

衣服の廃棄問題について

6班

田中咲穂 加藤悠真 市川向日葵

目次

1. 新聞記事
2. 現狀分析
3. 現行政策
4. 政策提言

新聞記事

衣料大手、服補修もカバー

ユニクロ 国内本格展開 ZARA 英で開始

環境配慮の消費者誘う

衣料品大手が相次ぎ服の補修サービスの拡大に動いている。ファーストリテイリングは傘下のカジュアル衣料「ユニクロ」の一部店舗で導入するサービスを国内で本格展開する方針。インディテックス（スペイン）が運営する「ZARA（ザラ）」も英国でサービスを始めた。若者を中心に環境を意識した消費行動が広がる中、補修サービスは市場拡大が見込まれ、衣料品大手の戦略事業として定着する可能性がある。



ユニクロは世田谷千歳台店に服を修繕する専用スペースを設置した

中、衣料品大手は対応を迫られている。ユニクロは22年10月に世田谷千歳台店（東京・世田谷）で服の傷んだ箇所を補修したり、刺しゅうなどのリメイクをした専用のスペースを設置した。ユニクロ商品は対象で、できる限り当日中に、穴やほつれ、股ずれなどを補修する。価格はTシャツの穴直しやシャツなどのボタン付けが500円、ジーンズの股ずれは1500円。サービス開始から約3カ月で想定以上に男性客が多い。修繕依頼で目立つのはダウンジャケットやニット、ジーンズなど。ユニクロは22年1月に米ニューヨークの店舗で補修サービスを始めた。現在は英ロンドンやシンガポールなど9カ国・地域の12店舗で展開しており、今後、国内外でサービスを本格化していく。ZARAは22年11月に英国で自社製品の補修サ

これまでアパレル各社は見栄えや着心地を重視して服をデザインしてきたが、今後は修理やリサイクルのしやすさも考慮して、素材を選んだりデザインしたりすることが求められる。花田幸典、坂本佳乃子、佐藤優衣

国際的な非営利団体グロバール・ファッション・アジェンダなどの推計では、15年に9200万トンの繊維製品が廃棄され、30年に1億4800万トと6割増える見通し。マッキンゼーによると、衣料品関連の温暖化ガス排出量は18年に約2億トで世界全体の約4%を占める。欧州連合（EU）が30年までに繊維製品にリサイクル素材の使用を促し、過剰な生産・消費をやめる方針を示す

服の廃棄を減らす取り組みが広がっている	
ユニクロ	東京都世田谷区の店舗で補修サービスを試験的に提供
ZARA	英国で自社商品を対象に補修サービスを開始
H&M	日本で修理用の当て布やワッペンを販売
フォーエバー21(日本)	商品数を19年の10分の1に減らし、在庫を出さないようにする
無印良品	回収した服を染めなおしてアップサイクル商品として販売
ビームス	東京・原宿に修理専門店をオープン

て布やワッペンを販売し、消費者が自ら補修できるようにしている。調査会社ファクト・エムアールによると、衣料品の仕立て・補修サービスの世界市場は年平均4・7%成長し、32年には149億（約1・9兆円）と、22年の約1・6倍に拡大する見込みだ。1990年代半ば以降に生まれた「Z世代」の若者が消費の主役になりつつあるなか、環境や社会のサステナビリティ（持続可能性）に配慮した「エシカル消費」の存在感が高まり、サービス拡大の余地が広がっている。古着を捨てず、生地を染め直したり、つなぎ合わせたりして新しいデザイン

記事の内容

2023年1月16日

日本経済新聞

朝刊7ページ 1712文字

記事のポイント

1

ファストファッション
の台頭による
衣服の廃棄増加

2

衣服の補修市場
拡大の重要性

3

アップサイクル
のような再利用
が必要

現狀分析

現状分析

大量生産・大量消費

・従来のファッションの流行

2年前

1年半目

1年前

半年前

実シーズン

「インター
カラー」に
よる流行色
の決定

「スタイリン
グオフィス」
による「トレ
ンドブック」

素材の展示会
(生地、糸)

コレクション
雑誌

消費者の元へ

現状分析

大量生産・大量消費

・従来のファッションの流行

2年前

1年半目

1年前

半年前

実シーズン

「インター
カラー」に
よる流行色
の決定

「スタイリン
グオフィス」
による「トレ
ンドブック」

素材の展示会
(生地、糸)

