

## 令和7年度「持続可能で循環型であるファッションに関する検討会」(第2回) 議事概要

### 1. 開催概要

#### (1) 日時・場所

日時：令和8年1月30日(金) 13:00～15:00

場所：ハイブリッド開催 (TKP 新橋カンファレンスセンター・Teams 会議)

#### (2) 議事

- (1) マテリアルフローの精査に関するワーキンググループに関する報告
- (2) 関係者へのヒアリング
  - 1) 経済産業省製造産業局生活製品課
  - 2) 帝人フロンティア株式会社
  - 3) 愛知県蒲郡市
  - 4) 合同会社 CYKLUS
- (3) アクションプランの素案に関する検討
- (4) その他

#### (3) 出席委員

(会場参加)

田崎 智宏 国立環境研究所 資源循環領域 資源循環社会システム研究室 室長  
鬼沢 良子 特定非営利活動法人持続可能な社会をつくる元気ネット 理事長  
木村 照夫 京都工芸繊維大学 名誉教授

(オンライン参加)

矢野 順也 京都大学 環境安全保健機構環境管理部門 准教授

#### (4) 欠席委員

織 朱實 上智大学大学院 地球環境学研究科 教授  
天沢 逸里 早稲田大学 カーボンニュートラル社会研究教育センター  
准教授 (康師傅寄付チェア)  
中谷 隼 東京大学大学院 工学系研究科都市工学専攻 准教授

## (5) 配布資料

資料0 議事次第

資料1 出席者名簿

資料2 マテリアルフローの精査に関するワーキンググループに関する報告

資料3-1 経済産業省製造産業局生活製品課 ご発表資料

資料3-2 帝人フロンティア株式会社 ご発表資料

資料3-3 愛知県蒲郡市 ご発表資料

資料3-4 合同会社CYKLUS ご発表資料

資料4 アクションプランの素案に関する検討

参考資料1 議事概要 令和7年度持続可能で循環型であるファッションに関する検討会  
(第1回)

参考資料2 第1回検討会でいただいたご指摘と対応方針(案)

参考資料3 リユース等の促進に関するロードマップ(素案)

## (6) その他

本検討会は公開にて実施された。

## 2. 議事概要

### (1) 事務局マテリアルフローの精査に関するワーキンググループに関する報告

#### 【田崎座長】

- ・ 本日は第2回検討会である。この間にマテリアルフローのワーキンググループ (WG) も実施され、今週には環境省にてリユース等の促進に関するロードマップの素案も作成されている。関連する様々な動きがある中で、ファッション分野で何を進めるべきか、十分な議論を行い、アクションプランに落とし込むことを目指していきたい。
- ・ 議事1「マテリアルフローの精査に関するワーキンググループの報告」に入る。事務局より資料2の説明をお願いしたい。

#### 【事務局】

- ・ 資料2に基づいて説明。

#### 【田崎座長】

- ・ マテリアルフロー調査で難しい点は、ストックから再び戻るフローを正確に把握することであり、今回はその点を丁寧に調査する方針である。また、リユースの取り扱いがバックキャスト的なアプローチとなっている点も、全体の中で重要な判断であったと考える。ご意見はあるか。→ (異論なし)
- ・ 詳細は第3回で報告いただくこととし、次の議事に進みたい。

### (2) 関係者へのヒアリング

#### 【経済産業省 山下課長補佐】

(資料3-1に基づいて説明)

#### 【帝人フロンティア株式会社 重村様】

(資料3-2に基づいて説明)

#### 【愛知県蒲郡市 杉浦様】

(資料3-3に基づいて説明)

#### 【合同会社 CYKLUS 平田様】

(資料3-4に基づいて説明)

#### 【田崎座長】

- ・ それでは、今の4件の発表について、委員の皆さまから質問やご意見を伺いたい。

#### 【鬼沢委員】

- ・ 経済産業省の山下様に質問する。グリーン購入法のプレミアム基準が様々な分野で位置付

けられ始めており、これは非常に良いことだと思う。しかし、消費者に普及しなければ、商品選択時に活用されないのではないかと。資料3-1のp.18に「消費者に情報開示が必要」とあるが、消費者にものや情報が伝わるには時間がかかると思う。現時点で消費者への伝達について良いアイデアがあるか。企業が努力しても、消費者が価値を理解し選択しなければ循環は進まないし、使い終わった後も価値を考えて回収に出す行動につながらないのではないかと。消費者への普及啓発の計画があれば教えてほしい。

