

## 繊維製品における資源循環システム検討会（第3回）

### 議事録

日時：2023年3月14日（火）13:00～15:30

場所：経済産業省会議室及びオンライン

#### 出席者

- 委員出席者： 新宅座長、天沢委員、鎌田委員、木村委員、筑紫委員、中谷委員、  
福田委員、向委員、渡邊委員
- オブザーバー： 消費者庁消費者教育推進課  
国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）  
一般社団法人天然繊維循環国際協会  
一般社団法人日本アパレル・ファッション産業協会  
一般社団法人日本ユニフォーム協議会  
JSFA、日本化学繊維協会、日本繊維産業連盟、日本紡績協会
- 事務局： 経済産業省製造産業局生活製品課  
環境省「ファッションと環境」タスクフォース

#### 議事録

##### 1. 開会

- 経済産業省生活製品課

定刻になりましたので、これより第3回繊維製品の資源循環システム検討会を開会いたします。

事務局の経済産業省生活製品課です。本日もどうぞよろしく願いいたします。

委員の皆様におかれましては、ご多忙のところご出席いただきまして、ありがとうございます。

委員のご出席状況ですが、本日は天沢委員、中谷委員、福田委員及び渡邊委員がWebでの参加。他の皆さんは、経産省会議室にてご出席いただいております。なお、中谷委員は、所要により途中退席する予定です。

また、ゲストスピーカーとして、京都市環境政策局 地球温暖化対策室 エネルギー政策部長 永田様、一般社団法人日本ユニフォーム協議会 伊藤様、日本毛織株式会社 伊藤様、日本化学繊維協会 竹内様にご出席いただいております。

それでは、議事に入りたいと思います。以降の議事進行は新宅座長にお願いしたく存じ

ます。よろしくお願いいたします。

#### ○新宅座長

はい、それでは前回同様、忌憚のない活発なご意見をいただきながら、円滑に議事進行できますよう皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

本日はまず、事務局より説明をいただいた後に、「販売表示及び消費者意識に関する取組について」ということで、京都市、日本ユニフォーム協議会、日本毛織株式会社、日本化学繊維協会、鎌田議員によるプレゼンテーションを行っていただきます。その後、委員の皆様にご意見をいただく予定です。

まずは、事務局から説明をお願いいたします。

## 2. 事務局説明（前回までの指摘事項に対する対応について）

#### ○経済産業省生活製品課 田上課長

生活製品課の田上です。資料2に基づきまして、「前回までの御指摘事項に対する対応について」、事務局における作業の進捗状況なども含めて御報告させていただきます。

まず1ページをご覧ください。「繊維・アパレル製品の環境配慮設計ガイドラインについて①」でございます。

左下にありますが、2011年に電気・電子製品の環境配慮設計ガイドラインが元々策定されていましたが、昨年（2022年）末に産業全般を対象とした環境配慮設計が、JIS規格として制定されました。

繊維・アパレル業界におきましても、リサイクル、GHG抑制、省エネ、有害物質使用の最小化といった環境配慮製品設計のニーズが高まっており、繊維製品についても令和5年度の4月以降に「環境配慮設計ガイドライン」の策定に向けて、繊維評価技術協議会と連携しながら検討を開始したいと思います。

委員の皆様から、「環境配慮設計ガイドラインにしっかり取組むべきではないか」という御指摘をいただいておりますので、しっかりと取組んでまいります。

2ページでございます。

「環境配慮設計ガイドライン」については、左側にあります、省エネ、GHGの排出抑制、安全性、リサイクル原料の使用といった衣料品のライフサイクルごとに想定されている評価項目に基づいて、検討したいと思います。

また、事業者の皆様使いやすいガイドラインとしたいと思います。右側は、(先行的な事例として) 福島県の東和株式会社の熱水で溶ける溶解糸で、95度の熱水に入れて30分程度で(糸が溶け、製品が)分解できるものです。これにより(縫製糸を)ハサミで切るなどの手間が大幅に削減できます。こうした事例をしっかり御紹介していきたいと思っています。

後ほどまた御説明しますが、トレーサビリティの観点も含め、RFIDの活用を含めて環

環境配慮情報の表示についても検討してまいります。こちらについても、令和5年度より、実証も含めて取り組みたいと思います。

こちらの環境配慮設計ガイドラインは、JISだけでなく、将来的には日本の強みとしていくべく、ISO化も含めて、検討していきたいと思っています。

3ページは、「PETボトルの環境配慮設計」ということで、先行事例として、PETボトルについては、1992年に業界（PETボトルリサイクル推進協議会）で自主的なガイドラインが策定され、リサイクル原料として活用することを前提として環境配慮設計が行われています。2001年に着色ボトルの使用を禁止するといったルール改正も行われています。

こうした環境配慮設計によって、国内で製造されているペットボトルについては、ほぼ100%、このガイドラインに基づいて製造されている状況です。これによりペットボトルのリサイクルが進んでいるという効果が生まれています。ページ右下ですが、全体で見ると、（リサイクル率が）約86パーセントで、かなり高い数字になっています。

続いて4ページ以降は、前回までの御議論に関する補足資料を用意させていただきました。

4ページ、「国内事業者によるリペア・リメイクの取組事例」として、カンコー学生服の制服のお直しサービスは、お子さんが成長するに従って補正をする無料サービスを実施されているものです。また、リペアの事例として、ユニクロが店舗にてリペアを行う事例も御紹介させていただきます。

本日は、ニッケからもプレゼンいただきますが、リペアや、（リサイクル）ウールで作られた制服を着て育った子供たちが成長し、今後社会に出てきます。こうしたことを念頭に、将来の子供たちに未来を残していけるよう、制度設計をしていかなければならないと思っています

続いて5ページでございます。「店頭回収における消費者インセンティブを付与している事例」でございます。

前回オンワードからも御説明がありましたが、店頭回収で衣料品の無料回収をされているところもございます。回収率を高めるためにクーポンを付与している企業もありますが、回収率の向上には、やはり限界があるとの声もございます。

補足でライトオンや青山商事の例を御紹介しておりますが、委員の先生方からも御指摘がありましたように、自治体による回収率の向上を図っていくための取組が必要ではないか、と考えております。

続いて6ページでございます。店頭回収によって消費者から手放された故衣料品は、一体どこに行ってしまうのだろうかとの懸念の声もあると伺っています。埋立処分や、焼却処分されているのではないかと、といった消費者の心配を踏まえて、一部の企業では、故衣料品がどのように処理されているかを公表しています。オンワード樫山の事例や、高島屋の取組事例を御紹介させていただいております。

こうした消費者からの、故衣料品の処理に対して、どのように使われているのか、「そ

のまま燃やされてないよね」「捨てられてないよね」という声をしっかり受け止めていく必要があるのではないか、と考えております。

続きまして7ページでございます。「表示における課題」ということで、衣料品の表示については家庭用品品質表示法に基づきまして、消費者の肌に触れるものが安全であることを確認できるよう、洗濯タグでの品質表示のルールが整備されています。一方で、後ほど日本化学繊維協会からもプレゼンいただきますが、「リサイクル」や「ポリエステル」は、表示はできますが、「リサイクルポリエステル」や、「ポリエステル（リサイクル）」といった表示はできないため、リサイクル素材をどの程度使っているのかは、現状、業界に統一したルールがありません。

事例としてオーストリアでは商品の下げ札に、「ポリエステルの含有率30%以上」「資源を再利用している」「GRS認証の証明書を発行できる」といった製品に対して、マークを記載していますし、パタゴニアの事例としては、「4.8本のペットボトル云々」ということが記載されています。

こうしたルールを統一していかないと消費者に対してなかなか訴及できないのではないかと考えており、ルールを作っていくべく、業界と連携してまいりたいと思っています。

続いて8ページでございます。先ほど申しあげましたように、リサイクル繊維の定義や表示のルール、組成評価はまだ整備できておりません。

また、化学繊維についてはバージン素材とリサイクル素材の評価方法が確立されていないので、グリーンウォッシュの対策を検討していく必要があるかと思っています。

対策の例としては、左側に書いておりますが、ブロックチェーンで取引データを分散共有する、自己認証や第三者認証、またリサイクル素材の中にトレーサーを入れて判別可能にしておくといった仕組みもあります。

一方で、フランスでは今年から、衣類製品に関して、リサイクル素材の利用率について、インターネット上での情報提供が義務付けられていますので、よく調べる必要があると思っています。国際的にも、日本の企業が遅れを取らないよう取組んでいく必要があると思っています。

国際的な話は、次回取り上げたいと思います。事務局からは以上でございます。

### **3. 販売、表示及び消費者意識に関する取組について**

○新宅座長

ありがとうございました。続きまして、ゲストスピーカーによるお話をお願いいたします。

最初は京都市の永田様、よろしく申し上げます。

#### **(1) 京都市**

「使用済み衣服回収・循環システムの構築と市民への普及啓発～京都の実践～」

○京都市 永田様

京都市の永田です。本日はお時間をいただきどうもありがとうございます。京都市は今、使用済み服の回収・循環システムの構築に取り組んでおりまして、その実践の状況と、市民にどのように普及啓発を図っているか、という点について、ご紹介を差し上げたいと思います。

まず、取組の背景から少し触れたいと思います。

「2050年のカーボンニュートラルな社会」を実現していく上で、家庭部門の取組が重要になってくるわけですが、どのように実現していくかということで、市民、事業者、若手世代の方等から構成される、「京都発脱炭素ライフスタイル推進チーム」を2021年に立ち上げました。

ここで「共有すべきライフスタイルのビジョン」「2030年目標」「そのために起こすべきアクションのリスト化」に取り組みました。そしてこれを、実際に市民がアクションを実践して、ライフスタイルがCO<sub>2</sub>排出量の少ないものにしていくことに向けたプロジェクトを実証していきたいと考えています。今いろいろなプロジェクトが動いており、こういったものを通じて、市民運動的に広がっていくことを目指しております。

使用済み衣服の回収循環プロジェクトは、この中の1つのプロジェクトでございます。具体的には、リデュース、リユース、リサイクルの習慣を若者文化の中に醸成することを目指すということで、官民連携で取り組んでいるプロジェクトになります。

こちらは行政が行う古着の資源回収とは別に、家庭で不要になった衣服の回収ボックスをヒューマンフォーラムと京都信用金庫が主催で、京都市が共催、その他にも関係する事業者と連携し、連携先に回収ボックスを設置していただいて、再利用可能な衣服をまずは販売をする、販売できないものについてもリサイクルで回していくことを目指した、市内の循環をしていくためのプラットフォームです。

このプロジェクトは、昨年9月から開始し、現在、市内57カ所、京都市外も含めると、全161カ所の回収拠点が広がってきております。

今後、全市立高校9カ所にも設置予定で、回収拠点の中には学生マンションなどもあり、若者活用と若者巻き込みということも意識しております。回収品目としては、衣服全般です。

なお、このプロジェクトを立ち上げた時に、京都市もパブリックパートナーとして、JSFA（ジャパンサステナブルファッションアライアンス）にも参画をさせていただいております。

このプロジェクトに基づいた取組の流れですが、まず、回収ボックスに設置したリネンバッグを倉庫に運搬し、そこでリユース可能なもの、不可のものに分けていきます。可能なものについては、10カテゴリーに分類して、値付けをしております。

その後は、リユース可能なものについては、小売ということで、店舗で販売していくために取組をしております。一部のものについては、一般の店舗で売るよりも高額で売れる

メルカリなどのネット販売も行い、こちらは若者の支援を行う認定 NPO 法人と連携して販売業務をしていただき、その売上の 3 分の 2 をこの法人に支払うというような寄付的な取組を試行的に行っています。

こうした取組を進め、周知をしていく上で、やはり市民の方々ご自身が循環の輪に参画しているということ、1 人 1 人実感をしていただくことも必要でございますので、「循環フェス」といったイベントを通じてこうしたサーキュラーエコノミー、新しいライフスタイルを提唱するイベントを行っております。これまでに、7 月と 11 月にそれぞれ 1 回ずつ実施をし、合わせて 1 万 6~7000 人ほどにご参加をいただきました。

こうした取組を通じた中で、意識の変化というのも少しずつ生まれてきていると考えております。

9 ページ目がその循環フェスの状況です。若い方にご参画をいただけている状態です。

プロジェクトを通じた成果ということで、まだ走り出してから半年程度ですが、今のところ 6.5 トンの回収量と、これを通じた CO<sub>2</sub> 削減量というのは約 100 トンと試算をしています。

実際の成果の 2 つ目として、「リユース・リサイクルの想定と実際」についてご紹介いたします。

想定より、1 つの回収ボックスあたりの回収量が少なかったところがありますが、品質が良く、8 割はリユース可能なものが集まっているというのが現状です。残り 2 割については、どういった形でリサイクルしていくか、今検討しているところです。

また、プロジェクトを通じて、「市民がどう意識しているか」「意識が変化しているか」ということを、先ほどご紹介した循環フェスの参加者にアンケートを取って、お伺いをしています。回答数約 1000 件で、約 6 割が 20 代までの若年層です。

