

参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	使用済太陽光パネルに係るリサイクル制度の構築 －太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案－
著者 / 所属	山岸 千穂 / 環境委員会調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	483 号
刊行日	2026-4-30
頁	69-81
URL	https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/ripou_chousa/backnumber/20260430.html

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75020) / 03-5521-7686 (直通))。

使用済太陽光パネルに係るリサイクル制度の構築

— 太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案 —

山岸 千穂
(環境委員会調査室)

1. 我が国における太陽光発電の導入拡大に係る経緯
 - (1) 太陽光発電の概要
 - (2) 太陽光発電の導入拡大の経緯
2. 使用済太陽光パネルのリサイクル制度構築に向けた検討
 - (1) 使用済太陽光パネルの処分に係る現状
 - (2) FIT制度導入後における政府の対応
 - (3) 地域からの再エネ発電設備への懸念の顕在化と政府における検討
 - (4) 使用済太陽光パネルのリサイクル制度の構築に向けた検討
3. 法律案の提出
 - (1) 第217回国会への法律案提出の検討と見送り
 - (2) 第221回国会への法律案の提出
4. 法律案の概要と主な課題
 - (1) 法律案の概要
 - (2) 主な課題

1. 我が国における太陽光発電の導入拡大に係る経緯¹

(1) 太陽光発電の概要

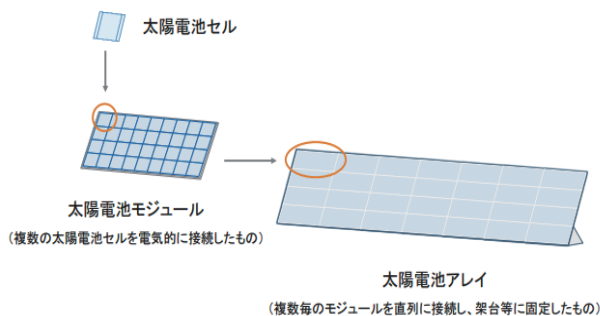
太陽光発電は、太陽電池を利用して太陽の光エネルギーを直接的に電力に変換する発電方式である。最小の単位となる太陽電池セルは、シリコンや化合物などの半導体で構成され、日射強度に比例して発電するが、電気を貯める機能は持たない。太陽光発電設備は、太陽光パネル（太陽電池モジュール）を複数枚配列し（アレイ（図表1））、接続箱、集電箱、パワーコンディショナー等を接続することにより構成される。

¹ 本稿は2026(令和8)年4月14日時点の情報に基づき執筆している(参照URLの最終アクセス日も同日)。

太陽光パネルは、長期にわたり屋外で使用されることを前提に、ガラス・太陽電池セル・バックシートが封止剤によって堅固に貼り合わされて構成されている（図表2）。太陽電池の種類は大きくシリコン系、化合物系、有機物系に分類され、現在、世界で運用されている太陽電池は、約95%がシリコン系、約5%が化合物系となっている。なお、ペロブスカイト電池を含む有機系太陽電池は「次世代型太陽電池」とも呼称され、一部で商用化が実現している²。

太陽光パネルのうち、フレームや太陽電池セルが含む有価な金属はリサイクルされているが、重量の6割を占めるガラスについては板ガラスへの水平リサイクルが本格化しておらず、その多くは路盤材³等へのダウンサイクルや埋立処分がなされている。また、鉛、アンチモン、ヒ素等の有害物質を含むため、その処理に当たっては環境汚染を防止するための措置が必要となる。

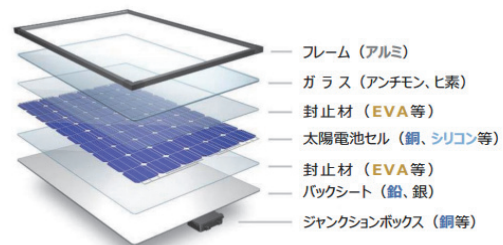
図表1 太陽電池の単位



出典：「太陽光発電システムの設計と施工（改訂5版）（太陽光発電協会）」に基づき作成

（出所）『太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン』（第三版）（令和6年 環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室）

図表2 シリコン系太陽電池モジュールの構造



出典：「太陽光発電開発戦略2020（NEDO PV Challenges 2020）」（NEDO）、「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第三版）」（環境省）

（出所）中央環境審議会循環型社会部会太陽光発電設備リサイクル制度小委員会・産業構造審議会イノベーション・環境分科会資源循環経済小委員会太陽光発電設備リサイクルワーキンググループ合同会議（以下「合同会議」という。）（第1回）（2024（令和6）年9月13日）資料3

（2）太陽光発電の導入拡大の経緯

太陽光発電は、我が国においては1970年代のオイルショックを契機として、省エネルギー及び石油代替エネルギー確保の観点から開発・普及に係る取組が進められた。1990年代に入ると国際的な環境問題として地球温暖化が浮上し、発電時にCO₂を始めとする温室効果ガスを排出しない太陽光発電等の再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）の導入拡大は有効な対策とされた。2012（平成24）年には、「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法⁴」（平成23年法律第108号）（以下「再エネ特措法」という。）に基づき固定価格買取制度⁵（以下「FIT制度」という。）が開始され、以後、太陽光発電を中心として再エネが急速に拡大した。

² 例えば、ペロブスカイト太陽電池については、積水化学工業の子会社、積水ソーラーフィルムが、2026（令和8）年3月に販売を開始した。（『日本経済新聞 電子版』（2026.3.27））