【経済産業省 山下課長補佐】

- ・ グリーン購入法についての説明が不足していたかもしれないが、これは政府の官需向けの仕組みであり、一般消費者向けとは異なる。政府が購入する制服などの調達基準であり、一般消費者への情報開示とは趣旨が少し異なることをご理解いただきたい。
- ・ その上で、消費者への情報伝達が十分でない点はまさに課題である。主な課題は、国内で製造している製品のみならず、そうではない製品も多く店頭に並ぶこと、また国内製造でも製造工程の分業化により情報が複数社にまたがり、最終的に消費者に届きにくいことの2点が挙げられる。自社の取組は説明できても、他国やサプライチェーン上流の情報まで遡るのは難しい現状かと思われる。
- ・ このため、消費者との関係ではp.26に示す情報流通プラットフォーム構築が重要と考えている。製品ごとにIDを付与し、手法（QRコードやRFID等の活用）については今後議論ではあるが、環境配慮設計の状況やLCAデータ、原料への循環資源の使用状況、さらには例えばリユースの段階（二次リユースなのか、三次リユース等）、原料の糸がもともと服からリサイクルされたものなのかといった情報を、糸・布・縫製品・アパレル製品と形を変えても、連携されていくことを目指している。運営方法等は今後の議論となるが、こうした仕組みが実現すれば、消費者が環境配慮情報を遡及できるようになるのではないかと考えている。

【木村委員】

- ・ 経済産業省に質問する。この委員会も、設定されたKPIをいかに達成するかが設置目的であると理解している。例えばp.5に「25%削減」とあるが、どの主体がどれだけ担うのか、具体的なイメージが持ちにくい。p.7を見ると、現状では資源として19万トン进行回収し、そのうち2.8万トンをリサイクルしているが、さらに（反毛製品を含めない繊維to繊維リサイクルにおいても）5万トンの再利用を目指すとのある。今後、資源回収量を増やせば自動的に5万トンの再利用が達成できるのか、それとも技術的な課題があり現状では難しいのか、経済産業省の見解を伺いたい。

【経済産業省 山下課長補佐】

- ・ 両面の取組が必要と考えている。資源回収量を25万トンに近づけて全体のパイを増やすこと、また資源として回収した19.1万トンの中で再利用できず廃棄されている分を減らすこと、どちらも重要である。重村様からもご説明いただいたように、技術開発が進めば、これまで焼却せざるを得なかったものも繊維to繊維リサイクルに回せるようになる。今後資源回収量が25万トンに近づき、資源回収量自体が増えれば、全体のパイも拡大する。し

たがって、両面から5万トンのKPI達成を目指し、様々な方法を検討していきたい。

【木村委員】

- ・ 両面の取組が必要なのは理解できるが、回収量を増やしても受け皿がなければ意味がない。受け皿の拡充も同時に進めなければ、回収量を増加させても、すぐに再利用にはつながらないのではないか。

【経済産業省 山下課長補佐】

- ・ ご指摘のとおりである。製造側も含め、リサイクル品が売れる市場を創出することが重要であり、それが官需の役割の一つでもある。サーキュラリティの循環が産業競争力の強みとなるよう、静脈・動脈それぞれの範囲でしっかりと検討していきたい。追加のご意見があればぜひ伺いたい。

【木村委員】

- ・ その意味で、重村様が述べたように、ALL JAPAN での取組が不可欠である。アパレル業界だけ、消費者だけではなく、国全体での仕組みづくりが急務である。

【経済産業省 山下課長補佐】

- ・ ご意見に感謝する。

【矢野委員】

- ・ いずれのご発表者も興味深い話題提供をいただき、感謝する。
- ・ CYKLUS に伺いたい。p.5にあるICタグを使ってストーリーがわかる取組は非常に興味深い。この情報はリユース品を受け取った側が利用するものと理解しているが、具体的な仕組みや反響、効果について教えてほしい。

