FIELD REPORT ｜ ウム・ヴェルト見学

「捨てる」の、その先へ

分ける・戻す・つなぐ。廃棄物の向こう側を、一日かけて追った



【写真 1】 彩の国資源循環工場内のウム・ヴェルト・ジャパン寄居工場での見学者一同による集合写真。

今回の見学を一文で言えば

リサイクルの本質は、捨てられたものを機械に入れて終わることではない。何が混ざっているかを見極め、素材を分け、品質を確かめ、次の使い手へ渡す。その一連の仕事を、加須から寄居まで実際の現場で追った。

現場で見えたのは、「リサイクル施設」という言葉から想像する以上に、高度な破砕・選別技術と、人の手による緻密な解体作業が組み合わさった仕事だった。

今回の「ウム・ヴェルト株式会社」「株式会社ウム・ヴェルト・ジャパン」の見学では、大学やオフィスなどから大量に排出される IT・OA 機器や大型家具、複合素材の廃棄物が、施設へ運び込まれたあとどのように再資源化されるのかを、実際の解体・選別ラインを通して追った。プラスチック、鉄、非鉄金属、基板、木材などが複雑に組み合わさった機器類を相手に、荷卸し・受入確認から始まり、手作業による精密な解体・有害部品の除去、大型破砕機による粉砕、磁力や風力を用いた機械選別、そして素材ごとの徹底したマテリアルリサイクルまで、何段階もの分別工程が綿密に構築されている。

とりわけ印象的だったのは、最新の選別設備が稼働する一方で、「製品の構造そのもの」が現場の手間とリサイクル効率を大きく左右するという点だ。接着剤が多用されているか、異種素材が簡単に分離できるか、工具が入りやすい設計か——設計・開発の段階で「捨てやすさ・分解しやすさ」がどれだけ考慮されているかが、資源循環の成否を決定づけていることを強く実感した。

前日の廃液処理場見学が、一つの化学系廃棄物処理工場を「荷受け・検品→仕分け→前処理→中和・無害化→脱水・焼却→処理後確認」と深掘りする見学だったのに対し、今回のウム・ヴェルト見学は、複数施設を移動しながら、資源の入口から再生材の出口、食品・地域・物流・AI・研究開発までを横断して見た点に特徴がある。そのため本紙は、廃液処理場見学報告書の「工程を深く追う」読みやすい構成を踏襲しつつ、ウム・ヴェルトについては、一日の時間軸と「資源が次へ渡るまで」の工程を重ね、より多面的・詳細に整理した。

訪問日	主な見学先	主なテーマ
2026 年 9 月 3 日	加須第 3 リサイクルセンター／FM わたらせ／道の駅かぞわたらせ／寄居工場	飲料容器・ゴミ袋・食品残渣・太陽光パネル・蛍光管・混合廃棄物・AI

COMPANY PROFILE ｜ 企業・施設紹介

ウム・ヴェルト グループ



見学日：2026 年 9 月 3 日 ｜ 主な見学先：加須第 3 リサイクルセンター・寄居工場

01｜この事業所が社会で担う役割

ウム・ヴェルトグループは、廃棄物の収集運搬とリサイクル施設の運営を組み合わせ、回収した廃棄物を選別・処理し、再生資源などへつなぐ事業を展開している。今回見学した加須第 3 リサイクルセンターでは飲料容器など、寄居工場では太陽光パネル、廃蛍光管、混合廃棄物などを扱う。さらに、グループでは食品廃棄物の飼料化・肥料化や農業などにも取り組んでいる。廃棄物を処理して終わりにするのではなく、資源の行き先や地域での利用までを考える点に特徴がある。