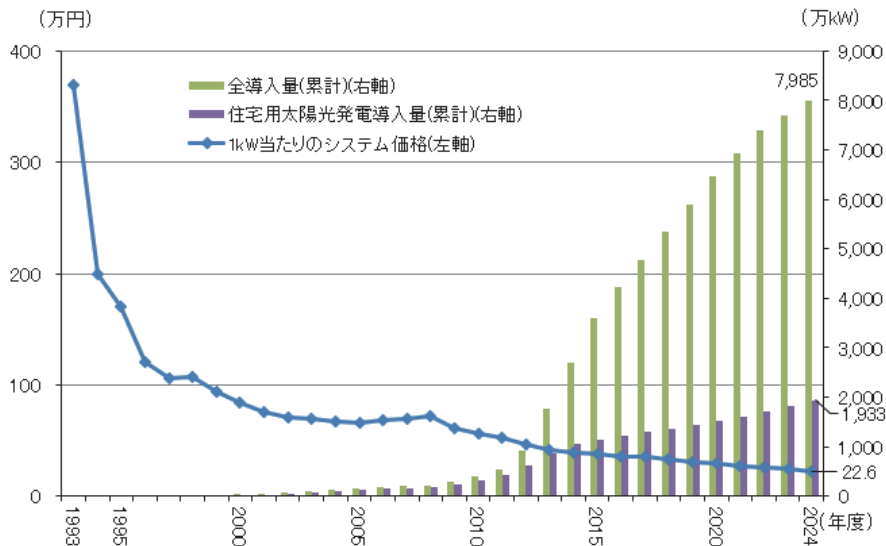
³ アスファルト舗装やセメントコンクリート舗装をするときに用いられる骨材。

⁴ 法制定時の名称は「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」。2020（令和2）年6月に成立した「強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」（以下「エネルギー供給強靱化法」という。）により、名称が改正された。

⁵ 企業や家庭が再エネで発電した電力を、予め定めた価格で一定期間、電力会社が買い取る制度。

太陽光発電の導入量は、2024（令和6）年度末において約7,985万kW（**図表3**）、我が国の電源構成に占める割合は同年度時点において9.9%（速報値）⁶となっている。さらに、「第7次エネルギー基本計画」（2025（令和7）年2月閣議決定）では、2040年度の我が国の発電電力量に占める太陽光発電の割合について、23～29%程度とする見通しが示されており、更なる導入拡大が図られている。

図表3 太陽光発電の国内導入量とシステム価格の推移



（注）「1kW当たりのシステム価格」は住宅用（10kW未満）の平均値（設置年別の推移）。
 資料：システム価格は資源エネルギー庁「調達価格等算定委員会」、導入量の2014年度以前のデータは太陽光発電普及拡大センター「交付決定件数・設置容量データ」、2015年度以降のデータは資源エネルギー庁「固定価格買取制度情報公開用ウェブサイト」を基に作成

（出所）資源エネルギー庁HP「エネルギー動向（2025年6月版）」中、「2026速報版」

2. 使用済太陽光パネルのリサイクル制度構築に向けた検討

（1）使用済太陽光パネルの処分に係る現状

太陽光発電の主要設備である太陽光パネルは耐用年数が20～30年程度であることから、2030年代半ばに使用済太陽光パネルの排出量が急増することが予想されており、環境省は、2040年代に最大で年間約50万トン程度まで達すると推計している（**図表4**）。

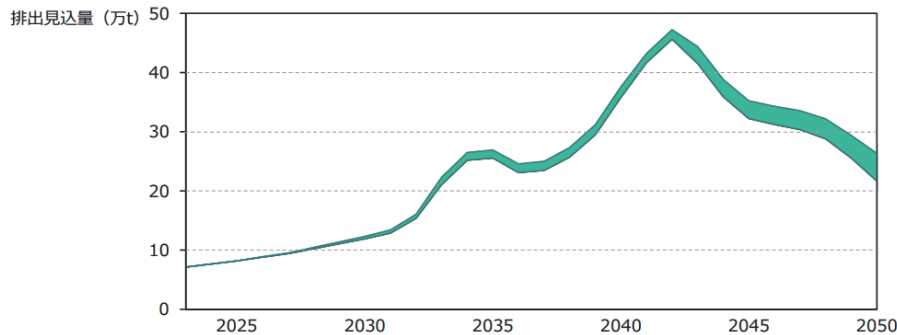
使用済太陽光パネルの処分に当たっては、現行制度においてリサイクル義務はなく、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）（以下「廃棄物処理法」という。）に則し、太陽光パネルの解体を行う事業者の産業廃棄物等として適正処理が図られている。しかしながら、重量の6割を占めるガラスについては、現状ではリサイクルより安価な埋立処分が選択され⁷、十分なリサイクルが行われていないことが指摘されており、仮に環境省の推計における排出量のピーク時の使用済太陽光パネルが全て直接埋立処分され

⁶ 資源エネルギー庁「令和6年度（2024年度）エネルギー需給実績（速報）」（2025（令和7）年12月12日）

⁷ 環境省の調査によれば、太陽光パネルの埋立処分に伴う中間処理＋最終処分の費用が約2,100円/kWとなる一方、リサイクル費用は8,000～12,000円/kWとなっている。

た場合、2023（令和5）年度の産業廃棄物の最終処分量 875 万トン⁸の約 6%に相当し、最終処分量の大幅な増加につながる懸念されている。

図表 4 使用済太陽光パネルの排出量推計



※太陽光発電の導入量は、第6次エネルギー基本計画の導入目標をもとに推計。非FIT設備の導入割合は2022年の推計量をもとに一定の仮定を置いて推計。
 ※太陽電池モジュールの排出量は、①故障による排出、②FIT/FIP買取期間満了に伴う排出、③損益分岐要因による排出要因を考慮して推計。