その中で、「洋服の手放し方に困っている」方が多く、76% が困った経験があるということと、あと「まだ着られるのにもったいない」「罪悪感がある」といったお答えいただいた方が合わせて 84% ほどいらっしゃいました。

「このイベントに参加して、どのような意識が変化しましたか」とお伺いしたところ、「「もえるごみ」として捨てる」という方が約 2 割減りまして、代わりに店頭などの「衣服回収ボックスに入れに行こう」とか、「古着屋さんなどに店頭で持ち込もう」というような意識に変化したという方が、それぞれ 16%、4% ございました。捨てるというところから回収循環へ、意識の変化が見られてきているのかと思います。

もう 1 点ご紹介しますが、いろいろなところに衣類の回収ボックスがございますけれども、そういったことを知っている方に、「実際に利用したことがありますか」とお伺いしたところ、約 4 割の利用率になっております。

しかしながら、この「古着として再利用できることを目的にした回収ボックスがあれば利用したいか」とお伺いしたら、9 割がしたいというようなご回答いただいております。そういった回収・循環ルートに対して、高いニーズは潜在的にあることが見受けられまし

た。

実際に意識を根付かせて浸透させていくことが大事である中で最近、中学、高校と連携した環境教育にも取り組んでおります。

1つは、今年2月に市立中学校で出張授業を行いました。SDGsに関連した総合学習の一環ということで、この「RELEASE⇔CATCH」という回収循環プロジェクトの取組を紹介いたしまして、実際に学生にもそこで回収した衣服について仕分け作業を行っていただきました。

また、この春以降に全市立高校に回収ボックスを設置いたしまして、その設置に合わせてプロジェクトの説明も兼ねた出張授業や、または総合学習の時間も活用した環境、教育など学校の方々のニーズにも合わせて実施をし、取組への参画も促していきたいと考えております。

それ以外にも、我々の方で、脱炭素ライフスタイルを展開していくための市民の参加型のワークショップや、市民を1人1人が脱炭素なライフスタイルってなんだろうというテーマを見つけて、ライターとして育てていく養成講座も行っていますが、衣食住の「衣」というのは、やはり分かりやすく身近というところもありまして、関心が高いと考えております。こういったところとも連携して、発信をしていきたいと思っております。

全体としても、昨年の秋からホームページを設置しており、SNSも含めると、閲覧数が、すでに5万回に達しており、関心も高まっています。こちらのサイトにおいても、使用済み衣服の回収・循環プロジェクトを発信していきたいと考えております。

今後の検討課題として、我々なりに感じていることを、最後にご紹介したいと思っております。

回収ボックスは、数は増えてきておりますけれども、さらに拡大していくことを考えております。その際の運搬や、保管方法、設置に協力してくださる事業者、こういったところも広げていきたいと考えております。

しかしながらインプットを拡大していくことと反面で、アウトプットも拡大していかないといけないというのは、同時並行の課題でございまして、回収後のリユースの販路をいかに確保していくか、ということが必要になってまいります。

また、リユースしきれないものについては、繊維 to 繊維のリサイクルに回していきたいと思っております。(繊維 to 繊維の) 技術を持つ協力事業者が多く出てくると、ありがたいと考えております。やはり、そういう技術力を、実際に実現可能なコストの中で連携できる先があると、取り組みやすくなると考えておりますし、また、繊維リサイクル後の素材を活用して、実際に衣服を生産していく市場が同時並行で出てくる必要があると感じております。

3点目としましては、出口の透明性になります。国内のリサイクルルートが多様化をまず目指していくわけですが、その中でも回りきれないものについては、海外に出していくこともあろうかと思っておりますが、そのトレーサビリティを確保していく必要があると

考えております。

私からのご説明は以上になります。ありがとうございます。

○新宅座長

永田様、どうもありがとうございました。

続きまして、一般社団法人日本ユニフォーム協議会の伊藤様、よろしくお願ひいたします。

## (2) 一般社団法人日本ユニフォーム協議会

### 「企業ユニフォームリサイクルにおける可能性」

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

日本ユニフォーム協議会所属のアイトスの代表をしております、伊藤です。2回目までの検討会でユニフォームの話が多かったこともあり、ユニフォーム業界のリサイクルにおける可能性について、話をさせていただきたいと思ひます。

初めに日本ユニフォーム協議会の説明ですが、川上から川下まで、現在 103 社のユニフォームに関わる会社が所属する団体になっております。

ユニフォーム業界でも、ようやく SDGs が浸透し始めております。最近では植物由来の素材を使った製品や、ペットボトル由来の生地を使用した製品、またできるだけゴミを出さないということで、商品のラベルの排除や完成品に付属品を極力付けない、また付けるものに関しても植物由来の材料を使う、燃焼時に CO<sub>2</sub> の削減のできる素材を使うなど、ごみを減らす、CO<sub>2</sub> を減らすことを考えている企業も出てきております。

3 ページです。まずユニフォーム業界の回収に関してですが、ユニフォーム業界は 1 兆 5000 億円市場と言われております。そのうちの 78% が企業ユニフォームになります。この企業ユニフォームの中はさらにワーキング、サービス、オフィス、レディース、メディカルウェアなどに分かれてます。

ユニフォームの回収の状況ですが、回収率の公式な数値はありませんので、あくまでも予想ですが、回収率は現在で 0.6 から 0.7 パーセント程度ではないかと予測されます。その中でマテリアルリサイクルに回るものというのは 5 パーセント程度ではないかと思われております。

食品や病院のレンタルユニフォーム契約ではリデュースやリユースも行っており、最近では、そこからリサイクルという話も出てきております。

以前の検討会でも、今日も仕分けのために服に IC チップを入れるという話がありましたが、工業洗濯を行う会社もあるため、高温に耐えられるもの、また洗濯のできる IC チップではないと、意味がないと思っております。

4 ページです。なぜリサイクルができないのかというところなのですが、1 つ大きな問題は、セキュリティの問題です。資料にもありますように、完全燃焼をするという企業も

多いように思います。最近では、少しずつユーザーもリサイクルなどの意識を持っていただけのように、回収からリサイクルなどの話も増えてきております。

しかし、何度かお話も出しておりますが、「広域認定制度がわからない」「簡単に取得できない」「そもそもユニフォームが産業廃棄物だということを認識されていないユーザーが多い」ということが一番の問題かと思っております。しかしながら、この問題は解決できると思っております。

特にセキュリティを考えると、誰でもどこでもではなくて、指定業者を決め、しっかりしたセキュリティの対応をしていかなければなりません。

また、「ユニフォームは産業廃棄物であり一般ごみとは違う」という啓蒙活動も行っていかなければならないと思っております。

5 ページです。次に単一素材に関してですが、ユニフォームの多くは4種類の素材が多く使われております。多さの順番でいくと TC6535 の混紡品、ポリエステル 100、コットン 100、ウール混。最近の作業服では TC6535 が減ってきて、8020 や、9010 や、ポリエステルの高混率の素材が増えています。増えている要因というのは、ストレッチ性や、機能性が大きいと思っております。

また、中には厨房のように火を使うところから IH 化しているということもあって、ポリエステルの素材でも変えていける現場も出てきております。また溶接など火を使う現場などではコットン 100 でないといけないなど、業種現場によって素材変更できないところも多くあります。

しかし、ユニフォームは同じ会社には同じ素材、同じデザインのものも多く、中には部署によって素材が違う、色が違うということはあると思いますが、回収方法によっては一般アパレルよりも同じものを回収しやすいと思っております。

またユーザー、回収する先、またそれが紡績に行って、リサイクルするルートもはっきりと分かるのではないかと思います。セキュリティ問題を解決すれば、企業からの回収は行いやすくなっていくと思っております。

ただし、コットンに関してはほとんどがサーマルリサイクルや、アップサイクルになるので、完全な循環型リサイクルは難しいというふうに思っております。

7 ページは参考までにコットン 100%の素材、8 ページはポリエステル 100%の素材の代表的なアイテムを掲載しておりますので、ご覧いただければと思います。

9 ページです。現在ユニフォーム業界でも、回収して副資材を取り外す作業が必要になります。生地、副資材、全ての単一素材の商品は、この業界にもほとんどありません。唯一エプロンや T シャツなど、付属を使わないものに関しては可能性があります。

ユニフォームは必ずプリントなど、2次加工をしますのです、そのプリントをするインクなどがリサイクルにどのような影響を及ぼすのか、調査は必要かと思っております。

10 ページ。現在はファスナーのポリエステル 100%のものはありません。ボタンなどの副資材で使える商品などオールポリエステルの商品を検討していかなければならないと考

えております。

11 ページです。私の会社アイトスでも現在繊維リサイクル 100%で付属もポリエステル単一素材の商品開発を行っており、副資材の取り外しをしなくても良い商品を今年の後半、来年早々には、サンプルではありますが作成を行い、実際にリサイクル可能かどうか試験も考えております。

また、ユニフォーム業界では安全靴の取り扱いも多いのですが、靴のリサイクルは現状ではできておりませんので、新たに検討をしなければならないところです。その中で、他業界で塩ビのリサイクルをしているとの情報もあり、弊社も塩ビの長靴のリサイクルを考えております。

12 ページです。次にエコマークなど、環境配慮型商品の基準やラベリングに関して、です。

まず今あるリサイクル繊維の基準があるのですが、日本で回収して、服からリサイクルをしたものに対して、新たなエコマークが必要ではないかと思えます。

検討会を行っている中で、日本でリサイクルをする、服からリサイクルをすることを明確に謳えるものが必要かと。そして、生地付属を含む、オールポリエステルの単一素材に対しての E-recycling の設計を目指し、新たなエコマークが必要だと考えていますので、ご検討いただければと思います。

13 ページです。環境省のホームページに特定調達品目の分野別見直し予定年度として、制服と作業服などは 2025 年と掲載されています。

先ほどのエコマークや新たな E-recycling 設計などを踏まえた上で、政府や自治体为中心となり、入札案件に率先して繊維リサイクルのアイテムを使用していただきたいと思っております。再生ベットの素材ができた時には一斉に自治体が活用して、それが民間にも広がっていきました。

14 ページです。最後に、この検討会でも回収やリサイクルの前工程のお話がほとんどかと思えます。ユニフォームアパレルとしては、回収したものを販売して、広げていかなければ意味がありません。現在、価格の高騰や、ジェンダー平等で、企業の経費削減などとして、ユニフォームの廃止の話が出てきております。繊維 to 繊維のリサイクルユニフォームにすることでさらに価格が上がっていくと予想されます。

プレーンなポリエステル 100%が、繊維由来 100%のポリエステルになると、価格が約 3 倍にあがります。

自治体も予算がありますし、民間企業も、ユニフォームにそこまでお金をかけることができるのか、という問題も出てきます。ユニフォームが廃止になれば、リサイクルに回る資源が少なくなります。普及していくためにも、何かメリットのある提案をしていかなければならないと思えます。

例えば、企業が繊維リサイクルのユニフォームを着用することで、繊維リサイクル素材、もしくは単一素材の商品を 50%以上使っていれば何か特典が出るとか、さらに 100%

にすれば優遇されるなど、企業支援などを検討していただければと思います。

また我々ユニフォームメーカーも、工業高校や専門学校の制服として提供もしております。しかし、学校となると、親御さんの家計にも影響してくるということもあり制服購入支援を行い、生徒にも販売する先にもメリットを作り、またその後その制服をリサイクルに回せるというようなことも考えていきたいと思っております。そのような支援があれば、浸透もしやすいのではないのでしょうか。

日本の文化であるユニフォームを着ることで、生産性の向上にもつながる、そんな力を発揮できるアイテムでもあります。

この業界に関わる 3000 もの販売企業が存続、そして着用する会社を増やすことで、よりユニフォームリサイクルに繋がると考えております。我々ユニフォーム業界は完全な循環型のリサイクルユニフォームを考えております。

最後の 15 ページに現在業界独自のエコ・ユニフォームマークの説明を付けています。参考までに資料を付けておりますので、ご覧いただければいいと思います。

これで、ユニフォーム協会からのプレゼンを終わります。ご清聴ありがとうございました。

#### ○新宅座長

ありがとうございました。続きまして、日本毛織株式会社の伊藤様。

### (3) 日本毛織株式会社

#### 「服から服へ～廃棄量削減に向けた循環型制服の取組」

#### ○日本毛織 伊藤様

ニッケの伊藤と申します。このような場で、弊社の取組を紹介する機会をいただきまして、誠にありがとうございます。スライド資料を基に簡単ではございますが、現在進めている循環型制服の取組につきまして発表いたします。よろしく願いいたします。

まず初めに弊社の紹介です。ウールのニッケとして 1896 年に創業し、創立 127 年を迎えました。繊維の会社から 4 つの本業へと発展し、人と地球に「やさしく、あったかい」企業グループとして、未来生活創造企業を目指し、チャレンジを続けています。