【合同会社 CYKLUS 平田様】

- ・ p.5の左上の写真の回収ボックスにはQRコードが付いており、それを読み取って投入する衣類の写真を撮影し、思い出や次の人へのメッセージなどの簡単なアンケートを入力してから回収ボックスに入れてもらっていた。
- ・ スライド右上の写真は社会福祉事業所で、回収品を開封・仕分けする際に画像とコメントが自動的にデータベースに登録される仕組みを構築した。福祉事業所ではNFCタグを用いてURLを発行し、各製品にお守りのような形でタグを付与する形態をとっている。
- ・ スライド右下の写真はリペアカフェの様子で、受け取った人がスマートフォンをかざすと、回収場所や分別された福祉事業所の場所、メッセージ、リペア履歴（画像含む）などの情報を閲覧できる仕組みとなっている。
- ・ 反響としては、若い世代が技術に関心を示すことが多かった。一方で、回収ボックス投入時の手間が面倒で、入力への協力率は20%程度と低かった。受け取った側の反応は良好で、ストーリーが見えることで服の価値が高まると好評だった。情報入力する方と受け取る方のギャップがあった。

**【矢野委員】**

- ・ 非常に興味深いアプローチである。受け取った側が、自分が受け取ったことを出した側にフィードバックできる仕組みがあれば、さらに面白いと感じた。
- ・ もう1点、経済産業省と帝人フロンティアに質問したい。これまで本検討会では量や素材などフロー面の議論が中心だったが、衣類には機能性を持たせるため取扱注意の化学物質が使われる場合もあると認識している。帝人フロンティアには、どの段階でどのように排除するのか、経済産業省には現状の議論状況について伺いたい。

**【帝人フロンティア株式会社 重村様】**

- ・ ご質問の点について、現状では生産側として本当に危険な化学物質は使用しない方向となっている。極めて危険なものが衣服に含まれていることはない。ただし、撥水剤などは付与されているため、ポリエステルについては化学処理で除去することが可能であり、既の実施している。綿についても一部は化学処理で除去し、今後はバイオ処理による除去技術の開発も進めていく予定である。

**【経済産業省 山下課長補佐】**

- ・ 重村様からご説明いただいたとおり、現状では危険な化学物質は基本的に使用されていないが、環境配慮設計の推進も重要である。製造段階での対応を進める必要があると考えている。リサイクル工程における課題については、コンソーシアムとも連携し、他の事業も含めて留意しながら進めていきたい。

**【矢野委員】**

- ・ 承知した。以上である。

**【木村委員】**

- ・ 重村様に伺いたい。繊維 to 繊維リサイクルの技術開発は非常に素晴らしい取組であり、実現すれば大きな成果だと考える。この技術開発によってリサイクル率がどの程度向上する見込みか、想定があれば教えてほしい。

**【帝人フロンティア株式会社 重村様】**

- ・ 非常にハードルの高い取組であるが、2040年には現在焼却している廃棄量をゼロにすることを最大の目標としている。例えば60万トン、70万トンのうち何%をリサイクルできるかは現時点で詳細な計算はできていないが、製品以外への転用も含めて、基本的には100%のリサイクルを目指している。少なくとも8割から9割は繊維に戻すことを取組んでいきたい。

**【木村委員】**

- ・ 過去にPETボトルを利用したリサイクル技術の開発時、回収が追いつかず集まらないという課題があった。今回も技術が完成しても回収が進まなければ意味がないため、早期に回

回収システムと連携し、技術が実用段階に至った際にすぐに運用開始できる仕組みづくりが重要であると考えている。

【経済産業省 山下課長補佐】

- ・ 補足だが、環境省の検討会に帝人フロンティアや経済産業省が参加していること自体が、回収とリサイクル技術の開発の連携が極めて重要であることを示している。こうした場を活用し、あるべき姿と As Is / To Be をしっかりと検討していきたい。

【田崎座長】

- ・ 現在の回収において、店頭回収を長期的に継続するためには店舗の協力が重要だと考えている。経済産業省の山下様からは DPP に関する定量的な話があった。一方、蒲郡市のスライドでは、定性的な、ストーリー性を重視して協力いただいている例が多い印象を受けた。定量的な情報と定性的な情報をどのように組み合わせていくかが重要だと考えている。
- ・ CYKLUS の平田様からは、ストーリーを入力していただける方が 20%と少なかったとの報告があった。1対1で情報を与えるのではなく、回収ボックスに入ってくる衣類全体（バルク）に思いが詰まっているという形を取るのか、アンケートのような形でいえば、選択式にして回答しやすくするのか。店頭へのそうした情報の提供が協力継続につながるかについて、蒲郡市の杉浦様のご見解を伺いたい。
- ・ また、帝人フロンティアの重村様からコストアップの話があったが、その負担をどのような形で誰が担うべきか、具体的なご意見があれば伺いたい。

