

令和7年度2月セッション_事例紹介④（音声テキストデータ）

【登壇者紹介】司会

続きまして、日本毛織株式会社 衣料繊維事業本部 販売統括部 ユニフォーム部 スクール第2課 課長 上野 泰正様からお話しいただきます。よろしくお願いいたします。

【登壇者】日本毛織株式会社 衣料繊維事業本部 販売統括部 ユニフォーム部 スクール第2課 課長 上野 泰正 様

ニックこと日本毛織株式会の上野と申します。

本日はリモートでマーケティング部の馬場という者と、2名で「ユニフォームから始める資源革命」というテーマでお話しさせていただきます。よろしくお願いいたします。

弊社は創業からウールを中心とした繊維素材を扱って参りました。非常に歴史の長い会社ですが、今私たちは、その技術を生かして業界の大きな課題である衣料品の廃棄ゼロへの挑戦を始めています。それが本日ご紹介する「WAONAS」というプロジェクトになります。

現在、国が繊維資源の循環を2030年までに社会実装するということを強く求めています。

しかし、衣類のリサイクルは分別の難しさからなかなか進んでいない現状となっております。そこで私たちが着目したのは、制服・ユニフォームになります。衣料品全体の市場規模は大体8兆円ぐらいで、制服・ユニフォーム市場は5000億ぐらいで6%ほどのマーケットではありますが、大きな特徴として素材がほぼ均一であるということ、あとは誰が着ていたが明確である、国内生産で生産されていることが多いということも背景にあります。さらに学校、企業といった回収拠点がある、このようなことからリサイクルを成功させるための条件が全て揃っていると考えております。

「WAONAS」は2024年の10月から運用をスタートいたしました。回収した制服を自社工場で反毛・紡績に戻して、それを再び糸で紡いで生地にする、繊維から繊維というメカニカルリサイクルの技術を核としております。

繊維はそのままポリエステルと混ざった状態のものを反毛して、弊社の技術でもう一度織物にしていくという形になります。単なるリサイクルではなく、パートナーとともに循環の輪をどう作っていくというアライアンス型のプロジェクトというものにしております。

ここからは4つの具体的な事例をご紹介します。学校、埼玉県の実業、企業様との取り組み事例となります。1つ目は東京都の駒場学園高等学校との事業です。これは「服から服へ」の実証実験となります。全国に先駆けて卒業生から回収した制服をリサイクルして、再び新入生の制服と

して活用する完全循環型モデルを実証しています。
既に現在の1年生と2年生がこの循環型素材から作られた制服を着用しています。

単に再生素材を使っていますということだけで終わるのではなくて、生徒が自らサーキュレーション委員会というものを立ち上げ、自分たちが制服の活動を主体的に発信している取り組みとなっております。教育現場と一体となって、繊維to繊維の理想的な実証事例として取り組んでいます。こちらの実証事例は東京都環境局主催のイベントにて紹介されました。

2つ目が東京都大田区立大森第六中学校への導入事例になります。

今年の春から制服をリニューアルするという事で、循環型の素材を活用し、また学びに繋がる制服として「WAONAS」を採用いただいております。中学生という多感な時期に毎日着る制服を通じて環境問題を自分ごととしてとらえてもらうための教材として購入していただいております。学校指定品として機能性や家庭で洗濯できるといった実用性をしっかりと担保して、持続可能な制度のあり方を模索しているという形になっております。

3つ目が埼玉県立新座総合技術高等学校でのクリエイティブな挑戦です。

こちらの取組は、令和7年度の埼玉県サーキュラーエコノミー事業化支援補助金の採択事業となります。学校と埼玉県の制服販売店「SCHOOL BEN」、そして弊社が連携して、「SCHOOL BEN」で回収した廃棄予定だった制服をアップサイクルしてフェルトボードにまわしていくという取り組みです。色塗り廃材をベルトにする技術自体は業界内で決して新しいものではありません。しかし、それが一般的に普及するのは道半ばという状態で、人々の生活に馴染むような魅力あるものにできないかということで、フェルトボードにしたものを学校のプロダクトデザイン科の生徒が卒業記念として独創的なチェアを作っていくという取り組みとして行いました。

技術が人を動かしていくような物語・ストーリーというところを見せられたらいいなと思っております。こちらが実際のチェアになります。

先週、北浦和の県立近代美術館で卒業制作展が開催され、2名の学生と取り組んだチェア、真ん中のものを紹介していただきました。実際見学にこられた方にはストーリーに共感していただき、非常に有意義なイベントになったかなと思っております。

補足ですが、左のチェアがフェルマータという名称です。

音楽記号でフェルマータという小休止を意味する記号があり、この男子学生は吹奏楽を嗜んでいたということで、指揮者が楽譜の合間で休むような椅子というコンセプトで音楽記号を模したデザインでチェアを作ったものです。

右側の女子学生が作ったのがアニマルチェアというものです。幼稚園児が楽しみながら座るということで、背もたれの部分が動物の形をしたデザインになっています。

こちらは、はめ替え・付け替えが可能なプロダクトになっております。

これらは金具や留め具は使用せず、すべてはめ込み式で作っているものになります。

最後は京成グループ様との取り組みです。

昨年4月に京成電鉄と新京成電鉄が合併されました。

合併に伴い不要となった使用済み制服・作業服 9,000 着、およそ 4 トン。これをそのまま廃棄すれば膨大なゴミになりますが、京成グループ様は資源として循環させるという大きな決断を下されました。回収された制服は「WAONAS」のルートで原料化され、今後新しい制服や備品の一部として活用される予定です。このようなインフラ業界の企業様の決断が、大規模な資源循環を生み出すことができるということで、サーキュラーエコノミーの B to B、企業間取引の先事例として展開していきたいと考えております。