02｜施設ごとの役割と処理対象



|加須第 3 リサイクルセンター（ウム・ヴェルト）

飲料容器等の選別

ビン・缶・ペットボトルなどを選別し、素材ごとの回収・再資源化につなげる。

所在地｜埼玉県加須市栄 363-1



|寄居工場（ウム・ヴェルト・ジャパン）

複合素材・難処理物

太陽光パネル、廃蛍光管、混合廃棄物などを対象に、素材の分離や適正処理を行う。

所在地｜埼玉県大里郡寄居町大字三ケ山 330-1

03｜社会とのつながり

排出・回収	選別・再資源化	資源の利用
家庭・事業者・大学等	素材ごとの処理	再生原料・地域循環

04｜今回の見学で注目したこと

今回の見学では、資源循環が工場内の処理だけでは完結しないことが見えてきた。飲料容器の選別では素材ごとの分離、太陽光パネルでは複合材料の分離、蛍光管では水銀への配慮、混合廃棄物では破砕前の危険物確認が重要となる。また、分別や製品の構造は、処理現場の作業量や再資源化のしやすさにも影響する。製品を設計・製造する段階から、使用後の分解・選別・再利用までを考える「ライフサイクル全体の視点」が、工学を学ぶ学生にとって重要な学びとなった。

出典：ウム・ヴェルト公式サイト「その他のリサイクル事業」「環境への取り組み」「食品廃棄物のリサイクル事業」、ウム・ヴェルト・ジャパン公式サイト「事業案内」、見学時の説明・配布資料（2026 年 9 月 3 日）。

見学会の全体像

全体像

——　一日の見学を「入口→処理→出口」で読み解く



【写真 2】 会議室での会社紹介と全体オリエンテーション。1992 年の創業以来広げてきた事業領域や、基本思想を学んだ。

午前：混ざった資源を、使える素材へ

加須本社・加須第 3 リサイクルセンターでは、ペットボトル、缶、ビンなどが混ざった状態で搬入される現実からスタートした。袋を開け、小さな異物を落とし、スチール・アルミ・PET・ビンへ選別。磁選、光学選別、プレスなどの機械工程に加え、最終的な確認を人が担っていた。さらに使用済みゴミ袋を新たなゴミ袋へ戻す「ゴミ袋 to ゴミ袋」、食品残渣回収容器の洗浄・排水処理を見学。資源循環が「回収→処理」だけではないことが見えてきた。

午後：複雑な製品を、素材単位へ戻す

彩の国資源循環工場内のウム・ヴェルト・ジャパン寄居工場では、太陽光パネル、蛍光管、混合廃棄物を見学した。太陽光パネルではアルミ、ガラス、シート、内部部材を分離し、ガラスや金属の品質を確認。蛍光管では水銀を適正処理しながらガラスを回収。混合廃棄物では、破砕前に危険物を人が取り除く。最後の質疑では AI・ロボット、設計、産学連携まで話題が広がった。

一日の「資源の旅」

街中・企業・大学などから出るもの　→　回収・搬入　→　混合物の確認　→　機械選別＋人の選別　→　素材別の圧縮・破砕・分離　→　品質確認　→　再生材・原料として出荷　→　メーカー・農業・地域へ戻る。　この循環を成立させるには、処理技術だけでなく、物流・安全・品質・出口の確保まで必要になる。

会社全体を支える考え方

会社紹介では、1992 年を起点にリサイクル事業を展開し、食品ロス、廃プラスチック、飲料容器、太陽光パネル、蛍光管などへ事業領域を広げてきたと説明された。食品廃棄物を飼料・肥料へ、農業へ、そして食へ戻す循環や、汚れた廃プラスチックを再生燃料へ活用する方向性も紹介された。

処理施設は「倉庫」ではない

産業廃棄物施設には保管量・保管場所の制約があり、搬入量、処理能力、置き場、出荷先の需要を同時に管理する必要がある。作った再生材を工場内に貯めるだけでは循環にならず、次工程の受け皿＝「出口」が必要になる。この考え方は、午後の太陽光パネルのガラス水平リサイクルにも直結する。