【愛知県蒲郡市 杉浦様】

- ・ 市民8万人全員に個別対応を求めるのは現実的ではなく、回収についてはどの自治体でも同様の認識だと思う。一方、今回のモデル事業では、回収ボックスに思いを込めることに関しては、アンケートでも一定の好評を得た。HP や広報誌等で回収の趣旨を周知し、協力を呼びかけた結果であるため、一定の効果があったと考えている。
- ・ 店舗との協力については、10店舗で実証したが、ECOMMIT のサービスを継続しているのは2店舗程度である。ECOMMIT 以外の事業者のサービスも活用されており、全体の把握は難しいが、一定程度は継続して協力いただいている。回収を中止した店舗については、回収量が多く箱からあふれる場合の対応が課題であった。回収ボックスを設置する店舗側の協力は必須となる。互いのメリットを見出すことでスキームの構築につながると考える。
- ・ また、ボックスからの回収は、週1回程度は実施しないと店舗側に回収袋の交換やストックが必要となる。運搬や再販売等の再流通に係る全体のコストを考えたときには、2週に1回などの頻度でないとコストが合わなくなる。

【帝人フロンティア株式会社 重村様】

- ・ コストアップの負担については、現時点で最適な答えには至っていない。最終的には消費者にその価格で購入いただく必要があると考え、購入されやすくなるような政府の支援や法整備も考えられる。ただし、最も重要なのは、資源循環の重要性を消費者に理解してもらい、継続的に購入してもらうことである。具体的な負担方法については今後検討し

ていきたい。

【鬼沢委員】

- ・ 重村様に伺いたい。ALL JAPAN での取組が必要だと考えるが、ファッションは多様性があり、いろいろな素材を使っているが、そこにはデザイナーの意識も大きく関わる。ALL JAPAN の中でデザイナーの役割についてどのように考えているか。

【帝人フロンティア株式会社 重村様】

- ・ 現状は技術開発を始めた段階で繊維メーカーが中心だが、ALL JAPAN とはアパレル業界全体、消費者、デザイナーも含めた日本全体での取組を指している。消費者も衣服を着ない人はいないため、全員が問題意識を持ち解決に取り組むことが重要である。ファッション性や素材の機能性も重視しつつ、資源循環の仕組みを構築したいと考えている。

(3) アクションプランの素案に関する検討

【事務局】

- ・ 資料4に基づいて説明。
- ・ 欠席委員からのご意見について、委員手元資料に基づいて説明。

【田崎座長】

- ・ 今回は具体的なアクションプランとして、4つの方向性、特に分かりやすいメッセージとともに KPI を設定し、具体的な政策まで落とし込んでいる。この案についてご意見をいただきたい。
- ・ それでは、各委員から一言ずつ意見をいただきたい。木村委員からお願いします。

【木村委員】

- ・ 詳細にまとめていただき感謝する。p.25 について、細かい点だが、左側に記載の数字を合計すると 25%削減、13 万トンになるという理解でよいか。上段が行政回収と店頭回収、その次がリユースとなっている。行政回収と店頭回収したものの多くはリユースに回っているのではないか。そうするとリユースと重複しているのではないか。故繊維業者は、まず中古衣料として回せるものはそちらに回しているため、重複が生じているのではないかと考えるが、問題ないか。

【環境省 村井課長補佐】

- ・ ご指摘のとおりであり、回収後の処理についても把握が必要である。p.18 に図を記載しているが、3.5 万トンと 2.5 万トンを合わせた 6 万トンのうち、2 万トンがリサイクル、4 万トンがリユースと想定している。これはあえて示したほうが良いか、矢印が 2 つあることで分かりにくいのではないか悩んだ。p.25 にも下部に※印で記載しているが、回収後の行き先にリユースが含まれる点をご指摘のとおりである。