(出所) 合同会議（第1回）（2024（令和6）年9月13日）資料3

（2）FIT制度導入後における政府の対応

こうした懸念はFIT制度の導入時から示されており⁹、環境省は、2013（平成25）年度から経済産業省と連携し、有識者や関係事業者等による検討会を設置し、設備の適正な処理方法・体制について検討を行うとともに、2015（平成27）年6月に「太陽光発電設備等のリユース・リサイクル・適正処分に関する報告書」を取りまとめ、2020（令和2）年までのフェーズにおいてリサイクルシステムを構築することとした。また、2016（平成28）年3月、環境省は「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第一版）」（以下「ガイドライン」という。）を策定し、既存の法制度や留意事項といった基本的な事項を整理した。

しかし、2017（平成29）年9月、総務省から「太陽光発電設備の廃棄処分等に関する実態調査」の結果が示され、災害時における損壊パネルによる感電や有害物質の流出への懸念¹⁰、遮水設備のない処分場への埋立てなどの不適切な取扱い等が指摘されるとともに、環境省及び経済産業省に対し、パネルの回収・適正処理・リサイクルシステムの構築について、法整備も含め検討することが勧告された。

これを踏まえ、環境省は2018（平成30）年12月にガイドラインを改定し¹¹、損壊パネルの取扱い等について追記し地方公共団体・事業者に対し周知するとともに、廃棄物処理法の

⁸ 環境省「産業廃棄物の排出・処理状況等（令和5年度実績）」

⁹ 第177回国会の再エネ特措法案に対する衆参経済産業委員会の附帯決議では、「再生可能エネルギー発電設備については、これらの耐用年数経過後において大量の廃棄物の発生を防ぐ観点から、設備のリサイクルシステム構築等、早急に必要措置を講ずること」とされていた。

¹⁰ この点につき、環境省は、ガイドラインの改定に加え、2018（平成30）年3月、「災害廃棄物対策指針」に損壊パネル等の撤去における留意事項等を追記するなどの改定を行うとともに、各地方公共団体に対して周知を行った。

¹¹ 2024（令和6）年8月には、本文中記載の「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」の中間取りまとめを踏まえ、第三版を公表している。

政省令を改正し、有害物質情報の伝達、管理型最終処分場¹²での処分の必要性等、採るべき対応の具体化を図った。

また、FIT制度においては、廃棄等費用を想定して調達価格が算定されてきたが、実際に廃棄等費用の積立てをしている事業者は2割以下にとどまり¹³、発電事業終了後の太陽光発電設備の放置や不法投棄に対する懸念が一部地域から示されていた。このため、2020（令和2）年6月、再エネ特措法が改正され、10kW以上の全ての太陽光発電のFIT・FIP¹⁴等事業を対象とし、認定事業者に対して、原則として廃棄等費用の源泉徴収的な外部積立を求める制度が創設された¹⁵。

（3）地域からの再エネ発電設備への懸念の顕在化と政府における検討

2021（令和3）年10月、「第6次エネルギー基本計画」が閣議決定され、2050年カーボンニュートラルと2030年度の温室効果ガス46%削減（2013年度比。更に50%の高みを目指す）という野心的な目標に向け、再エネの「最優先・主力電源化」とS+3E（安全性+エネルギーの安定供給、経済効率性の向上、環境への適合）を同時に追求する方針が示された。一方、再エネの導入拡大に伴い、地域とのコミュニケーション不足、森林伐採や土地開発等に伴う災害や環境への影響、再エネ設備の廃棄などへの懸念が指摘されるようになった。このような背景の下、2022（令和4）年4月、「再生可能エネルギー発電設備の適正な導入及び管理のあり方に関する検討会」（委員長：山地憲治地球環境産業技術研究機構（RITE）理事長・研究所長）が設置され¹⁶、再エネ発電設備の適正な導入及び管理に向けた施策の方向性が7回にわたり議論されるとともに、同年10月には提言が取りまとめられ、使用済太陽光パネルの引渡し・リサイクルを促進・円滑化するための制度的支援や必要に応じた義務的リサイクル制度の活用等を検討することとされた。

また、2023（令和5）年4月、再エネの発電設備の廃棄・リサイクルに関する対応の強化に向けた具体的な方策について検討することを目的として、経済産業省及び環境省により、「再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会」（委員長：高村ゆかり東京大学未来ビジョン研究センター教授）が設置された。同検討会においては7回にわたって議論が重ねられ、2024（令和6）年1月、中間取りまとめが示された。中間取りまとめでは、「速やかに対応する事項」として、「再エネ特措法の新規認定申請時等に含有物質情報の登録された型式の太陽光パネルの使用を求める」こと等を挙げるとともに¹⁷、「新たな仕組みの構築や制度的な対応に向けて引き続き検討を深める事項」として、

¹² 埋立廃棄物の流出を防止する貯留構造であり、浸出水による地下水汚染を防止する遮水設備、浸出水を集める集水設備、埋立廃棄物から発生したガスを排除する設備等が備えられている最終処分場。

¹³ 2019（平成31）年1月末時点。資源エネルギー庁において定期報告を基に再エネ特措法施行規則に基づく公表制度対象（20kW以上）について集計された（開示不同意件数も含む）。

¹⁴ Feed-in Premiumの略称。再エネ発電事業者が卸市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム（補助額）を上乗せすることで再エネ導入を促進する制度。2020（令和2）年成立のエネルギー供給強化法による再エネ特措法改正により導入された。

¹⁵ 廃棄等費用積立制度。2022（令和4）年7月から積立てが開始されている。

¹⁶ 同検討会については、経済産業省・農林水産省・国土交通省・環境省が共同で運営し、総務省がオブザーバーとして参加した。

¹⁷ 2024（令和6）年4月には再エネ特措法の施行規則を改正し、認定事業者が新規の認定申請をする場合など

「事業形態や設置形態を問わず」、「リサイクル、適正処理の費用が確保される仕組み」等を示した。

さらに、同年8月に閣議決定された「第五次循環型社会形成推進基本計画」、同年12月に取りまとめられた「循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行加速化パッケージ¹⁸」等においても、使用済太陽光パネルの義務的リサイクル制度の活用を含む新たな仕組みの構築に向けた検討を進める旨の方針が示された。