飲料容器の選別

1.　加須第 3 リサイクルセンター

——　「混ざった状態」から始まる



【写真 3】 加須第 3 リサイクルセンターの飲料容器選別ライン全景。混合ゴミの山を起点に、破砕機やコンベアを介して素材ごとに選別されていく。

巨大な山は「ゴミ」ではなく、資源の入口

見学の最初に目に入ったのは、最初からきれいに分別された資源ではなかった。自動販売機横のゴミ箱などから回収されたものは、ペットボトル、缶、ビンなどが混ざり、袋詰めされた状態で工場へ入ってくる。そこには飲み残しやキャップ・ラベル、異物が残っていることもあるため、工場の役割は「混ざったものを、そのまま捨てる」のではなく、次の工程が使える純度まで選別することにある。

見学では「家庭等で分別しているのに、なぜ工場でも分別するのか」という疑問が出た。回答は、自動販売機由来の回収物などは混合状態で、電池等の異物も入り得るためというものであった。一方、排出側できれいに分けられた資源は、そのまま次のリサイクル工程へ渡しやすく、処理の手間が減り、資源としての価値も高めやすいとのことだ。

処理の入口で「人」が見る意味

混合物を機械に投入する前後には、人が異物や危険物、素材の状態を確認する工程が残る。大量処理の主役は機械でも、例外を見つける役割まで完全に機械へ移すことは簡単ではない。今回の見学で多くの参加者が驚いた「大きな設備の最後に、人の手がある」という構造は、午後の混合廃棄物にも共通していた。

選別の流れ

①袋を開ける
②除袋機で袋を取り除く
③トロンメルで小さな異物を落とす
④磁選等でスチールを分離
⑤光学選別で PET 等を選別
⑥人手で異物・色などを最終確認
⑦プレス・圧縮して出荷

数字から見える規模

工場全体の飲料容器処理能力は、説明では 1 日約 30t、1 時間約 3t、10 時間稼働を想定。PET のプレス品は約 1m 立法、1 個約 220〜250kg、1 日約 45〜50 個程度との説明があった。

アルミ・スチールも圧縮して出荷し、工場から出るものは基本的にほぼすべて売却されるため、説明者はリサイクル率を「ほぼ 100%」と表現した。

設備を実際に見て分かったこと

2.　選別・圧縮

——　機械が速くても「判断」は残る



【写真 4】 搬送コンベアと人手による選別ライン。機械で大量搬送しながらも、混入した異物や危険物の最終除去は人の目と手に委ねられている。

処理の流れ

まずは袋を破り、小さなものを落とす

搬入物は袋に入っているため、まず袋を開く。固定刃と回転刃で袋を破り、その後の除袋機では長い鉄製の爪を回転させ、袋そのものを物理的に取り除く。

続くトロンメルは円筒状の回転式選別機で、穴の大きさを利用して小さな異物を落とす。穴が大きすぎれば資源まで落ちるため、対象物のサイズに合わせた条件設定が必要になる。

次に PET を「運びやすい形」にする

PET はキャップを閉めたまま潰すと、内部の空気や飲み残しで戻りやすい。そこで前段でボトルに穴を開け、空気や液体を抜いてからプレスする。
完成品は大型トラックで搬出・売却される。ここで重要なのは、工場内で最終製品を作るというより、次の二次加工先が扱いやすい状態まで資源の品位と形を整えることだ。

最後に金属・PET・ビンを分ける

スチール缶は磁選機で分離。アルミは電磁誘導の原理（フレミングの法則）の仕組みで選別する。PET は光学選別機がセンサーで対象物を認識し、圧縮空気で弾く方式が説明された。
ビンの色別選別などは人の目と手による確認が重要。自動化設備が多いからこそ、最後に「何をどちらへ送るか」を判断する工程が目立った。



【写真 5】選別ラインで作業するスタッフ。

●「ほぼ 100%」の意味

説明されていた「ほぼ 100%」とは、工場から出るものを基本的に売却・資源化しているという運用上の説明として理解する必要がある。
それは何でも完全に同じ価値で再利用できるという意味ではない。資源の価値を左右するのは、異物の量、素材の揃い方、品質、そして安定した出荷先があるかどうかである。