【木村委員】

- ・ 回収したものの 100%が有効活用されているとは限らない。聞くところによると 2～3割は焼却に回っている。本日は ECOMMIT の名前が出てきたが、蒲郡市も ECOMMIT に渡せば全て有効活用されている訳ではなく、2～3割は有効活用できないものがあるはずである。それをリサイクル率に含めるのか。それはどこかに記載があるか。

【田崎座長】

- ・ 残渣率は考慮してあるのではないか。

【事務局】

- ・ ご指摘の点は考慮している。行政回収については、p.18 右側のシナリオで、行政回収が 4.1 万トン増加した場合、そのうち 14%程度が焼却・埋立に回り、結果として 3.5 万トンの破棄が削減されると想定している。25%削減の KPI は回収後に最終的に廃棄に回る分も除外する整理となっており、右の矢印の内訳からは除外している。店頭回収についても、同様に考慮している。なお、海外リユース後に全てが活用されているかは現状把握できていないため、その点は課題と認識している。

【木村委員】

- ・ アクションプランとは直接関係ないかもしれないが、自治体回収を進めたほうが量的には増えると思うが、実際には自治体で回収していないケースが多い。回収はしたいが、回収後の処理が見えないため、踏み切れない自治体が多いとも聞く。回収後の流れを、例えば ECOMMIT の取組のように見える化することで、自治体も動きやすくなる。多くの自治体はその点を懸念しており、非常に重要なポイントである。

【田崎座長】

- ・ その点、受け止めていただきたい。

【環境省 村井課長補佐】

- ・ ご指摘に感謝する。出口の確保と見える化は前の議題でも話題となったが、ご指摘の通り、これが見えてくることで回収増加にもつながると考える。アクションプランは上流も含めて全体的に進める必要があるとのご意見を踏まえ、今後も意見をいただきながら進めていきたい。

【鬼沢委員】

- ・ 木村委員のご指摘のとおり、p.19 にある「故繊維事業者を含めた関係者間のマッチング促進」が地域で進まければ、自治体回収は増えないだろう。また、消費者への普及啓発も進まないと、結果としてリユースも拡大していかないだろう。国のアクションプランとしては良いが、これを具体的にどのように進めるかが極めて重要である。
- ・ 自治体によって「専ら物」の解釈が繊維に限らず異なる点も課題である。

【田崎座長】

- ・ 専ら物については、基本的に反毛のような形で化学繊維も天然繊維も関係なくリサイクルできるものであれば、あまり気にしなくてもよい。反毛施設がある地域では、むしろ故繊維は専ら物として強く説明してもよいと考える。p.44に「故繊維事業者の地域偏在の傾向」とあるが、反毛施設の地域偏在についても情報はるか。

【事務局】

- ・ 正確な分析は難しいが、反毛事業者は愛知県岡崎市に集積しているとの情報を得ている。

【木村委員】

- ・ 専ら物の解釈は非常に重要であり、この点を明確にしないと円滑な運用は難しい。
- ・ もう一点、古物商に関する問題である。現在、大学生がリメイク等で活発に活動しているが、販売する場合は古物商の認可が必要となる。関西の12大学と連携してリメイク活動をしているが、販売となると法的な問題が生じる。学生が活動する際、販売のルールを明確にしないと後で問題になる可能性がある。CYKLUSの事例も、販売しなければ問題ないが、継続的に販売する場合は古物商の認可が必要となる。学生に法律を周知する取組も必要ではないかと考える

【田崎座長】

- ・ ご指摘に感謝する。

【矢野委員】

- ・ 大変分かりやすい資料にまとめていただき感謝する。p.25では各ステップの内訳も明確で、良いアクションプラン素案だと感じた。
- ・ 細かい点だが、13万トンは一入当たりどの程度になるかを示すとイメージしやすいだろう。リユース4万トンを人口で割ると約300gで、1～2着減らす感覚となり、受け入れやすいのではないかと。数字の見せ方の工夫も有効である。
- ・ p.10の2つ目の項目で「全国で約8,000件の回収拠点が設置されることで約2.6万トンの回収量が増加」とあるが、その多くがスーパーマーケット由来と認識している。下の注釈を見るとかなりの幅があり、この精度や実現可能性についてどのように認識すればよいか。
- ・ p.19～20で店頭回収と行政回収を分けて記載しているが、数字の積み上げは分けて行うことになる。ただ、体力のない自治体では民間と連携した資源回収もある。行政と民間の連携による資源回収という視点も必要ではないか。
- ・ また、必ずしも民間事業者は店頭だけで回収しているわけではないため、「店頭回収」という呼称が適切かも検討が必要であり、「民間回収」という表現も考えられる。これまでの検討で案があれば教えてほしい。
- ・ リユース促進は重要だが、市民がリユース品を選択して使うというメッセージも重要ではないか。

