



太陽電池パネルの高質なリサイクルに向けて

グループ名：資源循環

メンバー：中根正道、山之下晃伸、津留俊介、秋田重人

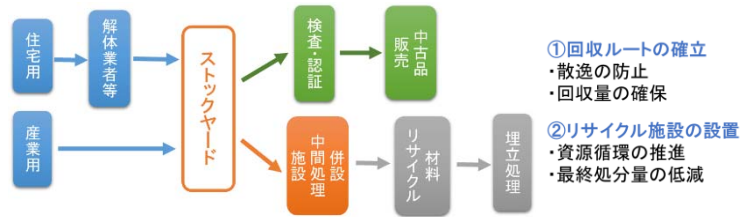
チューター：奥岡桂次郎、神本祐樹

現状の把握

- ・FIT施行後、太陽光発電導入量は増加傾向
- ・2030年以降には使用済み品の排出が大幅に増加すると予想
- ・モジュールと言われるパネル部分は配線がガラスに埋め込まれた構造
- ・分離が困難なうえ含まれる有価物も少なく、リサイクルの経済性は低い
- ・太陽電池パネルの将来的な大量廃棄を想定した社会システム構築が必須
- ・特に導入量の多い愛知県では喫緊の課題

20年後に向けての提言の概要

- 将来的に廃パネルの大量排出が見込まれるなか
- ・広域収集システムや効率的なリサイクル技術が未確立
 - ・大量処理が可能なリサイクル施設が不足
- ⇒廃太陽電池モジュールの多くが埋立処理される懸念
- 廃モジュールのリサイクルや減量化の推進は不可欠



提案の内容

①回収ルート確立の推進

- ・適正処理の必要性和回収ルートを周知する広報活動
- ・撤去・運搬に関する専門業者の認定制度
- ・住宅用パネルの処理費に対する助成制度

②リサイクル施設設置の推進

- ・県内2か所にストックヤード併設リサイクル施設を設置
土地は無償貸与とし、処理業者はプロポーザル公募
- ・リサイクル施設の設置に対する助成制度
- ・ストックヤードのみ先行して設置するシナリオ提案

提案実現のための具体的な取り組み(アクションプラン)と実現可能性

	2020年	2025年	2030年	2035年	2039年
県内排出見込み量(t)	185	720	1,888	4,892	38,914
排出量の累積(t)※	185	2,433	9,094	26,419	110,518
シナリオ1 リサイクルを即時開始	← 制度設計 ← 業者公募 ← ストック場・処理場整備 ● 回収および処理開始				→ 拠点追加の検討
シナリオ2 パネルを蓄積後、リサイクルを開始	← 制度設計 ← 業者公募 ← ストック場整備 ● 回収開始		← 業者公募 ← 処理場整備 ● 処理開始		→ 拠点追加の検討

本提案の事業ロードマップ

	2020年	2025年	2030年	2035年	2039年
全国 排出見込量	2,808t	9,580t	28,788t	61,000t	775,085t
愛知県内 排出見込量	185t	720t	1,888t	4,892t	38,914t
(全量埋立時の)安定型最終処分場の残余容量に占める割合	0.009%	0.030%	0.094%	0.19%	2.2%
必要なライン数(100t/月)	0.15	0.6	1.6	4.1	32.4

出典：環境省

重要目標達成指標(KGI)

太陽電池パネルの排出が最終処分量の目標値に影響を与えないこと

重要業績評価指標(KPI)

本ルートを経由した住宅用廃パネルの割合80%以上
本リサイクル処理による減量化率95%以上

波及効果

○資源循環の推進 ○最終処分量の低減

- ・廃太陽電池モジュールのリサイクルや減量化により、最終処分量が大幅に削減可能
- ⇒ 2039年までの県内排出見込み総量11万トンは安定型最終処分場の残余容量の6.2%に相当