加須第３リサイクルセンターのもう一つの顔

3.　ゴミ袋 to ゴミ袋＋食品リサイクル

――　「循環」は素材と衛生から始まる



【写真６】廃プラスチック再生工程で解説を受ける見学者。使用済みゴミ袋を洗浄・粉砕して新たな原料へと戻す水平リサイクルの仕組みを教わった。

ゴミ袋 to ゴミ袋

使用済みゴミ袋は、軽く洗浄した後、破砕・加熱などを経て再生材へ戻す。説明中では細かく処理された再生材を「グラッシュ」と呼び、フレコンバッグ等に詰めて次のリサイクル業者へ販売するとされた。主としてポリエチレンであることが重要で、異なる素材が混ざるほど再生しにくくなる。水平リサイクルは「何でも混ぜる」技術ではなく、素材を揃え、異物を除き、次工程が使える品質にする技術である。

食品残渣は「回収して終わり」ではない

食品工場から出る残渣は、ドラム缶や車輪付きの大型容器などで回収する。腐敗、臭い、虫の問題があるため、こまめな回収が必要になる。複数の食品工場をルート回収し、相積みして一つの処理場へ運ぶ方法も説明された。少量・高頻度の回収に対応しながら、物流効率も考える仕組みである。



【写真 7】 食品残渣回収用ドラム缶の洗浄作業エリア。腐敗や異臭を防ぐために徹底した洗浄と交換が行われ、排水処理まで含めて資源循環が成立している。

容器を洗って、もう一度使う

回収容器には食品残渣が付着するため、洗浄して清潔な状態に戻し、空の容器と交換して次の回収に使う。容器洗浄にはシルバー人材も活用しているとの説明があった。「回収→処理」だけではなく、回収容器そのものを繰り返し使う仕組みが、食品リサイクルを支えている。

排水までが処理工程

洗浄に使った水や工場排水は排水処理施設へ送り、処理した上で河川放流できる状態にする流れが説明された。
食品リサイクルは、食品残渣の資源化だけでなく、容器・衛生・排水まで含めて成立する。処理対象だけでなく、処理に伴って生じるものまで管理する必要がある。

工場の外側まで追ってみる

4.　地域へ広がる資源循環

——　FM と道の駅が「出口」を見せる

食品リサイクルは「工場の外」まで繋がるとして、食品廃棄物を肥料・飼料として活用し、農作物や豚肉の生産、販売、飲食へつなげる食品リサイクルループが紹介された。道の駅かぞわたらせや妙月庵で実際に食材を味わうことで、廃棄物から農業・食品・飲食へつながる循環を、単なる説明ではなく体験として捉える機会になった。

FM わたらせ——地域の情報インフラ

FM わたらせについては、2019 年台風 19 号の豪雨災害の経験を背景に、災害時に必要な情報を迅速・正確に届ける地域のコミュニティ FM が必要だという考えから立ち上げられたと説明された。平時から地域住民に利用されることが、災害時の情報伝達基盤にもなる。番組制作には従業員や地域住民、地域おこし協力隊なども関わり、地域イベントや行政情報、音楽、トークなどを扱う。

道の駅かぞわたらせ——循環を「食べて」体験

道の駅かぞわたらせは 2019 年 4 月から運営。アグリファーム等で食品リサイクルによって育てた食材を、料理・販売の場へつなぐ役割が紹介された。

食品廃棄物→飼料・肥料→農業→食材→飲食という循環を、消費者が実際に見る・食べることで体験できる。廃棄物処理会社の仕事が地域の食や観光にもつながっている。

「リサイクルループ」は工場の中だけでは完成しない

食品残渣を資源化しても、その資源を使う農業者・食品事業者・飲食店・消費者がいなければ循環は止まる。午前中に工場で見た「資源を次へ渡す」という考え方は、道の駅や農業まで含めると、素材だけでなく地域経済そのものを循環させる考え方へ広がる。