2 ページ目、衣料繊維事業についてです。ユニフォーム、テキスタイル、糸の 3 つの事業から成り立っており、120 年の伝統と革新によって築いた製造力や開発力は、国内はもとより海外でも高く評価をされております。

3 ページ目、衣料繊維事業の中のユニフォーム事業におきましては、全国約 1 万 5000 校の学校制服素材の製造販売と官公庁や企業のユニフォーム素材の製造販売を行っております。

岐阜県各務原市の紡績工場、愛知県一宮市にある織物工場、兵庫県の加古川市にある織物染色整理・仕上げの工場を有しており、国内一貫生産体制を守り続けてきております。

ユニフォームは間もなく始まる新年度に向けて、新入学生や新社会人が着用されるもので、アパレルや販売店といった流通のパートナーと連携を取りながら、備蓄生産を行っております。ユニフォームは一般の衣料品とは異なり基本は受注生産となりますので、資源効率の高い衣料品であると考えております。また、過去からリユースやリサイクルといった取組も行われてきました。

4 ページです。この度循環型制服の取組を開始するに至った繊維産業が抱える問題意識について申し上げます。近年衣料品がもたらす環境汚染が深刻な問題となっております。大量生産、大量廃棄による CO<sub>2</sub> や、マイクロプラスチック排出の問題など一方通行の生産・消費のあり方が限界に来ていると考えております。

5 ページでございます。このような地球規模で進む課題に対し、素材メーカーである弊社だけでは到底解決できるものではなく、流通パートナー企業やエンドユーザーである生徒、保護者、学校、行政と連携共同して取り組むべき課題であると認識をしております。

6 ページでございます。弊社ではまずスクールユニフォーム事業において、再生可能な天然資源であるウールを主軸に環境配慮型製品の開発と販売を通して長く快適に着用いただくことで廃棄削減につなげる取組と、廃棄されるものは循環させて、服から服へ再生する取組をスタートさせました。

草木を食べて育つ羊の毛から取れるウールは捨てられても土に還り、それが草木の養分になり草木が健やかに育つ真の循環繊維であると考えております。

また、ウール製品はユニフォームのような長期着用に最適な様々な機能を有しています。

衣料品に使われる主要繊維はポリエステルで、ウールは約3パーセント程度に過ぎませんが、今後の持続可能な社会の実現に向けて改めてウールの特徴を知っていただく取組を行っております。

7 ページです。その1つが羊のお尻の部分の毛など、衣料用途に適さない羊毛を肥料化する取組になります。六甲山牧場や神戸ワイナリーと提携し、羊毛肥料で育ったブドウからワインを作ったり、学校へ肥料を提供して技術・家庭科の授業で活用していただいたりしております。

ユネスコスクールとして認定されている大田区の大森第六中学校ではこの羊毛肥料を使って芝桜を育てる取組が始められ、制服の原料との関係性から SDGs を学ぶことに繋がっており、大変好評を得ております。

8、9 ページでございます。昨年東京ビックサイトで開催されたサステナブルファッションエキスポにて、土壌や海洋における生分解性実験結果を PR いたしました。ウールの生分解性が一目でわかり大変インパクトが強いことから、来場者からは驚きを持って受け止められました。

10 ページでございます。ここからは25年前から取り組んでいる、衣料製品を自動車の内装材等へ再生するエコネットワークの取組について紹介します。会員数は幹事会員3

社、提携会員 1 社、一般会員 50 社の計 54 社で構成されており、回収対象品はウール 100%及びウールと他繊維の複合素材による衣料製品としています。

官庁・企業以外にも、近年では SDGs の学習から、学校制服の分野でも回収が始まっております。浜松開誠館による SDGs の取組をご紹介します。回収の流れは図の通りです。回収処理費用は、会員企業によって分担しております。出口は 100%自動車の内装材となっており、延命措置としての位置付けで、本来の意味でのサステナブルではありません。

11 ページ、次にご紹介する循環型制服の本格的な稼働に向けて本ネットワークの活用を検討中です。

12 ページ、昨年の 4 月から東京都世田谷区にある駒場学園高等学校のご協力を得て、卒業生の制服を回収し、新入生の制服素材にアップサイクルさせる循環型制服の実証実験を開始しました。駒場学園では SDGs の学習と実践に力を入れており、生徒が普段着用する制服でも何かできないかと相談があつて、実現したものです。

15 ページ、昨年の卒業生、28 名から寄付をいただいた制服を回収しまして、流通のパートナーの協力を得ながら、制服素材に再生するトライアルを行いました。混紡率は変わりますが、ほぼ見た目は同様の素材に再生する技術を確認することができました。

14 ページ、ただ個別の学校から、その学校様へ循環させることが管理上、効率上、大変煩雑になってきます。この辺りを今後の検討課題としております。

簡単ですが、プロセスを紹介します。まず再生不可能なワッペン、ボタン、芯地、縫い糸などを取り除きます。

15 ページ、表生地と裏地を 3 センチほどにカットしてさらに細かく粉碎し、ほぐしてわた状にしていきます。

16 ページ、それを反毛と言いますが、反毛した原料とバージン原料を均一に混ぜて、弊社の特許紡績技術を用いて糸にしていきます。この糸には色むらがありまして、均質なユニフォーム素材にするために黒く糸染めして使用していきます。

17 ページ、ユニフォーム素材としての物性面の確保のため、横糸に使用して織物を作っていきます。

仕上がった生地は、アパレルメーカーに送られ、縫製されます。

右側の写真の真ん中の製品が循環制服、両サイドが現行品の制服となっております。

今回の実証実験で完成したのはジャケットのみとなっております、ボトムスは赤や青などの鮮やかな色が入っており、均質にリピート生産するには、まだまだ課題がございます。

18 ページ、駒場学園では、今年の卒業生から寄贈された制服を基に、来年の新入生の制服に再生することになっております。すでに 70 名超えのお申し出が来ておりまして、4 月以降、生徒が主体となって、制服を回収していきます。回収された制服は、弊社と流通のパートナーが責任を持って、来年の新入生の制服に活用してまいります。

19 ページでございます。最後に学校制服を起点とする ESD の推進について、弊社の取組をご紹介します。

SDGs の実現には、持続可能な社会の担い手を育成することがポイントです。Z 世代と言われる学生年代である現在の子供たちは他の年代と比べて、地球環境に対する意識が高いことがわかっています。

弊社は未来を生きる子どもたちに正しい理解と選択をしてもらい、主体的に道を切り開いていただけるよう、学校制服を起点とする教育支援活動を推進しております。

20 ページ、その一例が無料の出前授業、ウールラボになります。子供たちに自分ごととして SDGs を考えてもらえるよう、普段身に着けている衣服とその素材にフォーカスし、機能実演を交えて、楽しく学んでもらいます。生徒だけではなく家庭科の先生方からも大変好評で、実施回数は年々増加しております。

21 ページ、ウール以外にも身だしなみ等のマナー講習や海外の牧場産地を訪れるグローバルな教育活動など、様々な取組を行ってきました。

本年このような取組を分かりやすく紹介するブランドサイト、Weardy をリリースしました。学校制服は「着る」から、「学ぶ」「学び着」へというコンセプトでやっております。

22 ページ、学校制服を教材として活用し、学校が進める ESD の推進に役立てていただき、流通のパートナーと一緒に持続可能な社会の担い手育成に貢献したいと考えております。

23 ページ、循環制服の実証実験を進める中で、いろいろな課題が出てきております。

その主なものは記載の 4 点となりますが、やはり一番困惑しているところで言うと、一番目の回収品の法的な取り扱いです。

制服は個人の所有物でありまして、一般衣料と同様、回収には有価物とするのが妥当にも思えますが、未来の学生の制服に戻し、それを教育の一環として活用していくという理念から専ら物としての回収を進めたいと考えております。

今後の検討会において、議論いただき、お力添えをいただきたくよろしくお願い申し上げます。以上となります。

○新宅座長

どうもありがとうございました。

それでは続きまして、日本化学繊維協会の竹内様、オンラインの方からお願いします。

#### (4) 日本化学繊維協会

##### 「リサイクル繊維の表示方法の検討状況」

○日本化学繊維協会 竹内様

日本化学繊維協会の竹内と申します。よろしくお願ひいたします。

当協会でのリサイクル繊維の表示方法の検討状況についてご報告したいと思います。

2 ページをお願いいたします。まず昨年、繊維技術ロードマップに繊維産業が重点的に取り組むべき技術開発として、「サステナビリティに対応する繊維技術」が記載されました。

この中で「繊維 to 繊維リサイクル技術の実用化」と「バイオ化繊の普及」について、環境配慮型繊維製品に関する JIS 開発事業として 2022 年度から 2023 年度の 2 年間、新しい JIS を作る活動を行っております。

具体的には繊維 to 繊維リサイクル技術の実用化の中に示されておりますリサイクル原料等の配合率を客観的に計算、こちらを「リサイクル化学繊維の適合検証手順のルール化」し、同じようにバイオ化繊の方もバイオ繊維の分析、鑑別法バイオ原料の配合率等の計算、これを「バイオマス化学繊維の適合評価方法のルール化」という形で、2 つの規格を作るという事業になっています。

この JIS 開発におきましては「JIS Q14021:2000 環境ラベル及び宣言-自己宣言による環境主張-」を参考にしまして、自己宣言方式での JIS とする計画になっています。この JIS は、ISO14021 に対応した JIS となっております。

3 ページをお願いします。この JIS Q14021 ですが、この中に環境宣言、つまり表示に関する要求事項として、いろいろな記載がありますが、その中で 2 つご紹介したいと思います。5 の 3 項に「あいまいまたは特定されない主張」とあります。

読ませていただきますと、「あいまいまたは特定されない環境主張、または製品が環境に有益、もしくは環境に優しいと大まかにほめめかす環境主張をしてはならない。すなわち、『環境に安全』『環境に優しい』『地球に優しい』『無公害』『グリーン』『自然に優しい』『オゾンに優しい』などの環境主張をしてはならない」と定められております。

もう 1 つが 5 の 5 項、持続可能性の主張であります。

「持続可能性に関する概念は、極めて複雑であり、いまだ研究途上にある。現時点では、持続可能性を計測したり、達成を確認したりする確実な方法がない。したがって、持続可能であると主張してはならない」と定められています。

4 ページをお願いします。実際にこういった考え方に基づいて、どのような表示が行われているか、という部分になります。

① の方で、衣料製品などで組成表示する場合におきましては、家庭用品品質表示法で定められた「指定用語」で繊維名を表示する必要があります。つまり「リサイクルポリエステル」、「ポリエステル (リサイクル)」といった組成表示は認められていませんので、リサイクル繊維を使用している場合どのように表示するかということになりますと、この家表法の法定表示と切り離して表示することになります。

実際リサイクル材料を使っている場合の表示としまして②の方で書いておりますが「リサイクル材料の使用について表示する場合は優良誤認とならないよう、客観的合理的根拠に基づいた表示とする必要がある」ということで、この例で言いますと「ポリエステ

ル100%」「取り扱い表示記号等」というところが法定表示になりまして、そこは区分しまして、「ポリエステル原料にリサイクル材料を50%使用」というような説明をすることになれば、表示が可能と考えております。

つまり、リサイクル材料の含有率を主張する場合においては、「リサイクル材料の使用割合を数値、パーセンテージで示す必要がある」、また、「その数値を客観的合理的根拠に基づいて証明できる必要もある」、と考えております。

5ページお願いいたします。私ども化繊協会で行っておりますJIS開発でございますが、環境配慮型化学繊維として、先ほどご説明しましたように2つの規格を作る計画ですが、今日はその1つ目の「リサイクル化学繊維の仕様」をご紹介しますと思います。

まずこのJISの開発方針ですが、繊維製品全般において、様々な環境配慮設計、エコデザインが求められておりますけれども、現状は共通の評価方法や表示方法がないということで、個々の判断基準で説明が行われています。個々の判断で説明がされているということで、先ほど説明しましたように、「あいまい」や、「特定されない」という主張をしましてグリーンウォッシュと指摘されるケースも中にはあるのではないかと、思っております。

その対応としまして、全ての繊維素材や環境配慮項目を一括で整理するシステムの構築というのはすぐにはできない、簡単ではないため、まずは原材料にリサイクル材料を用いて製造した環境配慮型化学繊維の仕様ということで、適合条件と適合性評価方法を規定するJISを作成することにいたしました。

私どもの取組は化学繊維を対象にしておりますけれども、コットンなどの天然繊維についても、別途検討が始まっていると聞いております。

6ページをお願いいたします。この作成するJISの内容ですがまだ検討中の段階ですので、詳細のご説明ができないのですが、予定している内容としましては、ここに示したような形で、JISですのでまず初めに適用範囲がありまして、何を対象にするかを決めます。次に用語及び定義ということで、この規格で使う用語の定義を決めます。

現在の状況としましては、国際標準のISOで検討中のDIS5157番というものがございまして、こちらを参考にしながら、「リサイクル化学繊維」の定義などを検討しております。