コレクション
雑誌

消費者の元へ

ファストファッション

商品の企画から
販売まで

現状分析

大量生産・大量消費

ファストファッション

トレンド性の高い商品を手頃な価格で次々と企画・販売する業態
商品企画や発注から店頭陳列までの期間は1か月ほど
ファストフードの「ファスト」から来ており、90年代後半から定着
UNIQLO、GUなどが当てはまる。

特殊な調達方法

- OEM (Original Equipment Manufacturing)
生地調達や工場への製造委託、品質や在庫の管理などを主に商社に任せる
スウェーデンの Hennes & Mauritz (代表ブランドはH&M) など
- ODM (Original Design Manufacturing)
OEMに加えて商品企画・デザインすら他社に任せる
アメリカの Forever21 など

現状分析

ファストファッションの台頭

・ファストファッションが引き起こした社会問題

1. 大量生産による衣料品の供給過多

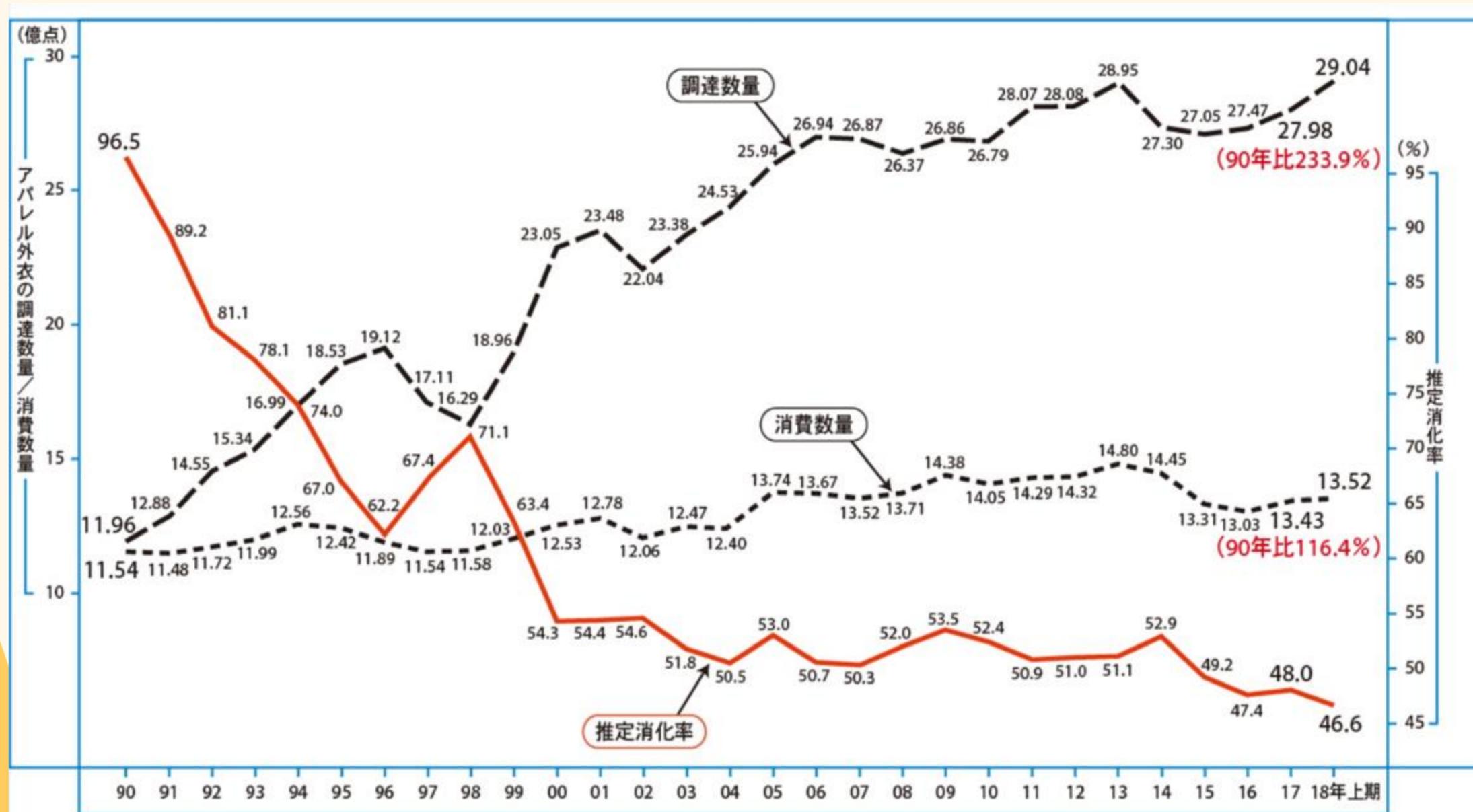
→ 流行は目まぐるしく変わるため、今年売れ残ったものを来年に売り切るのには難しい。
最低ロット数が設定されているため、大量に買わざるを得ない。
そのため、価値ある内に売りきる手法へのシフトチェンジ
1990年の衣料品の供給量：約20億着 → 2019年には約40億着