以上、4 つの事例をご紹介します。

共通することは、単に廃棄をしないということだけではなく、教育・デザインや企業の社会的責任といった新しい価値を付け加えているという点になります。

「WAONAS」自体は、皆様とともに「輪を成す」という意味も込めております。まだまだ挑戦は始まったばかりですが、2030 年の資源循環に向けて、まずは制服で成功モデルを確立して、これをスケールアップして、他の分野にも展開していきたいと考えております。

今、「WAONAS」を進めていく上で、いろんな課題に直面しております。事例紹介とともに、パートナーとしてアライアンスに加盟していただく方を募集する場として、3 つあげさせていただきました。

1 つ目、埼玉県内の自治体の皆様、教育関係者の皆様と環境教育を子供たちに一緒に実施していきましょうということで、導入モデル校の募集をしております。2 つ目、回収から物流に至る企業の皆様ということで、制服自体、今手作業・一部機械で解体していますが、非常に手間がかかっておりますし、物流面でも壁があります。

こういった高度な分別処理工程をともに構築できるようなパートナー企業の方を募集しております。

3 つ目、新しいアップサイクル商材の出口を増やしていくということを並行してやっていきたいと思っておりますので、弊社で反毛したものを一緒に新たなアップサイクルしていただけるような企業・クリエイターの方も募集しています。

弊社は地球に優しい企業グループという存在になりたいなと思っております。ご興味ある方は質疑応答やアンケートでお気軽にお声がけいただけたらなというふうに考えております。本日はご清聴どうもありがとうございました。

【質疑応答】

- ・（司会）オンラインの参加皆様はぜひご質問ありましたら Q&A の方にご投稿ください。
それでは取り組みについて、関根アドバイザーからコメントをお願いいたします。
- ・（関根アドバイザー）素晴らしいプレゼンテーションありがとうございました。お疲れ様でした。
「WAONAS」という名前がすごくいいなというふうに思いました。
発表いただいた取り組みですが、今日事例発表された方々全員で何か協働ができそうかなというふうに思いました。

サーキュラーエコノミーは、トレーサビリティだったり、協力連携だったり、地域を跨いだ広域回収だったり、非常に難点がたくさんあるが、一番トレーサビリティが付きやすい制服、これに着目して確実に回収して、確実に循環利用で、参加した本人に戻せるというこの仕組みを社会実装することが、サーキュラーエコノミーの先行モデルとして、理想的なモデルとっております。質問ですが、制服というのは、ポリエステルが多いのでしょうか？綿も入っているのでしょうか？

- (上野氏) ジャケット、スラックスのようなことボトムスはポリエステルとウールの混合品がほとんどを占めております。それ以外には、ワイシャツ、その他の服なども混合品がほとんどだと思います。
- (関根アドバイザー) 混合じゃない衣類はほとんどないかなと思うが、混合であることがリサイクルを難しくしているという理解で合っていますか？
- (上野氏) 制服だけに限らず、混合というところが衣類のリサイクルの大きな課題になっております。
ウール 100%だと、ウール自体がタンパク質のため、再生・分解されていくが、ポリエステルは土壌汚染・海洋汚染の原因となっておりまして、そういったウールとポリエステルが混ざっているものを分解するっていうところが技術開発の途上であります。
そういったところをどうやって実現していくかっていうところを弊社のような紡績メーカー5社と連携して今技術開発を進めているところです。
- (関根アドバイザー) ありがとうございます。
私も大阪大学の宇山先生という方から、今おっしゃられた高度な繊維の分離技術について研究されているということなのでご参考にしてください。
江戸時代の衣類、着物とかがですね、全く何一つ最後まで無駄になることがなかったっていうのはすごく有名な話ですが、衣類の問題を全員が自分ごととして、これから再度江戸時代の文化ではないですが、我々のこれからの文化にしていく必要があるなというふうに感じています。日本毛織株式会社様の活動は、単にリサイクルの取り組みではなく、教育現場からこれからの消費活動を変えていく、新しい文化に変えていくことに繋がるという意味でも大変意義を感じております。
子供を起点にすることで親や地域にすごく波及すると思います。
例えば、学校だけではなく、地域への展開も考えられておりますか？
- (上野氏) 地域への展開もぜひやっていきたいなと思っておりますが、なかなか本業で手一杯で展開できていない状況ですが、このような場などで協業していきたいなと思っております。
- (関根アドバイザー) ありがとうございます。
今回の仕組みを文化にするというところで、埼玉県のスーパースターエコノミー普及モデルとして貢献いただけたと思いますのでどうぞよろしく願いいたします。

- (司会) ありがとうございます。
質問が入っております。
「優先して連携先を募集した地域っていう的のところはありますか？」という質問です。
- (上野氏) 特に「ここ」という地域はございません。
- (入江アドバイザー) 制服は着る頻度が非常に多いが、回収して再度制服にしたときの強度や品質は問題ないものでしょうか？
- (上野氏) ありがとうございます。
再生素材は、従来の制服と耐久性・品質と遜色ないレベルであると思っています。
- (司会) それでは日本毛織株式会社様の取組発表を終了させていただきます。