次が「リサイクル化学繊維の仕様」ということで、リサイクル化学繊維の種類や、リサイクル材料の質量割合の基準、こういったようなものを検討しております。

その次が適合性評価ということで、リサイクルプロセスの分類を決めまして、そのプロセスごとに適合性の検証手順を決める予定としております。

最後に計算方法、表示方法ですが、医療製品等におけるリサイクル化学繊維の混用率、リサイクル材料の配合率をどのように計算するのか、どのような表示が適正なのかというものまで含めたいと考えています。

2022年度の検討ではリサイクル化学繊維の使用適合条件として、「リサイクル材料の質

量割合」を使うことを決定したほか、適合性評価におけるリサイクルプロセスについては、「マテリアルリサイクルプロセス」と「ケミカルリサイクルプロセス」の2つとしまして、それぞれの適合性の検証手順の検討を2023年度に行うことを決定しております。

7ページ、お願いいたします。最後のまとめになりますが、4項目挙げております。

「環境主張に関する表示には注意が必要」ということで、あいまいまたは特定されない環境主張や持続可能性サステナビリティの環境主張については行うべきではないということです。

2つ目が「リサイクル繊維の定義を明確にして適合性の検証手順をルール化する」ことが素材ごとに必要だということです。

次が、「化学繊維分野では原材料にリサイクル材料を用いて製造したリサイクル化学繊維の使用、適合条件と適合性評価方法を規定するJIS開発を実施中」という状況です。

最後、「リサイクル化学繊維の使用を規定するJISでは、衣料製品等におけるリサイクル材料の配合率、これの計算方法や表示方法についても含めていくという予定」になっております。説明は以上になります。ありがとうございました。

○新宅座長

どうもありがとうございました。

それでは、プレゼンテーション最後になりますが、鎌田委員よろしくをお願いいたします。

## (5) 鎌田委員

### 「2030年を意識した消費者意識へのアプローチ」

○鎌田委員

委員として参加させていただいております。一般社団法人、unistepsの鎌田と申します。よろしくお願いいたします。

本日は「2050年ではなく、2030年を意識した生活者意識へのアプローチ」、この30年単位ではなくて、ここから7年、今から何ができるのかということでお題をいただいたと理解しております。2ページお願いいたします。

まず、最初に今回の検討会の中で、生活者に関する課題がどこにあるのかを改めて見直してみました。

これは、第1回検討会の経産省の資料です。まず左下1番と書いてあるところですが、生活者の資源意識が欠如していることによって、リユース・リサイクル資源であることが十分に知られていない。だから回収ではなくて、ゴミに出されてしまうところが一番わかりやすい課題かと思えます。

2点目がある上、2番のところですが、経済性の低下により回収量が増えない。これは、衣類の市場への投入量が増えたことに反して低価格化が進んでいる中で、リユース価

値が低下、ウエス等の再生品の需要も低下、リサイクル困難な混紡品の増加によって、従来の方式では経済的に回らなくなっている。これは前回までの議論の中でありましたが、元々回収を行っていた自治体も、経済性が下がってしまったことによって回収を停止してしまうといった状況になっていると聞きました。単に集める量を増やしたとしても、なかなか回していけないところも課題かと思います。

その中で、前回までの議論にもありましたが、まずは出口を増やすというところで、分離分別リサイクル技術のコード化が一番必要かと思います。

3 ページお願いします。こちら第1回の検討会の資料です。購入から廃棄回収に至るまでの間の期間を長くする、リペアやリユースを行うことによって、回収のところにやってくるペースを落とす、あるいは量を減らすことも必要になってくるかと思います。

2 ページに戻っていただいて、3番が右側のリサイクルによる価格上昇に対して、効果的な表記方法が必要ではないかというところです。

4 ページお願いします。リサイクル素材を使うと、今のところ価格が上がってしまうことに対して、その許容度をどう高めていくかということで、3点課題があるのかなと思います。

まず1点目。5 ページをお願いします。1つ目の課題、使用済み衣服が資源であることが生活者に十分に認識されておらず、多くが可燃ごみとして処分されている現状に対して、起こすべき生活者の認識の変化としては、まず捨てる方が圧倒的に楽だと思われる方に対して、「捨てるのと同じぐらい回収ボックスに入れることは簡単である」、あるいは「捨てるより回収ボックスに持っていく方がなんとなく気持ちがいい」と思ってもらえるような状況を作ることが必要かと思います。これは、衣類の回収リユースを行っていらっしゃるエコミット株式会社へのヒアリングからも伺いましたが、エコミットは今、この右側の写真にあるようなレジデンスとの共同で、三井とのお取組だそうですが、集合住宅の中に、気持ちよく衣服を集められるような回収エリアを作るお取組を進められているそうです。

他にも、コンビニエンスストアや郵便局、駅、学校、病院といった生活動線上に回収ボックスを置くことは、まず1点目の課題に対して回収率を上げることにつながるのかもしれない。

また、アプローチ②に回収後の価値の明確化と書きましたが、「いらなくなった服は捨てるもの」という意識から、「捨てた・手放した後にゴミになるものと、資源になるものがある」という認識を持ってもらうことも重要かと思います。

6 ページお願いします。事例としましては、徳島県の上勝町に、ゼロ・ウェイストセンターという場所がございます。こちらの上勝町は人口1500人ほどの小さな町で、税収が小さいこと、それから山間地域で家が点在していることもあって、ゴミの回収車が走っていません。町民の方はみんなここにゴミを持ってきて、ご自身で分別するような場所になっています。

この写真の一番左側「くるくるショップ」という場所がありまして、ここは町民の方が持ち込んできたものの中で、まだ使えるものは町内外の方が無料で持ち帰れる、お店のような形のリユースエリアになっていて、衣服、食器、本などが並べられています。手放すものは、この真ん中のボックスに分別していきますが、こちら 45 分別ありまして、7 ページお願いします。

それぞれのボックスに回収された後、どこでどうリサイクルされるのか、あるいはリサイクルできないということも明記されています。それから、右上に緑の枠で入る赤の枠で出ると書いてありますが、これは町から業者に渡す際に収入になるのか、支出になるのかが明記されています。これは、町民の方に伺ったお話ですが、これを日々やっていることによって、何か新しいものを買う時に、「できれば分けられるものを買おうかな」とか、あるいは「せっかくだったら街の収入になるものを選びたいな」と思うようになるとお話されていました。もちろん、全員ではないと思いますが、そういった意識の変化が生まれるのかと思います。

8 ページお願いします。2 つ目の課題の前提に参考になりそうな調査結果ですが、これはメルカリ総合研究所が 2020 年にインターネット調査で、20 代から 60 代の男女 1 万人の方に、直近 1 年間に購入したもののうち、その後ほとんど使わなくなったものはありますかという質問に対して、45.7 パーセントの人があると答えています。

9 ページお願いします。このカテゴリーですが、洋服が 58.5% で圧倒的に多いです。靴が 24.4%、バック、アパレル小物とファッションに関連するものが非常に多いことがわかります。

10 ページお願いします。それを購入した際、「衝動買いだった」とお答えされている方が約半数ほどいらっしゃいます。

11 ページお願いします。ちょっと見にくいのですが、右上の衝動買した理由を教えてくださいというところ。一番多いのが「購入時は気に入っていた」あるいは「セール値引きされていた」という理由も多くなっています。

ですがその下、「購入したもののその後ほとんど活用しなかったもの」に費やした 1 年間の平均購入額を見ると、2 万 1008 円と小さくない金額を使っていることがわかります。

課題に戻りますと、課題には、先ほどお話した「回収しても従来の方式では経済的に回らなくなっていること」に対して、産業界としては「出口を増やす」「リサイクル技術の高度化」ことは進めていくべきだと思うのですが、並行して、この購入のペースを落とす、減らすためには、生活者の認識の変化として、「服は数回着られれば十分」というところから、「1 着を長く着なければ、環境的にも経済的にももったいない」という認識を持つ。それから自分の服だから、ボロボロになってもいいというのではなくて、飽きてしまったら、誰かに受け継げるようにきれいに着ようとか、傷んだり、壊れたら捨てるものではなくて、傷んだり、壊れても直せるものだと思っていただくことが重要かと思います。これに対するアプローチ③としては、「買わせる発信から考えさせる発信へ」。これについて

では、次の12ページでご説明します。

アプローチ④、「お直しへのアクセスを容易に」と書きましたが、最初のリユース・リペアを増やすという資料の中にも、ブランドの中でリペアサービスを作っていくという話もありましたが、今、一般の生活者が服に触れる場所はほとんど古着屋、あるいは新品屋だと思いますが、それと同程度お直し屋の数が増えることも有効かと思えますし、各ブランドがリペアサービスを持って、自分の好きなブランドで直してもらえるという状況も望ましいのかと思えます。

12ページお願いします。「買わせる発信」というとちょっと攻撃的ですが、やはり製品を売る中で、その宣伝をする中で、今は1度クリックした商品が何度も広告欄に出てきたり、次に出てくるときには、それが少し安くなっていたりとか、いろいろとアルゴリズムを組める時代ですので、もしかすると、少し消費を煽ってしまっているところもあるのかもしれない。

なので、もう少し消費者に考えさせるような発信として、これは私が主催している「服のたね」という企画です。6年前から年に1回開催しているのですが、参加者の方にコットンの種をお送りして、自宅のベランダや庭で育ててもらいます。それを収穫して、紡績工場に持ち込み、もちろん自分たちが育てたただけでは足りないので、紡績工場が輸入しているオーガニックコットンと混ぜていただいて、糸を作り、今度は生地工場に行って生地を作り、みんなでデザインを考えて、1着の服を作る企画なのですが、これに一般の生活者の方が参加してくださると、「あ、服って本当に植物だったんですね」と気付いてくださいます。頭ではわかっていたと思いますが、改めて育ててみると、枯れてしまう場合もありますし、虫も来ますし、このコットンが取れるということが当たり前じゃないということを感じていただけたりもします。それから、服ができるまでにこれだけの工程があることを知ると、「今売っている服ってこんなに安くていいのですか?」、と聞いてくださる参加者の方もいます。

こういった普段消費者として服に関わっている方に、生産者側の視点を見ていただくような機会も有効なのかと思えます。

13ページお願いします。3つ目の課題で、リサイクル素材が、今のところ価格が上がってしまうということですが、これに対して、今日ラベリングの話もありましたし、もしかすると、その購入時の支援ですとか、本来であれば環境負荷が低い商品の方が安くなるような税制とか、そういったことが必要なのかもしれないですが、まずは消費者が、何ができるのかというところ。ラベリングを効果的に行っても、まだまだそのリサイクルの価値を深く感じてもらうということは難しいのかなと思えます。

認識の変化を起こすためには、もう少し踏み込んで、服は安く手軽に買えるものではなくて、服ができるプロセスには膨大な工程と工夫があることや、リサイクルは低品質低価格というイメージから、リサイクルは通常のものより手間暇がかかっている、そして、循環できることには大きな価値があるということを感じてもらう必要があるかと思えます。

それに対するアプローチとして、循環システムの中で不可視化されてきた部分を可視化すると書きました。

右側の写真は、コロナの前に年に2回ほど、私が主催をしていたスタディーツアーの様子です。一般の生活者の方はほとんど服に出会うのは店頭。それから、回収ボックスかゴミ箱に入れるところまでしか見られないので、その前と後は知ることもできない状況です。その中でそのプロセスの違いを説明しても、なかなか理解をしてもらうことは難しいので、実際にそこに行って体感をする、あるいは現地に行くことが難しければ、もはや都市の中心にこの廃棄と循環、それから生産の拠点を持ってくることもいいのではないかと思います。

14 ページお願いします。本当は先ほどの上勝町のゼロ・ウェイストセンターのような、大きな分別所が表参道とか渋谷にあったら面白いかもしれないのですが、1つの事例として、H&Mさんのスウェーデンの店舗の中にこういったスペースがありまして、ここは、生活者の方が衣服を持ってくると、粉碎をして再繊維化して、バージンの素材も混ぜるそうですが、1着の服を作るプロセスが全部お店の中で見ることができます。それによって、消費者が「服は資源になるんだ」ということを体感できるような場所を作っています。こういったものを、東京や都市の中に作るということも、1つ有効な手段かと思えます。以上となります、ありがとうございます。

#### **4. 自由討議**

##### ○新宅座長

どうもありがとうございました。それでは、残りの時間を使いまして、自由討議に入りたいと思います。会議室にいらっしゃる皆様は、ご自分のネームプレートを立ててください。オンラインの皆様は、発言希望を書いていただくかリアクションボタンを押してください。私から指名しますので、オンラインからご参加の皆様は、マイクとカメラをオンにしてくださいご発言をお願いします。