2. 衣料品の値段形態の変化による消費者意識

→ 衣料品の単価が安くなったことによって、「長く着まわす」よりも、「安く買う」
一人当たりの服の平均年間消費量
購入枚数：18枚 手放す服：12枚 着用されない服：25枚

現状分析

大量生産・大量消費



※調達数量は、輸入数量+国内生産数量（シェア1%未満の輸出数量は計算から除外）。消費数量は、総務省家計調査の世帯当たり年間平均購入点数と総世帯数から推計。18年上期は年換算。小島ファッションマーケティング作成。

現状分析

衣類の生産・廃棄における環境問題

1. CO2の排出

国内に供給される衣類から排出されるCO2はおよそ9.7百万トン
(日本の総排出量の0.8%)

輸送：47.0% 利用段階：32.9% 廃棄段階：12.1%

2. 水質汚染

最大80%の排水が適切に処理されずに環境へ放出。
繊維加工の段階から化学物質を放出する可能性も

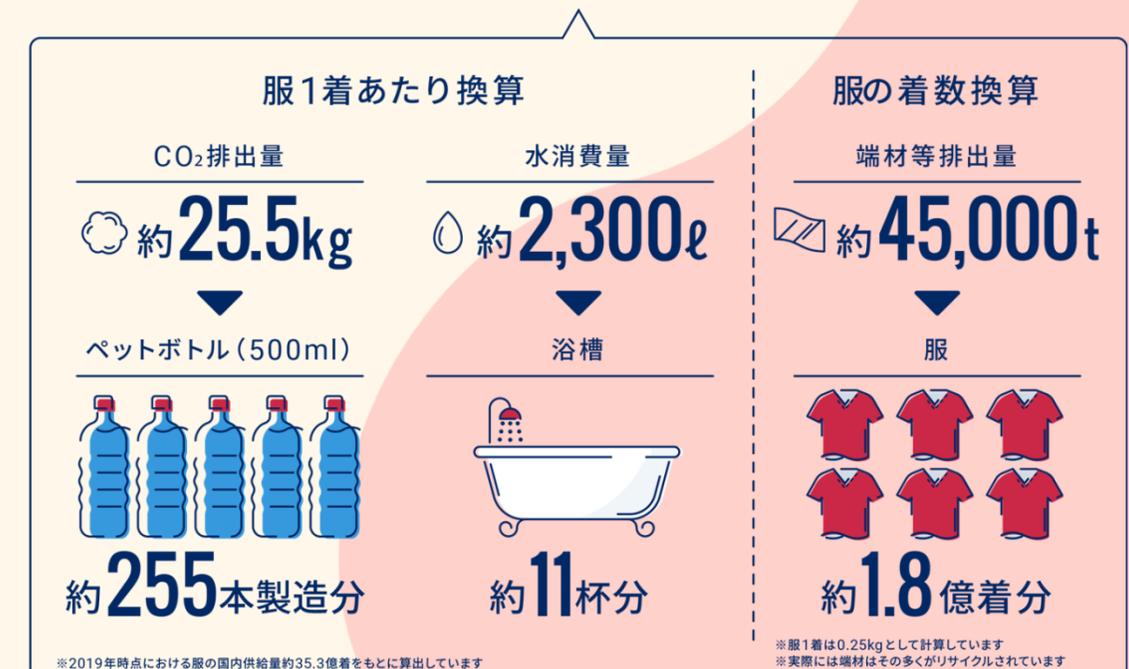
3. 水消費

国内に供給される衣の生産に必要な水の量は83.8億m³
(日本の総利用量の10.4%)