物流も環境対策の一部

大型車両による高積載、複数箇所のルート回収、車両への計量器搭載などにより、運搬効率を高める。運搬コストだけでなく、CO2 削減やドライバー不足への対応も同時に狙う考え方である。



【図 1】効率的な回収と環境負荷低減を両立する「脱炭素ルート便」の運用モデル図。

2030 年に向けた方向性

会社紹介では、

①廃棄物を有価物として資源化し、ゴミ・CO2 を減らす、
②汚れた廃プラスチックを再生燃料へ、
③物流効率化で CO2 を削減、
④食品ロスから飼料・肥料を作り国内農業を支える

という方向性が示された。

昼食・交流

昼食は妙月庵で取り、会社側・人事担当者・見学者が同席して交流した。午前中に説明された食品リサイクルループを、実際の食事を通して体験する時間にもなった。食後にはアンケートへの協力が案内された。



【写真 8】 妙月庵で提供された循環型食材の昼食。

複合製品の素材分離

5.　寄居工場

——　太陽光パネルを「壊す」のではなく「戻す」



【写真 9】 寄居工場における太陽光パネルの部材分離ラインで説明を受ける見学者。

寄居工場では、太陽光パネルのアルミフレーム、ガラス、バックシートなどを分離する工程を見学した。パネルはメーカーによって構造や接着の強さが異なるため、単純に同じ条件で処理すればよいわけではない。剥離しすぎても不足しても、ガラスやバックシートの品質に影響するため、設備条件を調整するオペレーターの経験と判断が重要になる。

アルミ・ガラス・シートへ分ける

太陽光パネルは複数の素材が一体化しているため、使用済みになった時点でそのままでは資源として扱いにくい。説明では、パネル解体機でアルミフレームを外し、ガラス剥離機で表面ガラスを分離し、バックシート等を処理する工程が紹介された。

説明された処理能力は、1 枚約 120 秒、1 時間約 560kg であり、日量約 4.48t もの処理が可能。関東一円を回収エリアとし、太陽光パネル以外に蛍光灯・LED・混合廃棄物も扱う。

メーカーごとに「剥がれ方」が違う

見学では、パネルを設備へ送り、レーザーで寸法を確認しながら自動搬送する工程が説明された。

しかし、接着の強さや構造はメーカーによって異なる。剥離しすぎればバックシート側の品質を落とし、剥離不足ならガラス側の異物が増える。だからこそ、設備を動かすだけでなく、オペレーターが状態を見て条件を調整する必要がある。

ガラスは「取れたら完成」ではない

剥離したガラスには異物が残るため、風選・光学選別等を使ってさらに除去する。板ガラスメーカーへ戻す場合は高い品位が要求され、ステンレス等の金属異物を避ける必要がある。再生材を作る工程と、次のメーカーが安心して使える品質を保証する工程はセットになっている。

銀・銅など「見えない価値」も回収する

太陽光パネルには銀などの金属が含まれる場合があり、蛍光 X 線で含有量を確認する工程が説明された。銀の量に応じて製錬工程へ送る一方、銀が少ない海外製パネルが増え、単純破砕では価値を取り出しにくいケースもある。バスバーから銅・銀を回収する研究も進められている。

リユースという選択肢

使えるパネルは、すぐリサイクルせずリユースする考え方もある。ただし国内の中古市場が小さく、海外へ送るケースが多い。新品パネル価格の低下等により中古価値が下がったという具体例も示され、国内で循環させる市場づくりが課題となっている。