それでは、まず委員の皆様からご発言いただきたく存じます。よろしく願いいたします。では向委員。

##### ○向委員

改めましてWWD ジャパンの向です。たくさんの情報をいただいて、たくさんポイントがあったので、どこをお話しようかという中で、お話させていただきます。

今日は、京都市、ニッケを始め、「学校」というキーワードが多く出て来たところに大変ヒントが多くありました。

鎌田委員のお話、教育に繋がる場所ですが、「ごみの山に見えるのか、資源の山に見えるのか」ということ。私も廃棄の服が集められた場所に行く機会は多いのですが、それがごみに見える場合と、資源に見える場合は、やはり見せ方によって本当に全然違うと感

じることが多いです。学校を拠点に回収をしてリサイクルをしていくという非常にいい循環が生まれそうな中で、できれば幅広く全公立中学・高校で実践できたら良いと思うのですが、資源の山に見える見せ方、多分そこはデザインの力、デザイナーの力になってくると思いますが、それを早い段階から一緒に取り組むことによって、できるところがあるのではないかなと思いました。

ニッケのお話にもありましたが、教える機会が非常に増えているということで、今まで食に関する教育は、学校でも多くあったと思いますが、なかなか「服をどう着るか」「服とはなんだ」といった教育が小中学校・高校などでされることはほとんどなかったし、今もほぼないと思いますので、そこが新しい服育にと繋がって、若い世代から考え方を変えていけるチャンスになるし、同時にこれは新しい仕事を生み出すと思いました。

広く循環型経済に向かっていくことは、新しい仕事を生み出す、ということが非常に重要だと思うのですが、この服育や、デザインで見せていくという部分は、新しい仕事を生み出していく可能性が大きいと思いました。

最後に、メディアと店頭オンラインストアの責任は非常に大きいと感じました。日本化学繊維協会のお話の中で「言葉の使い方」という表現がありましたが、実際、私どもメディアにも毎日のようにたくさんのプレスリリースが、ブランドや企業から来るのですが、よくあるのが、「サステナブルな循環型のスカート発売」というような情報が届いたりしますが、「サステナブルは何を指しますか」「循環は何を指しますか」と紐解くと、「回収した反毛ウールを使ったセーターです」というケースも多いです。そうであれば、そう発信すべきだということが一番消費者に近いメディアや店頭、それからオンラインストアに関わる1人1人にだいたい意識が足りていないと自覚しておりますので、そこは今後非常に大きな課題になるのではないかと思います。以上です。

#### ○筑紫委員

上智大学の筑紫です。今日も貴重なご報告をたくさんありがとうございました。私から1点ご質問と、1点簡単なコメントを申し上げたいと思います。

まず、1つ目ですが、事務局のご説明、資料2にございました環境配慮設計のガイドラインについてのお話です。これは大事な第一歩となる取組として、大変良い方向かなと考えました。これに関しまして、前回の検討会でオブザーバーから、日本は輸入品の割合が高いから、環境配慮設計促進の制度設計にあたっては留意が必要であるというご指摘があったと思います。その点との関係では、このガイドラインが整備されれば、その問題うまく対応できるのか、あるいはまた別途、考える必要があるのか、教えていただければ幸いです。

もう1つですが、法的な課題として、前回もご指摘があったかと思いますが、廃棄物処理法の専ら物の解釈がまだばらつきがあって、効率的な対応ができないということかと思っておりますので、この点については対応が進められると良いのではないかと考えました。以上

です。

○生活製品課 田上課長

筑紫委員、ご質問いただきましてありがとうございます。

私の方から環境配慮設計ガイドラインの、輸入品との関係について補足で説明をさせていただきますと、まずは国内の JIS 化を進めたいと思っております、ご指摘の通り、日本国内だけで取り組んでも仕方がないので、国際的にも、ISO 化を目指して取り組みたいと思っております。そのためには私たちも、本気を出して進めていく必要がありますので、関係者の皆様にはまたいろいろとご協力を賜るかと思っておりますが、よろしく願いいたします。

専ら物の解釈については環境省からお願いします。

○環境省 岡野リーダー

ありがとうございます。環境省です。前回も少し状況をご説明いたしましたけれども、特に一般廃棄物の場合は、各自治体はその処理責任を負うため、その自治体の状況に応じて専ら物の判断も異なっている現状でございます、最終的には自治体の判断に委ねられることとなります。我々も今年度、現状の把握調査等も進めております。やはり合成繊維の部分が多く議論が分かれまして、ウエスや反毛で、天然繊維はリサイクルが回っていた部分がありますが、合成繊維ではそれが使えなかったり、新しい方法もあつたりと、そういうところが分かれております。今日お話いただいたニッケのウールの場合は、従来より天然繊維で扱われている部分が大きいかと思っておりますので、関係する自治体に、まずご相談いただくことになると思いますが、基本的には専ら物で扱われているケースが多いかと思っておりますので、その点をお話させていただきたいと思っております。

○日本毛織 伊藤様

現状、私どもニッケで扱っている学生服のユニフォームですが、素材の組成としては、多種多様に渡っておりまして、ウール 100%から、ウール 30%程度の少ない混率、ポリエステルとの合織のものがありますが、やはり学生服や企業ユニフォームにおいては耐久性を考慮してポリエステルをブレンドしていく形が、どちらかという主流になっている現状と思っております。

○環境省 岡野リーダー

今ご紹介いただいたそのプロセスで反毛されている、これもポリエステルが混ざった状態なのでしょうか。そうすると、自治体ごとに扱いが異なる可能性があるため、1度まず自治体にご相談いただいて実例を作っていただくことが非常に重要かと思っておりますので、そういったところを上手く PR しながら、全体に「こういうものがちゃんとリサイク

ルできるんですよ」という理解をいろいろな自治体にさせていただくということが重要になってくると思っております。

#### ○木村委員

ありがとうございます、信州大学の木村でございます。

教育の話がありましたが、私ども信州大学繊維学部は、日本唯一の繊維学部です。小中高で繊維の勉強をしていただいて、そして我々の大学の方に入っただけの学生さんが増えればなと思いながら聞かせていただきました。

繊維に関しては多分、生まれた時から、繊維なしでは生きられないはずで、そういう中で繊維を知らないことは、教育としては非常に良くないと思っています。今いろいろな企業の中で、繊維に関する教育をさせていただきながら、それをちゃんと子供たちが学んで、そして我々ももちろん大学ですからいろいろな小中学校と連携して、その中で子供さんたちもいろいろな体験をしていただける機会をたくさん作りたいと思って活動させていただいております。

今回サステナビリティということですが、そういう意味では社会全体で、先ほど京都のお話がありましたが多分京都が一番大学生の密度が高い地域だと思いますので、できれば20歳から、青年の人たちと子供たちとか、その中で衣服というものを基にいろいろな議論が発展できればと思いました。というのが、1つ目の教育に対する感想です。

もう1つは、先ほどの化学繊維協会のお話にもありましたが、「サステナブル」や「環境」という言葉を簡単に使ってはいけないということです。それに対して私もサイエンスの中で、エコフレンドリーとかで使う時もありますが、やはりその定義をもう少ししっかり我々の中でも定義付けしなくてはいけないと思います。

今日も制服のリサイクルのお話がありましたが、「リサイクルしていることがほぼ当然」の社会を作らなくては行かなくて、それが「環境に優しい」とか、そんなこと言っている場合ではないというぐらいのビジョンを描かなくては行かないと思っています。

今、循環ということを議論させていただいておりますが、先ほどターゲットングをされていまして2030年の時には、もう子供からおじいちゃん、おばあちゃんまでみんな同じ意識を持っている社会を作るにはどうしたらいいのかということで、先ほどの京都のお話は非常に興味深く聞かせていただきました。

1点だけユニフォームについて質問があります。長くユニフォームを着るということは、ユニフォーム業界としてはあまり良くないような気がして、寿命というものを決めた方がいいと思うのですが、その辺はどういう設計をされるのでしょうか。

#### ○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

ユニフォームは、長く着ていただければするほど、正直なところメシの種になっていきます。一般アパレルは1年単位で商品が切り替わっていきませんが、ユニフォ

ーム業界は、10年も20年も、長ければ50年間同じ商品をずっと作り続けているので、同じものをずっと安定的に生産ができるというメリットが、実はユニフォームにはあります。もちろん賞味期限を決めて新しいものに切り替えていくということも必要ですが、リピートをしていくということも、多少必要などころではあります。

○木村委員

50年やるとして、その衣服を例えば新入社員の人がまずいただいて、そして2年後ぐらいにはもう切り替える、とはなっていますよね。50年も着るわけではない。

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

もちろんそうです。

○木村委員

その時に、「じゃあ2年経ったらそのユニフォームは変えた方がいいよね」という、何かデザインというか設計というのはあるのでしょうか？

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

それはないですけども、できればそうしていく方が回転はしていくと思うし、今のそのリサイクルということと言うと、2年着ていただいたものを回収して、また次のユニフォームに切り替えをしていく。その着ていたもので商品を作って切り替えしていくという循環型は取り組みたいと考えています。

○新宅座長

同じ観点で学生服はいかがですか。先ほど、同じ学校で回すというお話がありましたけど、学生服は10年着ないですよ。

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

弊社の場合、学生服は95%程度がリピートになっていまして、1万5千校のうち、5%の学校がモデルチェンジと言いまして、制服を変えられます。

現状、ジェンダーの関係で、学ランとセーラー服がブレーザー型にかなり切り替わっております。今年のモデルチェンジは過去最高で、中高合わせて745校の学生服が変わっております。その中で特徴的なのが、自治体ごとに、福岡や愛知県の一宮市などで、中学校の詰襟・セーラー服が、一気にブレーザーの統一型の制服に変わる事象が全国的に広がっております。弊社としましては、その循環型の制服をそうした自治体の統一型の標準服として採用いただけるような、こういった動きを作っていけたらと、今現時点では考えております。

○新宅座長

ありがとうございます。追加で1つだけお聞きしたいのですが、ご発表の中で同じ学校の中でリサイクルを回していくことが難しいとおっしゃっていたと思いますが、それはなぜなのでしょう。

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

結局、A学校の制服を回収して、翌年のA学校の生徒様にお届けするという形を広げていくと、やはり管理上かなり煩雑になります。1校1校の対応をしていかなければいけないので。今後広げていくというにはなかなか難しいハードルがあると考えている次第です。

○新宅座長

はい、ありがとうございます。それでは、福田委員お願いいたします。

○福田委員

はい、ありがとうございます。ローランドベルガーの福田です。私の方からは、1点コメントと1点ご質問がございます。

まずコメントですが、経済産業省の資料のページ5、店頭回収における消費者、インセンティブの部分のお話ですが、こういった会社が増えるのは非常にいいことだとまず思っています。ライトオンも青山商事も、とても素晴らしいと思います。この際にポイントとなるのはこの回収対象でして、両者とも「ブランド問わず」となっています。回収する製品は若干制約が入っていますが、このブランド問わずやるというのが、この店頭回収における回収率を上げていくためには重要だと思っています。

実は世の中のブランドの多くを見ると、自社のものは回収するけれども、他社のものは回収しないという会社の方が圧倒的に多く、本当にこのブランドを問わず回収している会社は限られます。

例えば大手ではH&Mがブランド問わず回収してしまっていて、かつ回収した消費者に対してコンシャスポイントという自社のポイントを付与して、それをインセンティブに繋げています。いずれにせよ、こうしたブランドを問わず回収するような会社が世の中の的に増えていけば、前回、行政はやはりコストの問題で限界があるというお話もありましたが、より、民間レベルでの回収量というのが増えていくのではないかと考えていまして、このブランドを問わず回収するような動きをぜひムーブメントとして、起こしていければいいのではないかと、思っているというのがまず1点目です。

2点目はコメントのご質問なのですが、先ほども少し他の委員からもコメントがありましたが、この同じ資料のページ1の環境配慮設計ガイドラインの話。これはまず、ここに

踏み込んだというところで、第1歩として、とても素晴らしい取組だと思っています。ぜひこの環境配慮設計ガイドラインというのは、あるべきだと思います。

ただし、先ほどはその輸入物の話がありましたけれども、日本のアパレルの繊維製品を見ると、大体数量ベースですと、国内生産はもう2%ぐらいしかなくて、98%が輸入物なので、この輸入物をどうするのかという話は、依然として残ります。ただその2%しかないと言っても、こういった取組をやることは非常に重要だと思っています。

なぜなら、金額ベースに直すと10%ぐらいはあるわけなので、当然、国内で作っているものというのは一定以上の価格帯のものだから、金額ベースに直すとそれぐらいのインパクトがあります。将来的にはやはりこの日本で作られるものが、環境配慮設計がされていてサステナブルなブランドだよね、というところに繋がっていけば、将来的にはもしかすると、輸出にも貢献するかもしれないですし、メイドインジャパンの価値を上げるところに繋がると思いますので、私はぜひ、これは積極的に推進していくべきだと思っています。