【環境省 村井課長補佐】

- ・ 多くのご指摘に感謝する。第3回までに可能な限り反映したい。
- ・ 専ら物についてはご指摘のとおり、これまでも課題となっており、p.19にも記載のとおり、今後ガイドラインを作成する場合は、これまでの整理状況を紹介したい。解釈の違いもあるが、そもそも認知されていないケースもヒアリングで確認している。まずは理解促進を進めていきたい。
- ・ 参考資料に付したリユースロードマップでも、先ほどご指摘のあった古物商の話や、その他関係法令についても整理し、優良事業者ガイドラインのようなものを作成することを検討している。これらも並行して進めていきたい。
- ・ リユースについては、官民連携の自治体数を増やすことを昨年12月に政府目標として掲げている。ご指摘のとおり、民間事業者と協定を結び、衣服を含めたリユースを実施している事例はあると思うので、今後も引き続き推進したい。具体的なメッセージや数値化についてもご指摘いただいたので、キャンペーン実施時も含めてしっかり検討したい。

#### 【鬼沢委員】

- ・ このアクションプランを見るのは、主に自治体担当者や衣類回収に関わる方になるのか。例えばリユース推進では、業者を介さずご近所同士で子ども服を譲るなどのやりとりも多い。そうした事例も含める必要があるのか、それとも次の段階で具体事例として盛り込むのか。このアクションプランの対象によって、盛り込む情報も変わるのではないか。

#### 【環境省 永田様】

- ・ このアクションプランは、国としてどのような施策を講じるか、その具体的な取組方向性を整理するために作成している。施策ごとに、自治体、事業者、生活者に一緒に取り組んでいただきたい行動も併せて訴えていきたいと考えている。矢野委員からも生活者へのメッセージの出し方についてご助言いただいたが、骨格が固まった段階で、発信時には皆さまにも一緒に取り組んでいただきたい内容と呼びかけていく予定である。地域での譲り合いやフリーマーケットの活用も引き続き推奨しつつ、それだけでは目標達成が難しいため、さらに何ができるかを共有できる内容にしたい。

#### 【田崎座長】

- ・ 2点指摘したい。まず行政回収の拡大については、環境省が中心となってしっかり推進されることを期待している。店頭回収については、8,000拠点の増加が見込めるかやや懸念がある。海外への発送事例では、販売責任として義務化する方法もあるが、よりソフトなアプローチとして、サステナブルファッションの資源循環協力店のような認証制度を設けるなど、さらなる推進力が必要と感じる。店頭回収の進め方は、もう少し検討が必要である。
- ・ 長期利用については、今回4万トンという目標値を設定いただいたが、推計値では約9割のものを1年延ばすという話だった。しかし、実際に多くのものを1年延ばせるかは不明な点もあるため、例えば半分のものを2年延ばすなど、4万トン削減目標を生活者目線に落とし込み、キャンペーンや普及啓発にしっかりつなげてほしい。

#### 【環境省 村井課長補佐】

- ・ 矢野委員のご指摘に一部回答できていなかった。ご指摘のとおり、店頭回収の推計値については、今後精査が必要である。p.23でも説明したとおり、スーパーマーケット等さまざまな手法があるが、どれだけ回収できるかは仮定に基づくため、1回の回収量をもとに試算した。今後もモデル事業等を継続し、精緻な検証を進めたい。規模感として8,000件という目安を示し、人口当たりや市町村当たりのイメージを持ってもらうことで、具体的なメッセージにつなげたい。精査とともにメッセージの工夫も検討したい。

**【田崎座長】**

- ・ 以上で主な意見は出揃ったと考える。追加の意見があれば個別にご指摘いただきたい。第3回も控えており、引き続き情報やアイデアのインプットが重要な時期である。

### 3. 閉会挨拶

**【事務局】**

- ・ 本日も活発なご議論をいただき感謝する。本日はこれにて検討会を閉会とする。

以上