

2023 (R5) 年 1 月 23 日 13 時 00 分～14 時 30 分

加山興業工場見学報告

出席者

加山興業株式会社
経営企画室
四日市市役所
環境政策課 相原史弥
ネクストステップ研究会
寺田卓二 館あけみ 筒井真 児玉麻里子
西井博 佐来栄治 遠藤牧子 谷崎仁美

○加山興業見学の経緯

加山興業は、愛知県名古屋市と豊川市に本社をおく、産業廃棄物の処理企業である。SDG s の取り組みや環境教育についても熱心に取り組んでいる企業であり、年間多数の見学者も受け入れている。

その加山興業が、昨年 9 月に新たに「太陽光パネルのリサイクル」事業を始めたとの情報を得たので、リサイクルプラントを見学させていただくことにした

加山興業 HP <https://www.kayama-k.co.jp/>

○見学の目的

今までの調査で、今後家庭部門のカーボンニュートラルを進めるうえでは、各家庭での創エネが重要であることが分かってきた。中でも、太陽光発電は、もっとも一般的な創エネ方法として、大いに推奨したいと考えている。しかし、以前より、太陽光パネルの廃棄物には、問題になる物質が含まれている。そのまま廃棄しては、発電の危険性がある。リサイクルの施設がないなどの問題が指摘されていた。

創エネを推奨するにあたり、この問題が解決されるかどうかは大きな課題であったので、東海地域で実際に稼働しているプラントがあるとのことで、見学し、その実情を知りたいと考えて出かけた。

○見学前説明

豊川本社において説明を受けたこと。

- ・現在、東海地方では、加山興業の他には、もう一社取り組んでいる会社

がある。

- ・経済産業省によると、太陽光パネルの廃棄は、2030年には、2020年度比で、10倍にあたる35万トンに膨れ上がり、2040年度には約80万トンになる（2030問題と言われている）
- ・間もなく太陽光パネルの廃棄処理については、法的な位置づけがされる。
- ・最近の太陽光パネルの発電効率は、開発が始まった当時の4～5倍になっており、既存設備の置き換えも進む。
- ・加山興業では、リサイクル費用は、モジュール1枚当たり3500円程度、各家庭の太陽光パネル廃棄時の費用は、10万～15万円程度になるのではないかと。
- ・持ち込んでもらえれば、1枚からでも受け付ける。

○リサイクル工場の見学

リサイクルプラントは、同社の市田リサイクルプラントの中にある。
リサイクルの流れは、次ページの写真で説明したとおりであった。

○リサイクル工程を見学して

見学させていただいた工程は、比較的シンプルなものであったが、大量に出てくる廃棄パネルを処理していくには、設備の大型化が必要であると思った。また、輸送コストを考えると大型化とともに、各地にこのようなプラントが必要になると思った。リサイクル率は、99%以上とのことであり、ほぼ、完全にリサイクルのシステムは確立できていると考えられる。

太陽光パネルのリサイクル工程



①フレーム外し機 ()
この機会に太陽光パネルの外枠を外す



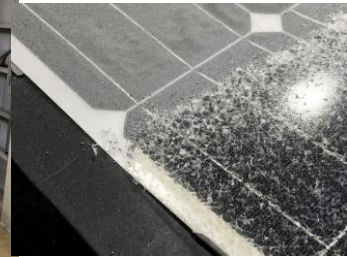
②フレームを外したパネル



③カバーガラス剥離装置にかける



④ガラスが剥離されて出てくる。



④-1 中では、小さな粒子
が打ち付けられて剥がれる



⑤ガラスがはがされたモジュール



⑥ガラス粒子は大ききで分けられる。

⑦⑤に含まれる金属類はマテ
リアルリサイクルされる。