原材料調達段階が91.6%

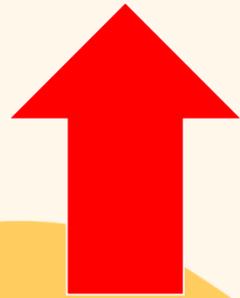
4. 埋め立て

廃棄の段階で、主に焼却か埋め立てに分かれる。
石油を原料とする化学繊維の使用は土壌汚染を引き起こす。



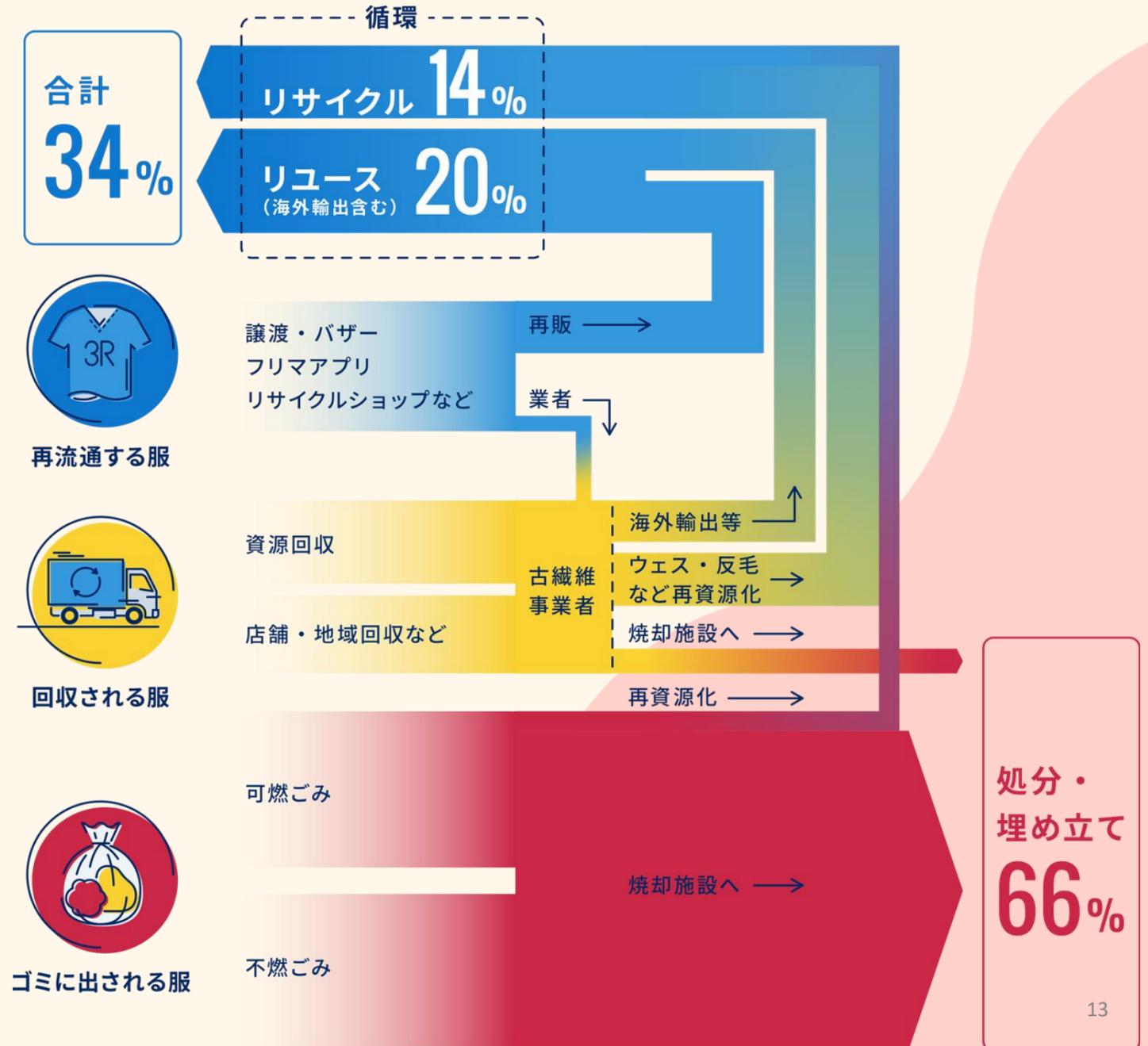
現状分析 大量廃棄

衣類の国内新規供給量は計81.9万トンで
 その内の計78.7万トンが使用後に手放されている。
 廃棄されている量：計51.0%
 リサイクル：15.6%
 リユース：19.6%