（４）使用済太陽光パネルのリサイクル制度の構築に向けた検討

以上のような動きを受け、2024（令和6）年9月、「中央環境審議会循環型社会部会太陽光発電設備リサイクル制度小委員会」（委員長：高村ゆかり東京大学未来ビジョン研究センター教授）及び「産業構造審議会イノベーション・環境分科会資源循環経済小委員会太陽光発電設備リサイクルワーキンググループ」（座長：大和田秀二早稲田大学理工学術院名誉教授）の合同会議（以下「合同会議」という。）において、太陽光発電設備に係るリサイクル制度の構築に向けた検討が開始され、9回にわたって審議が行われた。

審議においては、リサイクル義務化により追加的に発生する費用負担を始め、関係事業者間の責任分担をどのように整理するかが主要な論点の一つとなった。既存の個別リサイクル法、特に自動車や家電のリサイクルについては、使用者（所有者）が費用負担を負い、製造業者等（製造業者及び輸入業者）は、拡大生産者責任¹⁹の考え方も踏まえて、リサイクルの実施等の物理的な負担を負っている（図表5）。このことから、使用済太陽光パネルについても同様に、所有者に対し費用負担を求めることが検討されたが、既存の発電事業者等に多大な負担を想定外に負わせることへの懸念が示された。同時に、製造業者等については、拡大生産者責任を踏まえリサイクルに係る何らかの負担を負うべきところ、海外の製造業者が過半を占め²⁰、廃棄時には倒産している例もあり、物理的な負担を負わせることは困難であることから、費用負担を求めることが適当であるとされた。また、既設の太陽光パネルの製造業者等から費用を回収することは困難であることから、今後上市する設備の製造業者等の負担により、制度の開始以降に排出される使用済太陽光パネルのリサイクル費用を賄うこととされた。

こうした議論の結果を踏まえ、2025（令和7）年3月、中央環境審議会から環境大臣に対し、「太陽光発電設備のリサイクル制度のあり方について」が、意見具申された。意見具申では、一定の技術を有する太陽光パネルのリサイクル事業者の認定制度を創設するとともに、同制度における認定事業者への使用済太陽光パネルの引渡し等を解体業者等に対して義務付けることとした。その上で、リサイクル費用については、太陽光パネルを上市し

に含有物質情報の登録がある太陽光パネルの使用を義務付けた。

¹⁸ 2024（令和6）年12月27日 循環経済に関する関係閣僚会議決定

¹⁹ 生産者が、自ら生産する製品について、生産・使用段階だけでなく、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適正なリサイクルや処分について一定の責任を負うという考え方であり、物理的責任と金銭的責任が含まれるものとされている。

²⁰ 日本企業の国内における太陽光パネルの出荷割合は、導入のピークであった2015（平成27）年の第一四半期に約67%であったが、割合は徐々に落ち込み、2025（令和7）年の同期における日本企業の太陽光パネルの総出荷量に占める出荷割合は約35%となっている（（一社）太陽光発電協会「出荷統計」参照）。

ようとする製造業者等に納付を義務付ける等により確保することとした。また、解体・撤去から埋立処分等までの解体等費用は設備の所有者が負担することとし、第三者機関によりリサイクル費用及び解体等費用を管理することとした。

図表 5 個別リサイクル法におけるリサイクル費用の負担

		容器包装リサイクル法	家電リサイクル法	自動車リサイクル法	太陽光パネル
製品の特徴	ライフサイクル	極めて短い	10年程度	15年程度	20～30年程度
	使用済製品の経済性・回収可能性	資源性が低いものもあるが、市町村による回収ルートが確立している。	資源性があり、使用済製品は新品購入時に引き取られる商慣習がある。	リサイクルが義務化されている3物品は資源性が低い、使用済製品は新品購入時に引き取られる商慣習がある。	資源性が低く、使用済製品が引き取られる商慣習がなく、放置が懸念される。
リサイクルの実施者		原則、製造業者・販売業者等	原則、製造業者等	原則、製造業者等	<留意すべき事項> ※ライフサイクルが20～30年と長期間で、海外製造業者のシェアが高く、廃棄時に製造業者等が存在しないことも想定される。
費用負担		・支払義務の規定なし ※製造業者等にリサイクル義務を課し、指定法人へ料金を支払い再資源化を委託することで当該義務を免除する仕組み。	・使用者は、小売業者へ製品の引取りを求める際に、料金を支払う	・使用者は、新車購入時に費用を預託する義務を負う ※リサイクル費用の預託がなされない、車検証交付や自動車登録ができない。	<留意すべき事項> ※排出時における費用回収の現実性、放置・不法投棄の懸念の大きさ、リサイクルの実施義務を履行する主体等を考慮する必要がある。

(出所) 合同会議（第8回）（2024（令和6）年12月16日）参考資料2

3. 法律案の提出

(1) 第217回国会への法律案提出の検討と見送り

環境省及び経済産業省は、上記の意見具申を踏まえ、制度の具体化に向けた立案作業を進めるとともに、2025（令和7）年の常会への法案提出を目指したが、同年5月、浅尾慶一郎環境大臣（当時）は、既設の太陽光パネルのリサイクルにつき、今後敷設する太陽光パネルの事業者が費用負担を負わせるとした点について、法制的な観点からさらに検討が必要との指摘等を内閣法制局から受けたとして、これを見送ることを表明した²¹。さらに、同年8月、同大臣は、「制度の根幹となるリサイクル費用の負担の考え方に関しては、審議会の意見具申では拡大生産者責任を踏まえ製造業者等に負担を求めることとされている一方で、他のリサイクル関連法制では所有者の負担とされていることとの整合性等の論点について、内閣法制局とも相談しながら法制的な観点から検討を進めてきた」とした上で、「太陽光パネルの埋立処分とリサイクルの費用の差額が現状では大きい中で、自動車や家電等の他の製品と異なり、太陽光パネルのみ製造業者等に差額を負担させてリサイクルを義務化することについて、現時点では合理的な説明が困難との整理に至」ったとし、制度案の見直しを視野に入れて検討作業を進めるとした²²。また、この方針は、同年10月に就任した石原宏高環境大臣の下でも引き継がれた²³。