その中でご質問はやはり、これが難しいのはペットボトルなどと違って、なかなかこれをすぐに製造者側が受け入れられるかということ、ブランドさんでも「そうは言っても…」というところが結構あって、いかに浸透させていくか、実質的な強制力を持たせていくかが、実際の運用上を生きたガイドラインにするためには、大きなポイントになると思っています。もし、その辺りの浸透とか、いかに強制力を持たせるかという観点で、現状、何かお考えの部分やアイデアがあれば、ぜひ経済産業省に、その辺りは伺いたいと思っています。よろしくお願いします。

#### ○生活製品課 田上課長

おっしゃる通り、どのように製造者側にしっかり使っていただくかは大きな課題だと思っています。一般アパレルから始めていくのも、難しいところはあるかと思っていますので、業界の方とも御相談ですけれども、1つは企業のユニフォームから始めて、1つ社会の中で企業や学校の制服なども、「こういう環境配慮設計したものでも使っていける」「着心地もいい」というところを感じていけるような形ができればと思います。

今後どう社会で実装していくかという点は、大きな課題だと認識しておりますので、そこはまた考えたいと思います。

#### ○新宅座長

ありがとうございました。

私から1つ京都市にお聞きしたいのですが、大変、画期的で素晴らしい取組だと思ったのですが、ご発表の中で、想定と違い実績は国内リユースが8割で、リサイクルは後処理がまだ動いていないと思うのですが2割ということで、「海外には行っていないんだ」とい

うことにすごく感心したのですが、国内リユースの出先はどんなところなのですか。例えば、京都でどのくらい消費されていて、京都外にどのくらい出ていくかというあたりは何かわかりますか。

○京都市 永田様

はい、今この8割の国内リユース先につきましては、プロジェクトを主催しておられるヒューマンフォーラムの店舗 SPINNS VINTAGE（スピنز・ヴィンテージ）で、販売を開始していくということで、取組をしております。

京都にもございますけれども全国に6店舗あるので、そちらでの販路を開拓していくことを想定しております。また、それ以外に集まってくる品物については、いろいろな年齢層に向けたものがありますので、この小売りのルートにつきましても、若者向けだけではなくて、その子供向けですとか、ご高齢の方向けですとか、そういったところの多店舗販路というのは必要かなということで、その点は業種連携をこれから深めていきたいと考えています。

海外への展開につきましては、当初は量が増えれば、そうした流れもあり得るか想定をしております、その場合も透明性高くと考えていたところですが、現時点でそこまでの量には至ってないため、まずはリユースを最大化していくということ。それから、リサイクルできないものについても、リサイクルをしていこうと考えているところです。

○新宅座長

ありがとうございます。リサイクルの方は、今はまだ処理としてうまく回ってないということですか？

○京都市 永田様

回っていないと言いますか、まだちょうど集まったところでございますので、それをどのように回していくのが一番適切かということプロジェクトメンバーで話し合っている段階でございます。

今日、ユニフォームのリサイクルのお話もお伺いしましたけれども、我々のメンバーにも、ユニフォーム企業が入っておられまして、そこでのリサイクルも、お取組になっているところございますので、そういったリサイクルも想定をしたいと考えています。

○新宅座長

どうもありがとうございました。それでは、オンラインで中谷委員お願いします。

○中谷委員

ありがとうございます。

京都市には、今、新宅座長からご質問があった点とほぼ同じですが、1点お聞きしたいのと、あとは、ユニフォーム協議会に1点お伺いしたい点があります。

京都市には、スライド10ページに、回収量のうち「持ち帰り量」があつて、6500トンぐらいのうち、800数十キロの持ち帰りとなっていました。リユースショップで売るのは、その残りの差分の部分ということなのではないでしょうか。何が言いたいかというと、選別段階での行き先の想定ですが、その段階ではまだ「想定」ということですね。まだ国内リユースされているわけではなくて、次の11ページで国内リユース8割となっているのは、これあくまで仕分段階で、ちょっと言い方はあれですけど、なってくれたらいいなという分け方という意味ですよ。

○京都市 永田様

はい、おっしゃる通りです。今、倉庫の方に集まってきて、分けている段階であり、今後リユースできるであろう商品の品質があるものとして、8割と示しております。先ほどおっしゃっていただきました、持ち帰り量のリユース量については、これまで何回か開催しております。循環フェスの中で、市内で回収した衣服について、来られた方に無償でご提供するという取組を行っておりまして、その持ち帰り量のことを指しております。

○中谷委員

それも合わせて8割ということでしょうか。

○京都市 永田様

そうですね、はい。

○中谷委員

そうですね。ここでは仮に、想定として今国内リユースとなっていますけれど、海外リユース向けだと判断されることはないですか。

○京都市 永田様

今のところ、そういった想定はしておりません。今後もしかしたらそういったこともありうるかもしれませんが、まずは国内リユースでと、メンバーとは話しております。

○中谷委員

元々の左側のグラフの時に、ある程度の比率が海外に行く想定していたのに、実際やってみたら国内にしか行かないと想定していますが、どこでその判断基準がずれたのかが、よくわからないのですが、元々はどのような時に海外に行く想定されていたのでしょ

うか？

○京都市 永田様

元々、思想といたしましては、できるだけこの市内や、国内での循環を最大化していこうと考えておりましたので、優先順位付けとしましては、仕分けしたもののうちできるものはリユースへ、それも国内でリユースということを考えていたところでした。

今のところ集まったものについては、国内リユースではけそうというところですので、そちらを優先して動かしているところです。

○中谷委員

質というよりも量の問題なのでしょうか。このぐらいの量だったら、国内で行けるといえる。

○京都市 永田様

そうですね、どちらでもあります。量が集まっても、やはりそれが国内で再販売できないような質ですとはけませんので、それが思っていたよりも、品質の高いものが集まってきたというところがございます。

回収ボックスを設置している場所につきましても、信用金庫さんの店舗内などで、人がいる場所に置くということで、品質が一定確保できていると考えております。

○中谷委員

わかりました、ありがとうございます。

もう1点は、ユニフォーム協議会ですが、E-recyclingのエコマーク認証の話はされていましたが、エコマークの基準は、基本的には、製品の中に、その素材としてリサイクル原料やバイオマス原料が何%入っているか、という見方をするので、それが使い終わった後にリサイクルしやすくなっているというのは、機械などだとあるのでしょうか？こうした一般消費者向けの製品だと、あまり設計段階で、「設計がこうなっているからエコマーク」というのは、僕は存じ上げなかったのですが。もし過去に「設計段階で工夫したから」「リサイクルしやすいように設計したから」エコマーク認証を取ったという事例が、もしあれば教えてください。

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

設計しやすいからというのは、多分ないと思います。

○中谷委員

このE-recycling設計というのは、エンドオブライフで、その商品が使い終わった後、リ

サイクルしやすくするっていう設計のことですよ。

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

そうですね。今回の話はそういう話です。今までそんなことは考えてものづくりはしていませんでしたので、今後このリサイクルをしていく中で、作る時に、次にどうやってリサイクルしやすい状況を作っていくのかということは考えていかなければいけないと思っております。

○中谷委員

はい、本当にその思想と考え方としてはその通りだと思いますが、エコマークに合うかというのがちょっと僕は疑問で。エコマークはやはり認定するためにはリサイクルしやすい設計をしたけれども、本当にそれが使い終わった後にリサイクルされているかの確認が必要になることもあるかなと思うので。

エコマークにこだわらずに、もう少し違う形でのこの E-recycling 設計が認められるような方法を考えてもいいと思いました。

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

業界としては、エコマークにこだわっているわけではございませんので、何かそれに変わるものであってもいいのですが、せっきやくそういう設計をしていくのであれば、消費者にも分かってもらいやすいということは必要だと考えています。

○新宅座長

はい。ちょっと環境省さんから一言。

○環境省 岡野リーダー

一言を言えるような知見が今ないのですが、今、中谷委員にご指摘いただいたように、エコマークとかグリーン購入法とか、成分での話に今なっていると思うので、設計の部分は、まだ例はないと思います。ただ先ほどの、環境配慮設計したものをどうやって増やしていくかということも含めると、その設計部分をよりちゃんと生活者にも伝えながら、それを購入していただけるような仕組みづくりというのは、検討すべき課題なのかと今思いました。

○中谷委員

どうもありがとうございます。

○新宅座長

それでは続きまして、渡邊委員、今日はオンラインですけれども、渡邊委員お願いしま

す。

#### ○渡邊委員

私からは、表示のルールについて、少しコメントさせていただきたいと思います。

やはり消費者が、本当にそれが資源循環に資するものかどうかということを理解して安心して買えないと、全体としての販売量も増えないということもありますし、資源循環に関する取組みを先行して進めている事業者、少し遅れている事業者間での適切な競争環境を確保するという意味でも、表示にルールは必要だと思っているところです。だからこそ事業者側からルール作りに関する要望も多いと理解しています。

もう1つ、ESD、サステナビリティという話が盛り上がる中で、グリーンウォッシュは、世界的にも非常に増えており、特にアパレル業界はその中でもグリーンウォッシュが多いと言われておりと認識しています。これがかなり個別の企業に対する経営リスクにもなってきているという視点もあって、やはり表示に関するルール作りは必要であると思っています。

例えば、EUの中では今、既存の法令に追加してさらに細かく規制をかけていく試みが提案されていて、合成繊維の表示もかなり厳しくするような提案がされていると理解していますが、日本の中で、お話にあったような家庭用品品質表示法の趣旨から少し外れてしまうということで、なかなかすぐには法制化ができないということも踏まえれば、今日、お話がありました通り、製品の表示に関する自主ルールを広く作っていく必要があると思います。その際に今日、日本化学繊維協会からもお話がありましたけれども、何がリサイクル繊維、リサイクル材料なのかという定義については、慎重にルールメイキングの中で考えていく必要があると思っています。

具体的には、「何から」「どうやって」「どの程度」再生されているのか、という観点をそれぞれ慎重に考えていく必要があると思っていて、「何から」というところについては、例えば、これまでの検討会のプレゼンテーションの中でもありましたけれども、ペットボトルからのリサイクルと繊維 to 繊維のリサイクルでは、それぞれの持つ意味合いが違っていると理解をしています。もちろん、ペットボトルからのリサイクルも、一定程度意味はあるのですが、そちらが増え続けても、結局捨てられる服の総量は減らないという視点もあると思いますし、実際にペットボトルからのリサイクルが、サーキュラーエコノミーを繊維業界で進めていく時に、本当にそこを最終ゴールの中の1つの要素に入れるべきなのかということは、海外でも結構NGO等からも指摘がされているところと認識しています。

マイクロプラスチックに寄与してしまうのではないかという問題は、技術に関するご意見がある皆様にもお伺いをしたいのですが、そういう意味でもやはりペットボトル由来なのかということでは、ルールの中でも違う重み付けをしていった方がいいのでは、ということがあります。

同時にこうした技術的な話について、消費者がきちんと違いを理解できるようにという点も合わせて、啓発をしていかないといけないと思いますし、表示を整備したとしても、それがどういう違いがあるのか、一般の人たちがわかりやすく、理解できるようにしないとダメだと思います。

あとは「どのように」という観点ですが、これも前回までのプレゼンテーションにもありましたが、リサイクルをすることによって、使う技術やプロセスの内容によっては、逆にCO<sub>2</sub>の排出量が結果的に増えてしまって、あまり環境に配慮していないということもあると思いますので、その辺りのプロセスもきちんとルールの中に入れていくべきだと思います。どの程度かということについては、再生素材の使用についても、単に仕様の表示をするだけでなく、当然含有量の割合も表示させることになると思いますし、割合というのも何に対する割合なのかということも含めて、クリアに表示をすることをルールに盛り込んでいくべきかだと思います。

グリーンウォッシュのリスクは、実際はかなり海外での訴訟事例や政府当局からの摘発事例も近年増えてきていると思います。ファッション業界も全く無縁ではない状況がありますので、消費者との関係でも、経営リスクにもなっていますし、政府当局からの指摘リスクは、日本国内の話だけではなくて、グローバルに販売されていけば、それぞれの国での経営リスクにもはねていくこととなりますので、そうした観点からも、事業者向けにあるべき表示ということでガイドラインを作って、一緒に啓発をしていく必要があると思います。

国内の話で言うと、景品表示法中でもグリーンウォッシュについての摘発事例は、最近出てきていると認識しておりますが、法律の中で、EUのように細かく規制がまだされていないので、どういった表示が許容されないのかという意識に関しては、皆様からのご発言があった通り、まだまだ意識の醸成に課題があるのかなと思います。「サステナブル」とか、「環境に優しい」とか、合理的根拠に基づかないそういった表示については慎重になるべきですし、環境の表示については、欧米でもガイドラインを設けるということは進んでいると思います。

普段私は企業とやり取りすることが多いため、こういったコメントになりますが、割と無邪気に、キャッチコピー的に「持続可能」や「サステナビリティ」など、担当者の方が商品の宣伝に使ってしまっており、法務部が関与しないところで後からそういったケースが発見されることもあるので、そういった意味でも、ガイドラインがあるといいと思います。