ファストファッションは
 拍車をかけている！！

https://www.env.go.jp/policy/sustainable_fashion/



現状分析

繊維廃棄物

衣料廃棄物

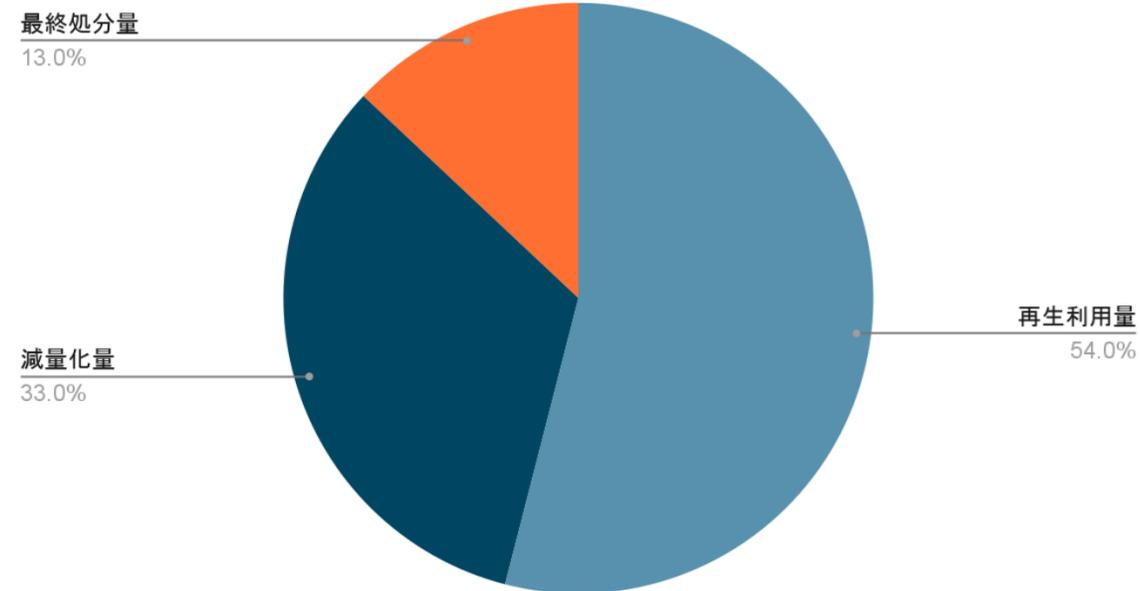
リサイクル

衣服を作る過程で発生する廃棄物。
産業廃棄物に分類される。



布や繊維ごみのような
リサイクルしやすい
素材が多い

繊維廃棄物の処理状況



消費者が消費し以降に発生する廃棄物。
一般廃棄物、家庭ゴミに分類される。

現状分析

衣料廃棄物のリサイクルが滞る原因

- ・衣服の分解のむずかしさ
私たちが普段着ている洋服は**混紡**によって出来ているものが多い
→2つ以上の繊維が合わさったもの
ex.ポリエステルとレーヨン コットンとリネン
完璧な形で繊維を取り出すのが難しい