²¹ 環境省「浅尾大臣閣議後記者会見録 令和7年5月13日（火）」<https://www.env.go.jp/annai/kaiken/kaiken_00308.html>

²² 環境省「浅尾大臣閣議後記者会見録 令和7年8月29日（金）」<https://www.env.go.jp/annai/kaiken/kaiken_00317.html>

²³ 第219回国会参議院予算委員会（令7.11.12）杉尾秀哉議員の質問に対する答弁。

他方、一部の太陽光発電事業に関し、地域との軋轢が問題となる事案²⁴が生じていることを踏まえ、2025（令和7）年9月、政府は関係省庁連絡会議を開催し、太陽光発電事業の実施に当たり、様々な公益との調整を行う関係法令について、その適用状況等の総点検と実効的な規律のあり方等の検討に着手した。同年12月には、不適切な大規模太陽光発電事業について関係法令に係る総点検を関係省庁において行い、その結果に基づき措置すべき施策を取りまとめたものとして、「大規模太陽光発電事業（メガソーラー）に関する対策パッケージ²⁵」が策定され、太陽光パネルの適切な廃棄・リサイクルの確保についてもこれら施策の一つとして推進することとされた²⁶。

（2）第221回国会への法律案の提出

2026（令和8）年1月、環境省及び経済産業省は、合同会議を改めて開催し、新たな法律制度案を示した。両省は、現時点では使用済太陽光パネルの埋立処分費用とリサイクル費用との差額が大きく、全国的な処理体制も構築途上にある中で、まずは効率的にリサイクルが可能な多量の事業用太陽光パネルの排出者等から段階的に規制を強化することが実効的な道筋であるとした。あわせて、より多くの者が経済合理的にリサイクルを実施できる環境整備を図りつつ、将来的に太陽光パネルの幅広い排出者等にリサイクルを義務付けることを目指すとした。その上で、具体の制度としては、使用済太陽光パネルの排出を抑制するとともに、リサイクルを総合的かつ計画的に推進するため、国が基本方針を策定した上で、収益事業に使用した太陽光パネルの排出等²⁷をしようとする事業者に対し、国が定める判断基準に基づくリサイクルの取組（国による指導・助言の対象）を求めるとした。その中でも、多量の使用済太陽光パネルの排出等をしようとする事業者に対しては、排出実施計画の事前届出（国による勧告・命令の対象）を義務付けるとした。また、費用効率的なリサイクル事業者を認定する制度の創設により、全国的に継続的かつ安定的な処理ができる体制の構築を促すほか、製造業者等に対して環境配慮設計の取組や太陽光パネルの含有物質に関する情報提供等の責務を課し、使用済太陽光パネルの排出抑制、リサイクルの容易化・費用低減の促進を図るなどとした。

同案を踏まえ、①国による基本方針の策定、②多量の「事業用太陽電池」の廃棄をしようとする者（太陽光発電事業者等）への規制、③費用効率的なリサイクルを促進するためのリサイクル事業者への措置、④製造・輸入業者及び販売業者に対する措置等を講ずる「太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案」が、2026（令和8）年4月3日、閣議

²⁴ 例えば、北海道釧路市では、近年メガソーラー建設が相次ぎ、周辺住民等からは環境破壊、災害リスクの増加等が懸念されている。釧路市は「ノーモアメガソーラー宣言」、「釧路市自然と太陽光発電施設の調和に関する条例」の制定などの対応を行っているが、事業者側が規制を逃れるために条例の施行前に着工を強行するなど、問題の解決は困難な状況となっている。

²⁵ 2025（令和7）年12月23日 大規模太陽光発電事業に関する関係閣僚会議決定

²⁶ 具体的には、既存制度の厳格な運用及び実効的な制度整備を進めるとともに、リサイクル費用低減に向けた技術開発や、リサイクル設備の導入等への支援を行うこととされている。

²⁷ ここでの「排出等」とは、排出又は太陽光発電設備からの取り外しに係る工事若しくは作業の発注をいい、他の者から当該工事又は作業を受注して行う排出を除くとされたが、法律案においては、「廃棄」と定義することとされた（後掲）。

