつ十分な支援を行うことで、次世代型太陽電池の量産体制を構築し、市場への安定供給を図ること。また、国としてリサイクル技術の確立に向けた支援を強化すること。
- 2 初期需要の創出に向け、幅広く自治体施設や意欲ある民間企業等への導入が進むよう、「ペロブスカイト太陽電池の社会実装モデルの創出に向けた導入支援事業」における補助要件の緩和や財政支援の充実を図ること。
- 3 発電効率が高い次世代型タンデム太陽電池について、海外製に対して高い競争力を期待できるフィルム型のタンデム太陽電池の開発も強力に推進すること。

令和8年6月10日

経済産業大臣	赤澤	亮正	様
資源エネルギー庁長官	村瀬	佳史	様
国土交通大臣	金子	恭之	様
環境大臣	石原	宏高	様

九都県市首脳会議

座長	相模原市長	本村賢太郎
	埼玉県知事	大野元裕
	千葉県知事	熊谷俊人
	東京都知事	小池百合子
	神奈川県知事	黒岩祐治
	横浜市長	山中竹春
	川崎市市長	福田紀彦
	千葉市長	神谷俊一
	さいたま市長	清水勇人