全体の88%以上がリサイクルされているペットボトル等との大きな違い

現状分析

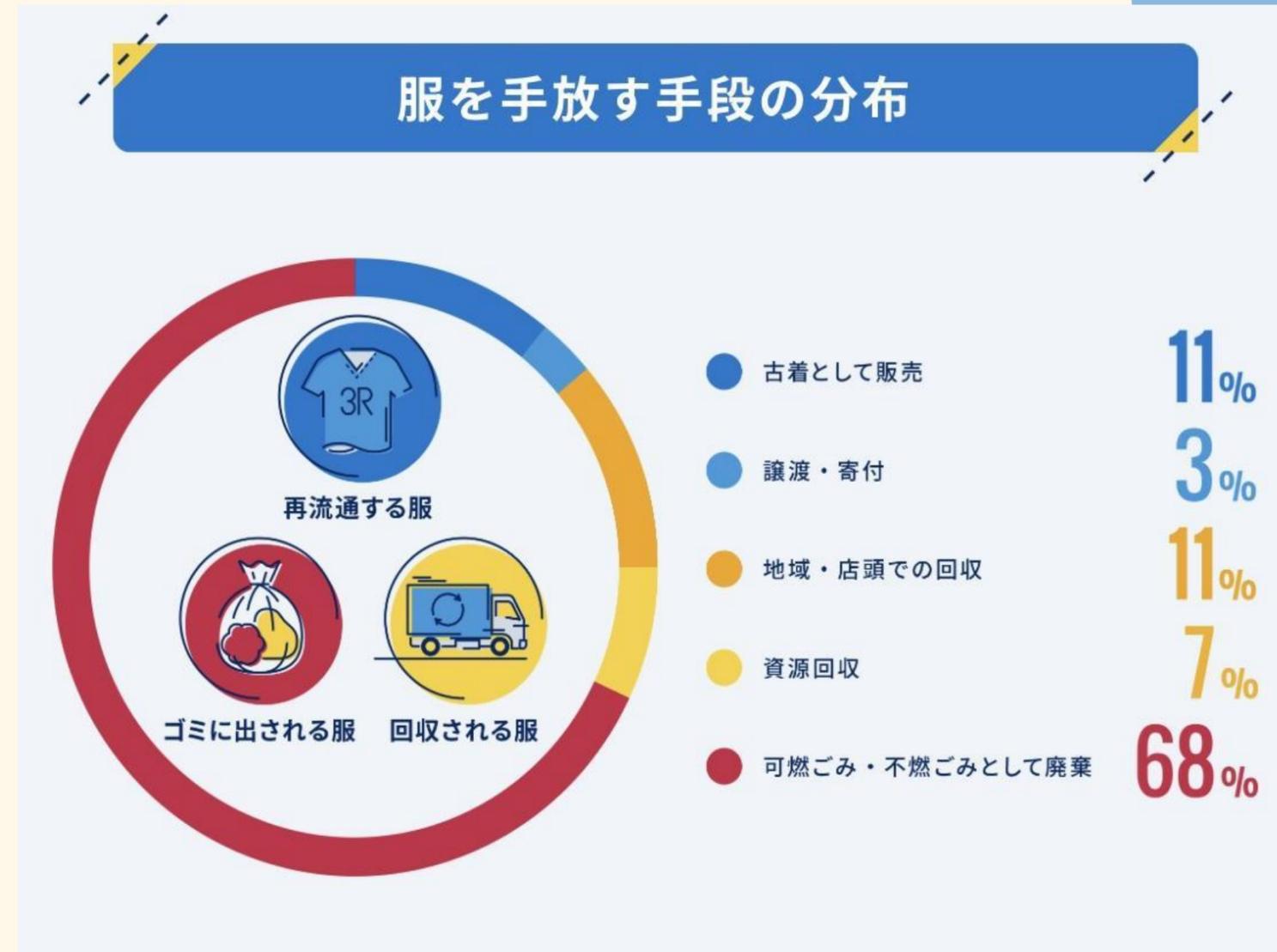
リサイクル

現在の古着の回収方法：店頭での回収か自治体による回収

店頭での回収→近くに店がないと発送しかない
自治体の回収→大田区や港区のように全国的に展開されているわけではない

リサイクルに回すような服はフリマアプリで売れるくらいの価値はない場合が多い(ブランド品を除く)

リサイクルできない場合はゴミとして処理されることがほとんど



現状分析 リユース

リサイクルの他に服を着まわす「リユース」を行うことで
廃棄を減らすことができる

主なリユース先

- ・ 国内→古着屋、フリマアプリによる売買、自治体への寄付
- ・ 国外→難民キャンプや発展途上国といった服が買えない
貧しい国への寄付

日本の衣料品のリユース先のほとんどは海外

- ・ フィリピンやマレーシアのような東南アジア諸国
- ・ アフリカの発展途上国

→国内で生産された衣料品の廃棄を他国に依存してしまっている

現状分析

大量廃棄される服の行方

- ・主に焼却と埋め立ての2パターンで廃棄される。
特に衣服の埋め立ては海外で大きな被害が出ている。

実際の事例

1. 「アカタマ砂漠」...チリ
近くに衣料品の関税が免除される自由貿易港が存在することで世界各地から売れ残りが集中する「衣服の墓場」に
2. ガーナの埋め立て地
海の近くに埋め立てられ、残骸が海に流れる。
ポリエステル等による海洋生物の窒息死を招く