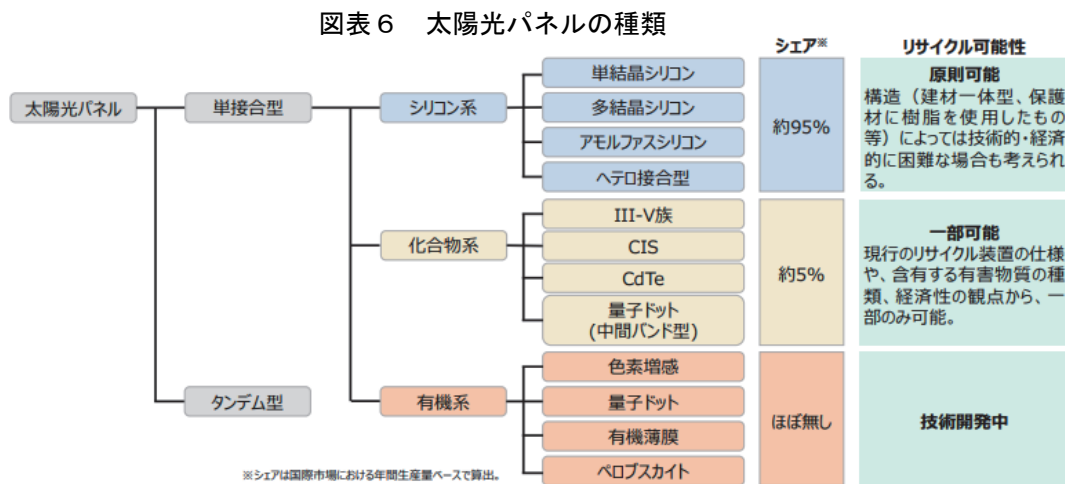
決定され、同日、第221回国会に提出された。

4. 法律案の概要と主な課題

(1) 法律案の概要

ア 対象となる太陽光パネル

本法律案においては、対象となる太陽光パネル（条文上は「太陽電池」）について、本法律案の主要な目的が最終処分量の減量であり、特に重量（容量）が大きく燃焼による減量が困難なガラスのリサイクルが重要となることを踏まえ、太陽光を電気に変換する機器のうち、「板状であり、かつ、ガラスを材料として使用した部品を含む機器であって、その重量が政令で定める重量以上のものに限る」こととしている。この定義について、環境省は、多くのシェアを占めるシリコン系の太陽光パネル（**図表 6**）を念頭に置きつつ、一部リサイクルが実施可能な化合物系の太陽光パネルについても検討していくと説明している²⁸。



（出所）環境省報道発表資料「太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案の閣議決定について」（2026（令和8）年4月3日）別添6 【参考資料】太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案について」

また、「事業用太陽電池」は、「収益事業において使用されているもの又は使用されていたものをいう」とし、「収益事業」については、太陽光発電事業者の売電、工場や事業所等における製品の製造、商業施設の運営、住宅における売電等が想定されている²⁹。

さらに、「太陽電池の廃棄」とは、「太陽電池廃棄物」の処分の方法を選択し、自ら排出又は太陽光発電設備からの取り外しに係る工事若しくは作業を行わせて排出させることをいうこととされている。

イ 国による基本方針の策定等

本法律案において、主務大臣（環境大臣及び経済産業大臣）は、「太陽電池の廃棄の抑

²⁸ 合同会議（第10回）（2026（令和8）年1月23日）議事録。また、次世代型のペロブスカイト太陽電池については、リサイクルの経済合理性も踏まえながら、リサイクルの推進に向けた在り方を引き続き検討することとしている。

²⁹ 合同会議（第10回）（2026（令和8）年1月23日）議事録

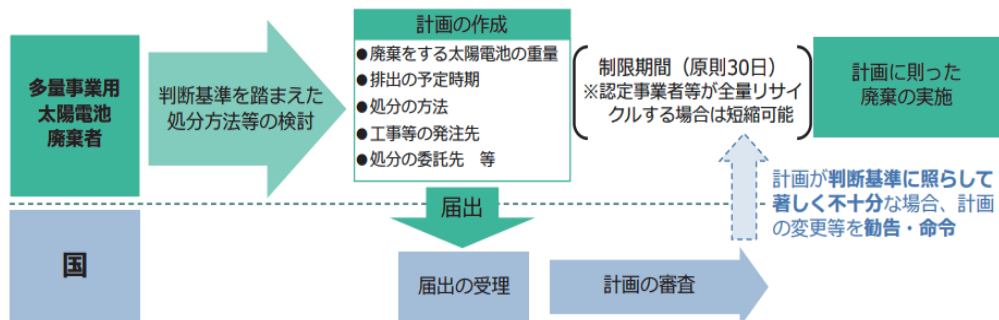
制及び太陽電池廃棄物の再資源化等の推進を総合的かつ計画的に図るための基本的な方針」を定めることとしており、この中で、国、地方公共団体、「太陽電池廃棄者」等の役割、リサイクル目標、施設整備の促進、費用低減・技術開発等の施策の方向性を明示することとしている。また、「太陽電池廃棄者」の責務として、使用済太陽光パネルの処分の方法について、リサイクルを含め適切に選択するよう努めることとされている。

ウ 事業用太陽電池の廃棄をしようとする者への規制等

太陽光発電事業者については、現状、実質的にリサイクルを検討していない例が多いことが明らかとなっている³⁰。こうしたことを踏まえ、本法律案において、主務大臣は、「事業用太陽電池廃棄者」が「事業用太陽電池の廃棄の抑制及び事業用太陽電池廃棄物の再資源化等の実施に向けて取り組むべき措置」について、判断基準を定めるとともに、必要な指導及び助言をすることができることとしている。これにより、「事業用太陽電池廃棄者」には、処分の方法を適切に選択するための検討、これに必要な情報の収集、整理、分析及び評価を行うこと等が求められる。

また、廃棄しようとする太陽光パネルの重量が政令で定める要件に該当する「多量事業用太陽電池廃棄者」については、廃棄に当たって、主務大臣への「多量事業用太陽電池廃棄実施計画」の届出が義務付けられ、同計画において判断基準に示された事項に沿った取組の実施が求められる。「多量事業用太陽電池廃棄者」は、原則として、届出の受理から30日を経過した後でなければ、同計画に記載された事業用太陽光パネルの廃棄に関し、排出等してはならないこととされている。さらに、主務大臣は、同計画が判断基準に照らして著しく不十分であると認めるときは、届出をした者に対し、同計画の変更等について勧告及び命令ができることとされている（図表7）。

図表7 「多量事業用太陽電池廃棄者」による使用済太陽光パネルの廃棄までの流れ



(出所) 環境省報道発表資料「太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案の閣議決定について」(2026(令和8)年4月3日)別添6 【参考資料】太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案について」

