

紙リサイクル設備における視察報告

私たち上智大学大学院地球環境学研究科の学生 17 名は、織教授の引率のもと、2026 年 5 月 27 日（水）に静岡県に位置するコアレックス信栄株式会社を訪問しました。NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネットが主催するセミナーへの参加、最新鋭設備の紙リサイクル設備を持つ紙リサイクル工場の見学、そして活発な意見交換を行いました。

セミナー

「第五次循環型社会形成推進基本計画」において、従来の廃棄物処理やリサイクルの枠組みを変革し、これまで「廃棄物」として捉えられていたものを「資源」として捉えた循環社会構築への移行を目指しています。今回訪問したコアレックス信栄株式会社は、設立時から紙製品のリサイクルシステムの開発に積極的に取り組んできた企業です。セミナーでは、同社の先進的な取り組みについてご紹介いただきました。

(1) 大阪・関西万博における紙リサイクルの取組報告

2025 年に開催された大阪・関西万博では、脱プラスチックを推進するために紙容器への転換が行われましたが、それにより当初の紙ごみ排出量の想定値の 2 倍である 95 トンに増加しました。そこでコアレックス信栄は、万博で発生した約 95 トンの紙の廃棄物を回収し、会場内で使用されるトイレトペーパーに再生させました。この取り組みによって約 80 トンの CO2 の削減に貢献したことが報告されました。

(2) 紙対応サービスの紹介

企業や学校などを対象とした古紙回収サービスについても学びました。これは回収量に応じてポイントの還元やトイレトペーパーなどに交換することができるシステムです。当サービスを利用することは、企業の環境配慮行動に対するイメージアップにも繋がります。

(3) 紙製容器マークの違い

「紙マーク」は長期保存が可能な飲食物の容器に使用されており、内側がアルミ加工になっているものもあります。これらは消費者が分別し、古紙回収に出すことが可能です。一方で、「紙パックマーク」は、内側が白く、牛乳パックやその他の飲料用パックに使用されています。こちらは一般のリサイクルルートとは異なる専用の回収ルートがあるため、区別する必要があります。以上のように、マークによって回収方法や使用目的の違いがあること正しく認識し、理解を深めることができました。

紙リサイクル工場見学

コアレックス信栄株式会社では、1日に約170トンの紙資源を回収し、さまざまな種類のトイレットペーパーに再生しています。回収した紙類から異物を除去し、紙繊維を抽出することで高品質なトイレットペーパーへと再生ができています。また、同社が保有する古紙再生システムは、製造過程で生じた全ての廃棄物を資源として再利用する「ゼロエミッション工場」を実現しています。今回は、その独自の古紙再生技術を直接見学させていただきました。

独自の先進的なリサイクル過程

実際の製造ラインでは、古紙が束にされ圧縮された後、ベルトコンベアに運び込まれる様子を見学しました。特に印象的だったのは、以下の2つの独自技術です。

・これまでリサイクル不可能とされてきた「禁忌品」まで資源化：従来はリサイクルが難しく、可燃ゴミとして処理されていた難再生古紙を再生可能にする優れた技術を持っています。コピー用紙にとどまらず、金具付きバインダーや鉄道切符もそのままリサイクルすることができます。



▶回収された紙資源



▶除去された異物

・未開封・無選別での溶解：中身に一切目を触れさせることなく溶解・再資源化できるため、機密性や衛生面を保ったままリサイクルが行われています。



▶ 工場の様子①



▶ 工場の様子②

工場の景観と地域への配慮

工場の建築自体にも様々な工夫が施されています。建物の高さをできるだけ低く抑えることで、周囲の美しい景観を損なわないように配慮されています。また、地域住民の方々への騒音配慮として、音が出る設備はできるだけ敷地の中央に寄せられていることも学びました。また、社会貢献への取り組みとして、リサイクル事業にとどまらず、地域社会に深く根ざした貢献活動も行っています。雇用の創出や、地域で出たゴミを地域で循環させる「地産地消」の推進、さらには工場を災害時の避難場所として提供する取り組みなど、多角的な視点から社会に貢献されている活動が印象的でした。

意見交換

見学の後には、コアレックス信栄株式会社および元気ネットの皆様を交えた活発な意見交換会が行われました。同社が先駆的に取り組んでいる多様な主体との連携事例として、2026年3月に熱海市と締結された官民連携協定についてお話を伺いました。この協定では、市内全域で毎週水曜日に「ミックスペーパー（雑がみ）」を回収し、同社でトイレットペーパーへと再生した上で熱海市内の学校などに還元・活用する予定となっています。また、イオンモール座間における商業施設と自治体が連携した回収事業や、吉本興業とのイベントで発生する紙ごみの循環利用など、身近なエンターテインメントや商業の場からリサイクルを広げるユニークな取り組みについて学びました。

一方で、持続可能な循環型社会を真に実現していくためのリアルな課題についても議論が及びました。現時点では工場のゼロエミッションがサプライチェーン全体をカバーしきれていないという課題や、自治体ごとに回収ルールが異なるために本来リサイクル可能な資源が燃やされてしまっているという現状、さらには「再生紙のトイレットペーパーは硬くてゴワゴワしている」という消費者の先入観の払拭など、解決すべき点が多く残されていることも分かりました。実際には再生紙100%であっても非常に高品質で柔らかいトイレットペーパーが製造可能であり、今後は消費者の意識向上や回収ルートの整備など、社会制度や

人々の意識にどのようにアプローチしていくべきか、大学院での研究を進める上でも非常に示唆に富む学びの場となりました。



謝辞

今回の貴重な工場視察およびセミナーにご協力くださり、終始丁寧にご対応いただきましたコアレックス信栄株式会社の皆様、ならびに NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネットの皆様、心より厚く御礼申し上げます。また、本研修の実施にあたりご支援をくださいました上智大学ならびに地球環境学研究科に、深く感謝いたします。