最後になりますが、認証については、環境の中だけではなく、人権の世界の中でも、いろいろと昔から問題が指摘されているところであって、特に自己認証は、危険と言いますか、信頼性の観点から非常に慎重にならなければいけないと言われているところです。今、欧州の法制化の中でも、基本的に自己認証は禁止をするという方向で議論がされていると思いますので、誰が認証するのかということも含めて、ルール作りをきちんと行っ

ていくべきだと思います。以上になります。

○新宅座長

はい、どうもありがとうございました。それでは天沢委員、続きまして、お願いいたします。

○天沢委員

東京大学天沢です。私の方からまず2点質問させていただきたいと思います。

1点目が、ユニフォーム協会にお伺いしたいのですが、ユニフォームがほとんど販売で、レンタル・リースの契約ではないものがほとんどであると今日発表されていたのですが、なぜレンタル・リースのような形で販売することが難しいのかというのが伺いたくて。なぜかというと、販売ではなくレンタルやリースという形を取ることで、その製造者が製品を所有するという流れで製品の管理ができるので、洋服がどういう状態で使われているとか、安定的なキャッシュフローが見込めるというような利点があると伺っているのですが、ユニフォームに関してそのレンタル・リースが難しいのは、やはり先ほどおっしゃっていたセキュリティの問題で、ということでしょうか。他に何かあればお伺いしたいです。

○日本ユニフォーム協議会 伊藤様

はい、今、レンタルユニフォームをメインでされている販売会社というのは結構多いです。実際このユニフォーム協議会の中で、今、レンタルユニフォームをやられているところは数が少ないのですが、ウェアによって例えばレディスユニフォーム、事務服とかであれば、レンタルをしながら販売をする割賦販売のような形でやっているところもあります。アイトスという会社はメーカーなので、僕らが直接販売をしていなくて、販売店さんを経由してユーザー様に販売をしています。その中の販売店さんがレンタルを組んで販売されているところもあります。

レンタルをしているところというのは、もちろん洗濯をしているところもありますし。洗濯なしで、割賦販売でやっている企業もあるという形にはなります。だから、全く少ないわけではないとは思いますが。ただ、もちろんセキュリティの問題もありますし、やはり商売買い取りで買った方が、価格が安くなるということももちろんあるので、それはどちらかということ、ユーザーがどういう買い方をしたいのかを決定するという方が強いのだと思います。

○天沢委員

ありがとうございます。私はシェアリングエコノミーの研究なども行っていまして、その中でやはりこの所有権が使用者ではなくて、生産者またはサービスプロバイドにあった

方がその製品のライフサイクル管理が容易であるとか、環境、負荷削減、ポテンシャルも見込めると、結構いろいろな条件はあるのですが、そういう話がありますので、特にユニフォームなどだと比較的レンタルやリースはしやすいのではないかなと思ったので、ちょっとお伺いしたまでです。

では2点目の質問は、鎌田委員と、京都市も知っていれば伺いたいなと思っています。

これはやはり消費者が洋服を手放す時に結局「もえるごみ」に入れてしまうということで、こちらはいろんな報告書でも書かれているのですが、「どうして「もえるごみ」に入れてしまうのか」という部分がまだ明確ではないと私は思っています。

例えば、やはり「「もえるごみ」が一番簡単だから」というのはもちろん1つの理由ではあると思うのですが、衣服は私たちが実際触れたものでもあり、パーソナルでアタッチメントも生まれやすいものなので、他の人が誰かまた自分の服を触ると考えたら「もえるごみ」でいいというふうを選ぶ人がいるかもしれませんし、ボロ切れになるまで使ったものは、そもそも回収ボックスで回収できるかどうかかわからないので、どういう状態のものが「もえるごみ」に入っているのかを把握すると同時に、なぜ生活者は「もえるごみ」を選んでしまうのかという理由を知ることが大事ではないかと思ったのですが、そちら何かご意見あれば伺いたいです。

#### ○鎌田委員

はい。きっと京都市も詳しいと思うのですが、感覚的なお答えになってしまいますが、おっしゃる通り、衣服を捨てるということに対しては罪悪感を持っている人の方が多いはずです。ではなんでごみに入れてしまうかという、やはり回収をしている自治体に住んでいたとしても、それを認知していない、あるいは回収ボックスのある店頭を持っていくということはハードルが高いというところで、とにかく認知がされるということと、手軽であれば、捨てるよりは回収ボックスに入れたいという動機は強くあるのではないかと思います。

それから、これは少しお話がずれてしまうのですが、リユースショップに持っていくという選択肢が浮かぶ方が多いのですが、その時に、リユースショップに持っていくと、自分が大事にしていた服が、自分が思った値段より低く買い取られてしまう。例えば、自分にとってはすごく大事なのに、10円という値段がつくと、それで売るのが嫌だという気持ちになり、持ち帰って捨ててしまうというお話は何度か耳にしたことがありますので、買い取り価値が低いことによって、「だったらいっそ捨ててしまう」というようなところになっているので、そこを拾うようなボックスがいろいろな場所にあれば、「ゴミ箱よりはそっちに」ということになるのかなと思います。おっしゃる通り、気持ちが入っているものなので、ちょっと複雑なのかなとは思いますが、以上です。

#### ○天沢委員

ありがとうございました。

○新宅座長

京都市の永田様、何かコメントございますか。今の点につきまして。

○京都市 永田様

ありがとうございます。どのような理由で、まず「もえるごみ」に入る前に手放すのかというところについては、京都市も先ほどご紹介したアンケートの中でも、お伺いしてみたのですが、やはりシミ、よれ、色あせ、破れなど、そういったもう着られない状態になったというものが約36%で、趣味や好みが変わったというものが47%、サイズが合わなくなったというものが38%、着る機会が少ないというのが一番多く47.7%。量が増えすぎた、引っ越し、衣替えなどのタイミングと続くわけです。いろいろな理由がある中で、一番出しやすいような機会が、この「もえるごみ」に出す」ということと理解をしております。

回収ボックスがどこにあるか探すのも消費者市民にとっては一苦勞ですし、また、それが何時から何時までと時間が設定されていて、土日に出せないなど様々な制約がある中で、その消費者が一番利便性の高いルートということで、「もえるごみ」が選択されているのではないかと推測しています。

こういった中でできるだけ便利に使っていただけたところに回収の拠点がでてくると、また少し変わってくるのかなとは思いますが。以上です。

○天沢委員

ありがとうございます。やはり便利さが1つ大きなポイントではあるのですが、それと同時に、やはりアタッチメントがあったものが洋服は多いので、心豊かに手放す方法、すごくざっくりとした表現ではあるのですが、なにか似たようなものだ。携帯などはなかなか回収が難しい理由として、もちろんプライベートな情報、プライバシーが入っているというのと同時に、何年も自分で使ってきたものなので、なかなか手放せないといった点があるので少し類似点を感じつつ、何らかの心理的ハードル、「ちゃんと資源に還る」であるとか、効果的な情報の提示の方法というのが分かると回収にもっと繋がると思いました。以上です、ありがとうございます。

○鎌田委員

今の「心豊かな手放し方」というところで、やはり回収ボックスに入れた後にどうなるかわからないという不安があってブランドさんに問い合わせる方も増えているということ

は、ブランドから伺っています。その店頭の回収ボックスに入れた後、自分の服が海外に送られて迷惑になっていないかなど、いろいろな不安もあり、回収ボックスに持っていくことが面倒である上に不安であるというところで優先順位が下がって、先ほどの値段が低いと捨ててしまうというところも、よくわからないジャンプだとは思いますが。しかしいろいろと考えた結果、もうどこにも持っていけないということで、エイという気持ちで捨ててしまうということだと思しますので、いかにそのハードルを低くしつつ安心して、「ここに持っていけば大丈夫」という場所を増やしていくか、ということなのかなと思います。以上です。

○環境省 岡野リーダー

今のリユースの抵抗感について、今年度の業務でアンケートを取っています。参考の情報としてお伝えします。

「あなたご自身、あるいは、家族が着用した衣服をリユースに出すことに対する抵抗感」なのですが、「抵抗がある」とお答えされた方が20%、「やや抵抗がある」方が26.2%、「あまり抵抗がない」方が37.1%で、「抵抗はない」方が15.2%で、おおむね「抵抗ある」と「抵抗ない」が半々という状況になっています。特に女性の方が抵抗あるという傾向があるというのが情報でございます。

○新宅座長

約半分ぐらいということですね。でも、だからそれが京都市や、いろいろなところで、そういう教育をすると変わってくる。

○環境省 岡野リーダー

そうですね。おそらく、あとは京都市でやっていらっしゃる0円マーケットのような見える形でやり取りが始まると、おそらく、そういった抵抗感も薄れてくるのではないかと思います。今、服の交換会みたいなものも増えてきていまして、若い方たちはそれをやり取りもされていますので、そういったリアルな場、ちょっとコロナでこれまで縮小されていましたが、そういったところが増えてくる中で、抵抗感も減っていくのではないかと期待を持っています。

○新宅座長

消費者庁の山根さん、何かこれ関わりそうなのでご発言はありますか。

○消費者庁 山根様

この件に関してではなく全般的なコメントになってしまいますが。消費者庁でもサステナブルファッションといった、いろいろ環境に関わるような、ファッション業界ですの

で、そういったところに対していろいろサステナブルな取組というものをやっていて、消費者に対していろいろ啓発活動を行っているところでございます。

こういったところに関しては、当庁としても結構いろいろと気にしているところがございまして、特に若い世代へのSDGsの理解度が高いという民間企業の調査もあり、京都市がやっていらっしゃるような若い方の取組が、来年度から始まるということで、この結果に関しましては、当庁もちょっと気になりますので、情報共有いただければありがたいなと思います。

あと、ニッケにご説明いただいたものでございますが、制服のところ、リサイクルした繊維を使っていくというところで、特に制服を着始める段階というのは、多分、自分で服も買って行ってというところで気にしていくと思いますので、そういった（リサイクル）繊維が使われている制服を使うことで、自分で消費活動するときに気になって、そういう消費活動に繋がっていくのかなと思うので、すごくわかりやすいと思いました。

それから、ユニフォームの部分でございしますが、こういう業界であるということが非常に勉強になりました。ユニフォームを実際に使うのは事業者になってくるかと思うのですが、いろいろ消費活動でも繋がっていくことがあれば、当庁としても気にしていきたいと思っております。

それから、表示の部分で日本化学繊維協会からご説明いただきましたが、すみません、私は表示の担当ではありませんので、詳しいコメントはできませんが、こういったことがあったということで、機会があれば表示の担当とも情報共有させていただければと思います。

あと、鎌田委員から、いつも楽しいお話を聞かせてもらって大変ありがたいと思っております。こういった発信力のある方にいろいろ発信してもらうことで、消費者にも分かってもらえると思いますので、これからもお力をお貸しいただければと思います。

すみません、ちょっと横断的なコメントですが以上でございます。

#### ○新宅座長

オンラインのユニフォーム協議会、オンラインから入っていらっしゃる方、お願いします。

#### ○日本ユニフォーム協議会 柴田様

はい、ユニフォーム協議会の柴田です。

ユニフォーム協議会へのご質問で、エコマークにE-recycling設計を付加すれば購買基準として、また新たなリサイクルのフローに適した商品の判断基準としてラベリングが有効になるのではないかという中で、エコマークそのものが現状、リサイクルされた原料を使っているものであって、設計そのものに対して認定基準があるものではないのではないかと

というようなお話が先ほどあったかと思えます。

業界は違うのですが、プラスチック製品のエコマーク認定という部分でいきますと、当然原料になるプラスチック、PE や PS や PR という中でリサイクルされた原料を使わないといけないという部分が1つ。さらに認定基準の中に「複数の異なる材料（紙、貴金属ガラスなど）とプラスチックを組み合わせて使用する製品」にあつては使用者によって異種材料製品ごとに分離分別できる工夫がなされていることと、これをまた証明できる書類を提出しなければエコマークが取れないというような認定基準もありますので、こういったものも参考に、衣服衣料製品において、単一材料の原料を使うことと、不要な副資材を消費者が容易にまたは事業者が容易に分離分別できるというような証明ができれば、さらに効果の高い、レベルの高いエコマークとして E-recycling 設計のようなものが付加された、プラスアルファされたエコマーク認定などができれば、さらに回収事業者や分別またはその資材をケミカルリサイクルに回す業者なども手間が省けて、スムーズにリサイクルできるのではないかな、というような部分がユニフォーム協議会としての発表だったので、ここで少し補足させていただきます。以上です。