エ 費用効率的なリサイクルを促進するための措置

全国の使用済太陽光パネル専用のリサイクル施設は、2025(令和7)年11月時点で87件、その処理能力の合計は年間約13万トンであり、徐々に設備の導入が進んでいるものの、8府県には施設が存在せず、その他の地域でも今後の排出見込量に対して処理能力が不足している(図表8)。

³⁰ 合同会議(第5回)(2024(令和6)年10月29日)資料3

こうしたことを踏まえ、広域のかつ効率的なリサイクル事業を促進するため、本法律案に基づく「太陽電池廃棄物再資源化等事業（収集・運搬・処分を含む）」を行おうとする者は、「太陽電池廃棄物再資源化等事業計画」を作成し、主務大臣の認定を申請することができることとされている。同計画を認定された認定事業者は、廃棄物処理法の規定による許可を受けないで、同事業を実施することができることとされている。また、認定事業者は、廃棄物処理法の規定にかかわらず、政令で定める基準に従って、同事業を行うこととされている。

さらに、本法律案は、使用済太陽光パネルの少量・散発的・散在的な排出又は大量の排出等に対応するため、認定事業者による積替保管や保管の数量の上限について、特例措置を講ずることとしている³¹。

図表 8 使用済太陽光パネルリサイクル施設の処理能力とピーク導入量

	太陽光パネル専用のリサイクル施設	太陽光パネルリサイクル処理能力 ^{※3}	導入ピーク時の導入量 ^{※4}	
	件	トン/年	トン/年	抽出年
北海道	2	2,112	29,920	2015
青森県	2	1,757	16,138	2015
岩手県	5	4,792	13,487	2019
宮城県	4	6,265	33,909	2020
秋田県	1	442	4,574	2016
山形県	1	1,188	3,867	2015
福島県	6	8,325	32,470	2017
茨城県	3	14,112	46,752	2015
栃木県	2	7,402	34,921	2015
群馬県	4	6,216	23,687	2019
埼玉県	5	7,709	17,808	2014
千葉県	1	5,256	40,526	2015
東京都	1	2,304	2,442	2013
神奈川県	1	2,304	5,586	2014
新潟県	2	1,555	7,073	2021
富山県	0	0	4,566	2014
石川県	2	1,987	10,502	2018
福井県	1	2,791	3,284	2014
山梨県	0	0	9,314	2014
長野県	2	2,471	17,698	2014
岐阜県	0	0	16,069	2014
静岡県	3	3,498	24,340	2014
愛知県	5	14,038	31,232	2014

	太陽光パネル専用のリサイクル施設	太陽光パネルリサイクル処理能力 ^{※3}	導入ピーク時の導入量 ^{※4}	
	件	トン/年	トン/年	抽出年
三重県	1	2,088	25,591	2018
滋賀県	0	0	10,568	2014
京都府	3	4,112	6,795	2014
大阪府	0	0	11,418	2013
兵庫県	1	1,152	34,379	2014
奈良県	1	816	6,984	2014
和歌山県	0	0	8,782	2015
鳥取県	0	0	4,930	2013
島根県	1	469	6,045	2015
岡山県	2	3,226	25,498	2018
広島県	3	2,268	16,183	2015
山口県	0	0	16,135	2021
徳島県	1	358	13,440	2014
香川県	3	1,415	10,388	2014
愛媛県	3	4,731	12,078	2014
高知県	1	264	5,994	2014
福岡県	4	6,520	35,643	2014
佐賀県	3	2,112	9,124	2014
長崎県	1	720	12,702	2014
熊本県	1	960	23,246	2014
大分県	1	384	19,322	2013
宮崎県	1	960	17,924	2014
鹿児島県	2	1,958	31,043	2014
沖縄県	1	614	6,611	2014

※3：太陽光パネル専用の処理設備によるガラスとバックシートの分離、破碎後の素材選別等、リサイクルが可能な処理施設の処理能力の合計。処理施設1日の稼働時間を8時間、年間稼働日数を240日として算出。

※4：太陽光パネル1枚当たり250W、20kgとして算出。

(出所) 環境省報道発表資料「太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案の閣議決定について」(2026(令和8)年4月3日)別添6【参考資料】太陽電池廃棄物の再資源化等の推進に関する法律案について

オ 製造業者等に対する措置

一般的に製造業者は、製品の情報を最も多く保有する立場にあることから、太陽光パネルの製造業者が、①製品の製造段階における環境配慮設計、②リサイクル等に必要な情報提供を行うことは、使用済太陽光パネルの排出抑制とリサイクルの容易化・費用低減の促進に当たり重要となる。これを踏まえ、本法律案においては、太陽光パネルの製造業者、輸入業者及び販売業者に対し、①及び②の取組を求めることとしている³²。

³¹ 廃棄物処理法施行令においては、産業廃棄物の積替えに係る保管について、産業廃棄物の保管の場所における1日当たりの平均的な搬出量に7を乗じた数量を超える数量を保管してはならないとしている(廃棄物処理法施行令第6条第1号ホ)。また、産業廃棄物の処分等に係る保管について、廃棄物処理施設の1日当たりの処理能力に14を乗じた数量を超える数量を保管してはならないとされている(廃棄物処理法施行令第6条第2号ロ(3))。

³² なお、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成3年法律第48号)における指定再利用促進製品に太

カ 制度の見直しに向けた検討

本法律案においては、最終処分場の残余年数、リサイクル費用の状況等を勘案して、使用済太陽光パネルの幅広い廃棄に関係する者を対象とした義務付けを検討し、制度を見直すこととされている。