今までは「リユース」の一環で海外に送っていたが、このような事例を受けて拒否する国も
ex.東アフリカ共同体
→アメリカの圧力によって敵わず

化学繊維が含まれている衣服は焼却や埋め立てが規制されているため、違法に処分されやすい



[着られなくなった衣服の“末路”とは... | NHK | WEB特集 | 環境](#)

現状分析

環境省の取り組み 「サステナブルファッション」

[環境省 サステナブルファッション \(env.go.jp\)](https://env.go.jp)

サステナブルファッション

→衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおいて将来にわたり持続可能であることを目指し、生態系を含む地球環境や関わる人・社会に配慮した取り組みのことを指した言葉

1. 今持っている服を長く大切に着よう
2. リユース(再利用)でファッションを楽しもう
3. 先のことを考えて買おう
4. 作られ方をしっかり見よう
5. 服を資源として再活用しよう

これら5つを掲げている

→大量生産を抑えるよりかは
消費者の「大量消費」の意識改革を焦点

現状分析

SDGS

12 つくる責任
つかう責任



現行政策

現行政策

- アップサイクル
- 修繕サービス
- 回収サービス
- 古着 de ワクチン
- 服のシェアリングサービス

現行政策

アップサイクル

アップサイクル

廃棄物にデザインやアイデアなどの新たな付加価値を持たせて、別の新しい製品にアップグレードして生まれ変わらせること

アパレル業界では、大量のデッドストックや布の端切れなどを利用

例えば、

レディース/メンズの洋服 → 子供服

服/端切れ → バッグやポーチ、ヘアアクセサリーなど

現行政策

アップサイクル

BEAMS

⇒ [BEAMS COUTURE](#)

DEAN&DELUCAや
サンリオなどともコラボ



URBAN RESEARCH

⇒ [commpost](#)

カラーリサイクルネットワークという研究
機関と協働して、繊維を色で分けて新製品
を開発



現行政策

修繕サービス

RE. UNIQLO STUDIO

現在世界で19店舗、日本では3店舗で実施。対象は自社製品。

1つの商品につき、2箇所以上の場合は合計金額より200円引きいたします。

Tシャツ	穴直し	・直径1cm以内	¥500
	裂け直し	・2cm以内	¥500
ジーンズ	股ずれ	・既存の縫い目に重ならない箇所	25cm未満 ¥1,500 25cm以上 ¥2,000
	穴直し	・既存の縫い目やポケット部に重ならない箇所 ・ほどこなしでミシンで縫える範囲(膝付近以外) ・膝付近は、Sashiko(サシコ)にて対応可能。 ※Remakeの欄をご確認ください。(¥1000~) ・直径5cm以内 ※横糸が残っていない場合は当て布が見えた状態になります。	¥1,000
	縫い目ほつれ	・ほどこなしでミシンで縫える範囲(膝付近以外) ・厚みがない箇所(ポケット口の下など)	¥500
ニット	穴 / 破れ直し	・穴:直径1cm以内 ・破れ:2cm以内 ・生地の欠損がほとんどない状態 ・刺繍でも対応可能	¥500
	裂け / ほつれ直し	・裂け:2cm以内 ・ほつれ:10cm以内で、破れや裂けがない状態	¥500
	かぎ裂き	・2cm四方以内 ・生地の欠損がほとんどない状態	¥800

シャツ等 (ボタンが付いている商品)	ボタン付け	・ボタンはお客様のお持込でお願いします。 ・1箇所ごとに料金がかかります。 ※フックの場合、シンプルなフックの付け替えのみ対応します。	¥500
ファスナー商品	縫い目 ほつれ直し	・裾、脇部分のほつれ直し 3cm以内 ※ファスナー自体が壊れている場合は対応できません。 ※ファスナーのお取替えはできません。	¥700
	スライダー交換	・オープンタイプ(フリースなど)の ファスナーズライダーのみ対象	¥700
ダウン	生地の破れ / 裂け直し	・2cm以内 ・生地の破れや裂けのみ ※ダウン(中身)の交換、追加は対応できません。	¥700
	かぎ裂き(縫い合わせ)	・2cm四方以内 ・生地の破れや裂けのみ ※ダウン(中身)の交換、追加は対応できません。	¥1,200
	生地の破れ直し(パッチ)	・同色生地がない場合は、ポケットの布を使用するか、 全く違う色の対応になります。 ・パッチの上から刺繍をすることも可能(+¥700)	25cm未満 ¥1,500 25cm以上 ¥2,500
カジュアルシャツ	襟ほつれ / 擦り切れ	・接着芯で補強し、ミシンで叩ける範囲	¥1,500