#### ○新宅委員

はい、ありがとうございます。一通り、委員のかたからもご意見いただいたので、どうぞ、この後オブザーバーの方でご発言希望の方ございましたら、挙手してください。

#### ○環境省 岡野リーダー

はい、環境省の岡野です。先ほど、情報が不十分だった部分もありますので、少し補足という形でご説明をさせていただきますが、エコマークの中の衣類の部分では、いくつかの条件の中の、選択で選べるのですが、その中に「使用後に適正適法に引き取られ、再利用（リユースまたはリサイクルされるもの）であり、以下の基準を満たすもの」というも項目がございます。その中には、「製品は構成される素材の70%以上が当該システムによりリサイクル可能な素材で設計されており、リサイクルできない場合はこれを環境に調和した方法でエネルギー回収すること」といったことが書かれていますので、リサイクルできるようにするというのも、その認定の要件には関わりそうですので、今度また、その辺は詳しく議論させていただきながら、エコマークへの認定、あるいはその後のグリーン購入法、2025年に向けて、この機会に準備ができていたら良いのではないかと思います。

#### ○新宅座長

はい、ありがとうございます。他に、オンラインの方からでももしご意見、ご質問等ございましたらお願いします。

○鎌田委員

向委員にご質問なのですが、少し前に WWD の方で、「回収ボックスのその先を追い」というような企画をされていたと思うのですが、いろいろなブランドさんに回収ボックスのその後の透明性について取材をされて、WWD は、業界の方も読まれています、一般生活者の方も読者の方に多いと思いますが、何かリアクションや反響みたいなものがあれば、伺えたらと思ったのですがお願いできますでしょうか。

○向委員

ありがとうございます、WWD ジャパンの向です。

「回収ボックスのその先を追い」というタイトルで、今ご紹介いただいたような内容をやりました。それを始めたきっかけが、むしろ消費者からと言いますか、生活者に近い方からのリアクション、「知りたい」という声が多かったからというところが、ベースにあります。

特に Z 世代との対話というのを重視しているのですが、その中で度々イベント事ですが、そういったことをするたびにほぼ必ず質問に出るのが、「そういった古着というのはその後どうなっているのか」「特に海外輸出された後、どうなっているのかを知りたい」というような質問が非常に多かったので、それに答えようと思い作った企画ですので、反響と言いますか、入り口はそれが大きかったというところがあります。

ただ、反響に関しては、業界の中はブラックボックスであり、あまりいい話ではないのですが、追い切れなかったというのが正直なところでして、追うのは非常に難しかったです。その最後の一着がどうなっているのか、「最後まで追うことは非常に難しいね」というリアクションが、業界の中からは多かったです。外に対しては大変関心があるという反響は引き続き多いのですが、それに対して「こうなっているよ」という回答を正直詳細に出せなかったというのが、私の実感でございます。

○新宅座長

回収ボックスじゃない、でもこの前 1 つそういうご発表ありましたよね。オンワードさんでしたっけ。

○向委員

はい。出されていました。

○新宅座長

大体どうなっていると、あと、回収業者の方の半分ぐらいがリユース古着で、そのうち半分が海外で 30%ぐらいがこの雑巾のようなウエスになって、残り 20%がリサイクルとか廃棄。そういうレベルではなくて、もっと細かく追おうとしたということなのです。

か。

○向委員

まずは、そのレベルを。正直業界メディアなので、業界の中の人たちが売った先に対して、最初にも申し上げたように「正直考えたこともなかった」という現状が長くありますので、自分たちが売った先がどうなっているのかということを目視化しようとした結果、今、ご紹介いただいたパーセンテージぐらいのことであるということによりやく認識が至ったというのがこの数年で、課題は特に「リセールのその後」が大きくて、リセールのその後の商品がどういう扱いを受けているかという点と、「繊維 to 繊維のリサイクルの現実の可能性」が非常に、まだ課題はここで再三お話が出ている素材の複雑さの上、難しいという2つの見えない回答にたどり着いたという、そういったところが現状でございます。ですので、ここでの討議が、非常に意義があるものだと思って参加しております。

○新宅座長

それは何年前にやられたものですか。

○向委員

半年前です。

○鎌田委員

ありがとうございます。よくわかりました。

その企画が始まるきっかけが、そもそも生活者の方からのご意見だったというところが興味深いなと思っていて、私もその生活者の方に発信する中で、かなり生活者の意識が高いなと思うことが多くて、もちろん全体ではないと思いますが、今回、その生活者、消費者意識へのアプローチということを考えるにあたって、改めて高校生の意見などを見返してみても、非常に意識が高い人が多い。それに対して業界がどう答えられるのかという時期に来ているのかな、と感じておりましたので、企画の始まりも消費者の声だったところが興味深いなと思いました。ありがとうございます。

○向委員

ありがとうございます。

京都市のお話が非常に印象的だったのですが、それをモデルケースにして、今後全国公立ですとか私立も含めた、大きく学校というプラットフォームをベースに回収、リサイクルをする省庁を超えた動きの可能性は、あり得るものなのではないでしょうか。

京都市には、そういったビジョン、目標などはございますでしょうか。

○京都市 永田様

ありがとうございます。我々もこのプロジェクトを始めた時に、全市立高校に参画いただけるように広がるという想定は実はしていなかったのですが、やはり取組を広げていく中で賛同いただく方々が増え、また、高校生自身の関心というのも増えてきているということで、今回、回収ボックスの設置と合わせて、学校それぞれの総合学習のプログラムがごございますので、その中でどういうふう to 実施していくかは、個別のご相談になってまいります。そういったところにまで発展をする運びに至ったところです。

もちろんこれを広げていきたいと思っておりますが、中学校ですとか、そういった私立の学校にまで行けるかというところは、今後進めながら考えていきたいと思っております。

ちなみに京都市は小学校4年生、5年生に対しても、日々の暮らしを振り返って、夏休みとか冬休みの前と後で振り返り学習をしながら学ぶエコライフチャレンジという、全ての市立小学校で実施をしているプログラムがごございます。

そういったところからさらに深まって、高校生になるとこの衣服の話にまで入っていくという段階的な取組にするなど、引き続き、様々な環境教育施策と連携しながらやっていきたいと思っております。

○新宅委員

はい、どうもありがとうございました。それでは、ニッケの上野さん、お願いします。

○日本毛織 上野様

ニッケの上野です。企業側の意見と言いますか、悩んでいるところではあるのですが、一般の衣料品もしかりなのですが、特にユニフォームですと、消費者の方からやはり低価格化の要望が非常に強くあります。やはり現行の価格を維持してほしいとか、下げてほしいとか、そういったニーズがごございます。

一方で、こういったその循環型の取組や、環境配慮型の素材は、学校の方の認知も高まっています。当社の方も進めていきたいなと思っております。今回ちょっとご説明の中であった反毛ですね、制服を解体して、その生地を細かく粉碎すると。その設備を有している業者さんにこの駒場学園の反毛作業を頼んだのですが、高齢の方で、廃業という形になりまして、当社でその反毛機を購入して、設備投資を行うという意味決定を行いました。そういった部分でこういう循環型の取組を進めると、どうしてもそのコストアップの課題があります。一方で消費者の方からは、最終製品の価格を下げたいという要望があって、持続的にこの活動を進めていくには、助成と言いますか、金額的なサポートが必要ではないのかと、感じているところであります。

こういった繊維産業を盛り上げていくためにも、こういった循環型の取組を、元気よく

活力を持ってできるように、そういった課題を非常に感じているところであります。以上です。

○新宅座長

はい、了解しました。「承りました」でいいですか？今、お約束はできないのですけど。

○経済産業省 田上課長

繊維産業全般に言える話ではありますが、現在、原油・原材料価格の高騰によって、製品価格が全般的に上がっている中で、消費者へ最終製品としてどのように価格転嫁をしていくかは、これは政府全体の課題だと認識しています。

そのために、働かれる方全体の所得をどうやって上げていくかも合わせて取り組んでいますので、賃金を上げていく政策に加えて、それが繊維産業全体を持続可能な形にして、先ほどいわゆる事業承継的なお話もいただきましたが、事業が安定的に継続されていけるように、価格転嫁がしっかりなされていく。そのために、経産省としては、例えば、パートナーシップ構築宣言という、業界全体で原材料価格のことをしっかり協議をしながら価格転嫁していきましょう、といった取組をしていますので、そうした取組が業界全体で広がり、その取組の効果として賃金アップで消費者が高くても買っていただけのようにしていく、そういった政策を進めています。

リサイクルされた制服に対して、コストが上がった分を支援するのは、どういったことができるか考えなくてははいけません、まずは、付加価値を持って、消費者の方に買ってもらえるように、そこはご理解いただけるように取組を進めていくところは私共だけでなく、関係省庁ともしっかりやっていきたいと思っております。

○新宅座長

はい、ありがとうございます。

その辺、制服だと学校でしょうね。学校がやはりそれを前向きに、学校のポリシーとして、そういう重要な取組をしていることを入ってくる生徒さん、親御さんに訴えていくということだと思っております。

そろそろお時間が迫ってきたので、あとお2人ですね。手が拳がっていらっしゃるの、これで最後にしたいと思います。

日本化学繊維協会、それから JSFA、それぞれ順番にお願いいたします。

○日本化学繊維協会 大松沢様

はい、日本化学繊維協会の大松沢と申します。

ニッケのご発表について、1点ご教示いただければと思っております。繊維 to 繊維のリ

サイクルをしていこうとした時に、ウールリッチなものは、今日ご紹介いただいたようなリサイクルの仕方があるということで大変勉強になったのですが、ウールの混率が少ないもの、例えば、合繊が90%でウールが10%とか、そういったものもあるかと思うのですが、そういった時に我々合繊メーカーの立場で、合繊の繊維 to 繊維ということを考えていかななくてはいけないと思うのですが、副産物として出てきた、例えばウールをどう処理し得るのかといった辺りも少し勉強を始めているところなのですが、今日、肥料としての有効利用のお話がありましたが、他の方の繊維 to 繊維で分離された側のウールの活用方法としては、ニッケはどのようなことを考えておられるか、ご教示いただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○日本毛織 田中様

ニッケの田中でございます。

私どもが肥料化に成功したのは、使えない羊毛など、そういうものの廃棄羊毛、これは100%でないとできないという形になっておりました。

やはり市中に出て、着用済み衣料の肥料化というのにも今後トライはしていくのですが、まずは一番付属品、裏地や芯地のないニット製品の100%のものから、こういうものができるか、また、そういう製品を編んでおられる工場で、カットした残布、そういうものができるかというのに、今現在トライを進めているところです。

まだできるかどうかはわかりません。なぜかと言いますと色が生成りのものだけではなくて、クロム染料とかそういうのはもう一切使っておりませんが、紺や赤、青などに染めた、そういうニット製品も肥料化できるのか、まさに今進めており、確認作業をしているところです。以上です。

○新宅座長

ありがとうございます。それでは、最後 JSFA 神山様。

○JSFA 神山様

神山です。

前回もお話しましたが、JSFA は天然繊維及び合線繊維からなるところのメーカー、商社、アパレル、小売りさんが入ったコンソーシアムになっております。

その中で今日、反毛とかの話もありましたので、合繊関係、今の化学繊維協会さんにも繋がるのですが、少しお話をしたいと思います。

合繊の場合は特にポリエステル、ナイロン中心ではあるのですが、それぞれ単一素材を作り上げていくというのが各社技術を持っております。

しかし、我々のせいでもあるのですが、それらを天然繊維も含めて複合化して風合をより良くとか、機能性をより向上する、こういったことで商品価値をずっと上げてきたのが

歴史になっております。

ただ、このリサイクルになってきますと、自分たちがミックスしてきたものを元へバラしていくということになり、それぞれ各社自分の得意な単一素材は処理ができるのですが、他のものと混ざった時にやはり太刀打ちできないということで、新しい技術開発が必要になってきます。

しかし、リサイクルしていく場合に、やはり今日いっぱいお話出ました、コストが上がるということは、価格も上がる、そのため、売れにくい、売りにくい、こういうことに繋がりますので技術開発に積極的にというのはなかなか企業として難しい状況があります。その中でJSFA というのは、私は委員長をやっていますが、技術開発のための環境整備委員会、技術開発そのものではなくて、そういうことを助長することができないかと。こんなことを考える委員会があつて、議論は正直うまく進んではいないのですが、そういう課題があつて、そもそも技術というのは単一素材からできているのがベースで、複合になると一気にハードルが上がって、なかなかコストがかかる。それから、収益が取れるかどうか難しいというところで企業が二の足を踏んでいると、こんな状況を皆さんにお分かりいただけたらと思ひましてコメントさせていただきました、以上です。

#### ○新宅座長

はい、どうもありがとうございました。

それでは皆様、本日は長時間に渡りまして、ご議論いただきまして、ありがとうございました。

それでは最後に事務局から事務連絡お願いいたします。

#### ○事務局

はい、ありがとうございました。

資料8の通り、次回第4回検討会は3月28日、16時から開催する予定でございます。詳細は、別途事務局よりご連絡させていただきます。以上です。

#### ○新宅座長

次回は完全にオンラインでやるという予定にしております。

本日の議事は以上となります。どうもありがとうございました。

#### ○事務局

次回、英語でのプレゼンもありますが、全て通訳入りますので、ご安心いただければと思います。

## 5. 閉会

○新宅座長

ありがとうございます。  
どうもお疲れ様でした。

○一同

ありがとうございました。

——了——