【写真 10】 コンテナ内に集積された太陽光パネルの破砕片。

寄居工場で見た、最後の選別

6.　蛍光管・混合廃棄物

——　「危険」と「複雑」が人を必要とする



【写真 11】設備を見ながら説明を聞く参加者。自動設備の仕組みだけでなく、運転・品質・安全に関する説明が行われた。

蛍光管——水銀を含むものを安全に扱う

寄居工場には蛍光管処理設備があり、水銀を適正処理しながらガラス等を再資源化する。LED への移行で市場は縮小しているものの、既存施設・建物に残る蛍光管の処理需要は続いている。直管、サークル管、ボール型など種類があり、異物、紙、テープ、油分などを除く前処理が重要。水銀を加熱して飛ばし、急冷して回収する方式も説明された。



【写真 12】混合産業廃棄物の集積・選別エリア。

混合廃棄物——最初に「危険」を探す

大学等から出る混合廃棄物には、廃プラスチック、金属、ガラスなどが混ざる。さらにスプレー缶、ライター、ガスボンベ、モバイルバッテリーなど、破砕時に発火・爆発につながるものが混入する場合がある。

そのため、いきなり破砕機へ入れず、まず人が展開して危険物を取り除く。安全確認そのものが処理工程の一部である。

大学から出る廃棄物が示した課題

大学側で段ボールや PET 等を素材別に分けて排出できれば、工場側の展開・選別作業が減る。一方、危険物や複合材料が混ざると、人が一つずつ確認する必要が生じる。「分別」は環境美化だけでなく、安全、処理時間、処理費、資源価値に直結する行為だと理解できる。

金属は「混ぜない」ほど価値が上がる

鉄、非鉄、銅、基板などを素材ごとに分ければ、より適した売却先を探せる。混合状態のままでは単価が下がることもある。

PC 等では基板に価値がある一方、ディスプレイは傷などで価値が下がる場合がある。保管すれば価値が上がる可能性があっても、保管スペースを使う。相場・保管費・出荷先を見ながら判断する必要がある。

工場を動かす「次の技術」

7.　AI・ロボット化

——　人をなくすのではなく、人の判断を支える

見学全体を通じて、AI やロボットの導入が何度も話題になった。ビンの色選別、危険物検知、設備の遠隔監視・故障診断などが例として挙げられた。会社側は、雇用を生み出すこと自体は重要としつつ、業界全体で人手不足・高齢化が進むため、人間が担うべき作業を残しながら機械・AI で負担を減らす必要があると説明した。危険・単純・大量・反復的な作業を機械へ移し、人間は判断、異常対応、品質管理、複雑な分別へ集中する。

ビンの色選別から始まる AI 化

加須第 3 リサイクルセンターでは、ビンの色別選別について生成 AI を利用した画像認識とロボットアームによる自動選別の導入計画が説明された。導入前段階としてカメラを設置し、普段流れてくるビンの形状や色を学習・記憶させる準備が進められている。
目的は単純に人を減らすことではなく、人手による選別を残しながら効率を上げることだと説明された。

寄居でも「AI＋人」の組み合わせ

蛍光管では多品種・少量の対象物を種類別に判別する必要があり、画像認識と AI を利用した選別ロボットの可能性が検討されている。混合廃棄物では、サイズ・重量・材質・形状がばらばらで、危険物の確認も必要なため、人の判断が欠かせない。
遠隔監視・故障診断など、設備をネットワークにつなぎ、現場の負担を減らす方向も紹介された。

見学者が強く感じた「機械だけではない」という事実

大型設備や AI の話を聞きながら、実際の現場では人による目視チェック、手作業による分類、異常への対応、設備条件の調整が残っていた。技術の進歩が足りないというだけではなく、廃棄物そのものが「同じ形・同じ材質・同じ状態」ではないことが、自動化の難しさを生んでいる。



【写真 13】 蛍光管の前処理ラインで作業員が手作業を行う様子。

設計段階からリサイクルを考える

工学系学生から「製品を作る時点で、廃棄・リサイクルを楽にするには何を意識すべきか」という質問が出た。
処理側から見れば、分離・剥離しやすい材料、有害物質を避けた設計が望ましい。しかしメーカーには製品強度や性能など別の要求があり、「簡単に分離できてほしい」と「簡単には壊れてほしくない」が衝突することもある。