(2) 主な課題

ア 「多量事業用太陽電池廃棄者」等の仕組みに係る効果的な制度設計の必要性

「多量事業用太陽電池廃棄者」については、いわゆる「メガソーラー」を念頭に置いているとの報道もある³³。1 MW (1,000kW) 程度以上の出力を持つ大規模な太陽光発電設備は、FIT制度導入直後、毎年度の導入量全体 (10kW以上に限る) の約3～5割を占めており (図表9)、これらを規制対象とすることにより排出量の相当程度をカバーすることが可能となる。他方、短期間に膨大な量が排出されれば処理施設がひっ迫しリサイクル費用の変動等も生じる可能性があることから、リサイクル体制の整備状況等を勘案しつつ、効果的にリサイクルが選択されるよう制度設計をしていく必要がある。

図表9 太陽光発電の年度別・規模別の導入容量

(単位: MW (件))

	750-1,000kW	1,000-2,000kW	2,000kW-	10kW-全体合計
2012年度	641(708)	1,782(1,153)	539(55)	6,763(123,597)
2013年度				
2014年度	543(625)	1,936(1,299)	1,000(85)	8,365(152,716)
2015年度	439(513)	2,291(1,547)	1,255(91)	8,148(115,907)
2016年度	250(292)	1,342(898)	1,145(87)	5,443(72,560)
2017年度	185(215)	1,049(680)	1,443(96)	4,745(53,337)

※2025 (令和7) 年3月末時点

(出所) 経済産業省調達価格等算定委員会 (第110回) (2026 (令和8) 年1月7日) 資料1より抜粋

「事業用太陽電池廃棄者」については、「多量事業用太陽電池廃棄者」を除き、その取組状況について、本法律案に基づき国が直接的に把握するための仕組みはない。このため、FIT制度等、他の法制度等とも連携しつつ、実効性を確保していく必要がある。また、カーボンニュートラル実現に向けた企業等における再エネ電気の需要の高まりに応じ、いわゆる「非FIT」の設置・稼働も増加していることから³⁴、リサイクルに関わる主体と効果的に連携しつつ、取組状況を国が的確に把握するための仕組みの構築が求められる。

イ リサイクル体制の構築に向けた国による調査・情報整備等による支援の必要性

リサイクル体制の構築に向けては、当面の間、散発的に発生する使用済太陽光パネルを効率的に回収するための取組が求められる。この点、福岡県においては、2018 (平成

陽光パネルを指定し、判断基準に基づいた環境配慮設計の取組を推進する方針が示されている。

³³ 『読売新聞』(2026. 4. 6)

³⁴ 経済産業省総合エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会/電力・ガス事業分科会 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 (第73回) (2025 (令和7) 年5月27日) 資料1によれば、2020 (令和2) ~2023 (令和5) 年度の累積で非FITの太陽光発電の導入量は約126万kWと推計されている。現行制度では、FIT制度を利用している場合、国民が再エネ賦課金を負担しているため環境価値が付与されない。他方、企業間では、事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄おうとする取組が進んでおり、非化石証書により100%再エネ由来と証明できる非FITの電力を調達する企業が増えている。

30) 年度から、使用済太陽光パネルのリユース・リサイクルに係る取組を実施するとともに、「廃棄太陽光パネルスマート回収システム」を開発し、2021（令和3）年度から運用を開始している。同システムは、排出事業者、収集運搬業者及びリサイクル業者等が、廃棄パネルに関する情報（保管量、保管場所、種類）をクラウド上の支援ソフトで共有し、点在する廃棄パネルを効率的に回収、リサイクルする仕組みであり、こうした事例の全国的な展開が期待される。

また、同県は、地域ごとの使用済太陽光パネルの排出量について、地方公共団体単独での推計が難しいことから、国における排出量推計の更なる精緻化と都道府県別の排出量の推移等の情報整備の必要性を指摘している³⁵。使用済太陽光パネルのリサイクル体制の整備に当たっては、排出量の急増に対応しつつ、その後の減少も見据えて過剰投資を防ぐ必要があり、排出量の精緻な予測に基づき、保管施設等も活用した柔軟な対応が重要となる。本法律案においては、国の責務として、リサイクルの実施に関する情報の収集、整理及び活用等を掲げているが、地方公共団体や民間事業者等、関係主体の事業実施と投資判断にも資する迅速かつ有効な情報の整備及び提供が求められる。

ウ リサイクルシステムの構築に向けた継続的な取組の重要性

本法律案の附則においては、最終処分場の残余年数、リサイクル費用の状況等を勘案して、使用済太陽光パネルの幅広い廃棄に関係する者を対象とした義務付けを検討し、制度を見直すこととされている。合同会議においては、拡大生産者責任の重要性を踏まえ、見直しに当たって、リサイクルの義務付けの対象を拡大し製造業者を含める必要性も指摘された³⁶。国外に目を向ければ、EU（欧州連合）は、2012年から、「WEEE（電気・電子機器廃棄物）指令」において、拡大生産者責任を踏まえ、製造業者等に使用済太陽光パネルのリサイクル義務を課しており、EU各国は同指令に基づき国内法を整備している。また、韓国においても拡大生産者責任を踏まえた使用済太陽光パネルのリサイクルに関する取組を実施している³⁷。

太陽光発電の導入拡大は、我が国の最重要課題である気候変動対策の柱の一つであり、昨今の不適切な大規模太陽光発電事業（メガソーラー）に端を発する地域住民の太陽光発電への不安を払拭すべく、使用済太陽光パネルのリサイクルシステムの導入と不断の見直し、関係する主体を広く巻き込んだ実効性の向上は不可欠である。本法律案の見直しに向けた道筋について、早期に明確化を図るとともに、国際的な動向も注視しつつ、更なる規制の強化に資する政府の積極的かつ継続的な取組が求められる。

（やまぎし ちほ）

³⁵ 再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会（第2回）（2023（令和5）年5月19日）資料2

³⁶ 合同会議（第10回）（2026（令和8）年1月23日）議事録。大塚直委員のコメント

³⁷ 再生可能エネルギー発電設備の廃棄・リサイクルのあり方に関する検討会（第1回）（2023（令和5）年4月24日）資料3