太陽光パネルが教える「設計→廃棄」のつながり

接着の強さ、材料の組み合わせ、鉛などの含有は、廃棄後の分離・品質・再利用先に影響する。海外 OEM 製品などでは国内側だけで設計変更を求めにくいケースもある。
つまり、資源循環は処理場だけの問題ではなく、設計・製造・使用・廃棄・回収・再資源化を一本の流れとして考える必要がある。

品質保証も「処理」の一部

処理前には簡易的な金属検知・X 線系の確認、出荷時にはロットごとのサンプリングや外部検査機関との照合など、段階的に品質を確認する考え方が説明された。再生材は「作れたから売る」のではなく、次のメーカーが安全・品質面で使えることまで確認して初めて出口へ渡せる。

質疑・学生の感想・今後の活動

8.　大学へ持ち帰る

——　「ゴミを出す側」が変われば、循環はもっと強くなる

大学との共同研究——現場の疑問を研究へ

寄居工場では、太陽光パネルのバスバー等から銅や銀を回収する「金属素材回収プロセスにおける低炭素化」の検討が進められていると説明された。

どの金属が含まれるか、どの条件で溶液中へ溶かし出せるかなどを基礎研究し、その後に処理速度や規模拡大を検討する計画。大学、ウム・ヴェルト・ジャパン、溶液を作る企業の 3 者で取り組む産学連携の例として紹介された。

今回の質疑で見えたこと

・自社トラックは 200 台まではいかないとの説明。朝 5 時頃から出発し、午後 2〜4 時頃に戻る車両が多い。
・家庭等の分別は、工場側の作業量と資源価値を左右する。
・ビンの AI 選別はカメラによる学習から準備。
・パネルはメーカーごとに接着条件が違う。
・銀含有量によって回収方法・価値が変わる。
・リユース市場の小ささも課題。
・設計段階の分離性・有害物質が処理工程へ影響する。

参加者の声　——　「自分たちのゴミ」に視点が戻ってきた

「大きな空間で大きな装置を使って処理していたのに、最終的には人による判断が重要な業務になっていることに驚いた」
「処理場のゴミや廃棄物の分別方法を詳しく知り、学生がゴミを捨てる際の環境意識につながると感じた」
「回収物だけでなく、回収のためだけに生じる新たなゴミ(回収用ゴミ袋)にも目を向けることが大切だと思った」
「不要物を廃棄した瞬間、もうこの世から消えたように感じるが、回収後も人の手がかかり続けることを知れば、適当に廃棄する人も減ると思う」
「分別には環境面だけでなく、安全性や効率性の面でも重要な意味がある」

学生環境推進委員会でできること

① 研究室・施設ごとの分別ルールを整理し、掲示・資料として見える化する。
② 卒業・代替わり後もルールが途切れないよう、次年度へ引き継ぐ。
③ スプレー缶・ライター・モバイルバッテリー等を混合廃棄物へ混ぜない仕組みを整える。
④ 新入生・学生へ、日工大や宮代町の分別ルールを発信する。
⑤ 製品設計の段階から、分解・分離・再利用・再資源化を考える視点を発信する。
⑥ 今回の見学内容を学生向けに共有し、分別が安全・コスト・資源価値に関わることを伝える。
⑦ 金属資源回収、AI・画像認識など、現場課題をテーマに産学連携の可能性を検討する。

見学から見えた最終メッセージ

「ゴミは、捨てた瞬間に消えるのではない。」　誰かが回収し、誰かが分け、誰かが安全を確かめ、次の資源へ戻している。だからこそ私たちができる最初の一歩は、正しく分けて出すこと。さらに工学を学ぶ学生として、ものを作る段階から、その後の分解・回収・再資源化までを想像することが、資源循環を強くする。

企画・発行：日本工業大学 学生環境推進委員会（学内廃棄物データ化プロジェクト）
編集・構成：長谷川来睦