商品は必ずお洗濯してからお持ちください。お洗濯されていない場合、修理できない可能性があります。

ビームス工房

2021年、原宿にオープン。他社製品にも対応。

現行政策

回収サービス

ユニクロ

難民キャンプや被災地へ届ける
リユースできないものは燃料や
自転車用防音材としてリサイクル

https://www.uniqlo.com/jp/ja/contents/sustainability/planet/clothes_recycling/re-uniqlo/

無印良品

着ることができるものは染め直して
新たな商品として販売

できないものはバイオエタノールや
ポリエステル樹脂へとリサイクル

<https://www.ryohin-keikaku.jp/sustainability/environment/waste/>

H&M

世界で累計約156,000トン、日本で累計約
7,835トンの衣類を回収し、リサイクル。

マイバッグの持参や古着回収サービスの
利用などに応じてポイントやクーポンが
もらえる

https://www2.hm.com/ja_jp/sustainability-at-hm.html

ZARA

必要としている人たちへの寄付、別の製
品となって再販売、新しい繊維や建築、
自転車向けの素材としてリサイクル

<https://www.zara.com/jp/ja/sustainability-collection-program-mkt1452.html>

現行政策

回収サービス

自治体での古着の拠点回収

港区

18か所で古着を回収。回収した古着は古着問屋を通して、マレーシアを中心とした東南アジアに輸出しリユースされたり、ウェスに加工してリサイクルしたりしている。



古着の回収BOX
(芝浦港南地区総合支所)



拠点回収での古着
1日の回収量 (通常時)

現行政策

古着 de ワクチン

古着 de ワクチン

不要になった衣類や服飾雑貨を専用の回収袋に詰めて送ることで、「認定NPO法人 世界の子どもにワクチンを日本委員会(JCV)」を通じて、ミャンマーやラオス、ブータンなどの途上国の子ども達にポリオワクチンを届けられるサービス

利用の流れ

- ① 専用回収キットを購入
- ② 届いた衣類回収袋に衣類を詰める
- ③ 希望の集荷日時を指定し、
佐川急便のドライバーに渡す

通常版	ワクチン5本, 3300円
ミニ版	ワクチン3本, 2500円
ギフト版	ワクチン10本, 3500円

現行政策

古着 de ワクチン

古着 de ワクチン はいまままでに

2023.3.31現在



直販 3,445,956人分

関連事業 1,359,787人分

合計 **4,805,743** 人分

ワクチンを寄付させていただきました。



直販 29,898,650着分

関連事業 10,853,500着分

合計 **40,752,150** 着分

衣類を再利用させていただきました。

現行政策

シェアリングサービス

ネットを利用したレンタルサービス
会員登録をして毎月定額の料金を支払うことで、洋服やアクセサリーなどの
アイテムを借りられる

[airCloset](#)

プロのスタイリストが服を選んでくれる

会員数100万人突破

レギュラープラン

10,800円/月 回数制限なし

ライトプラン

7,800円/月 月に1回3着

[Rcawaii](#)

プロのスタイリストとLINEで相談できる

試して気に入ったら購入可能

プレミアムライトプラン

14,800円/月 回数制限なし 最大25着/月

ライトプラン

9,900円/月 回数制限なし 最大15着/月

月イチプラン

6,800円/月 月に1回3着

現行政策

シェアリングサービス

しかし、

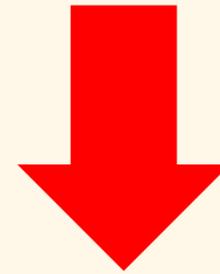
- ・ あちこちに輸送・返送を行う⇒ファストファッションの一般的な配送よりも二酸化炭素の排出量が多い
 - ・ 新品同様の梱包⇒段ボールなどの包装廃棄物が増える
- などの指摘もある

政策提言

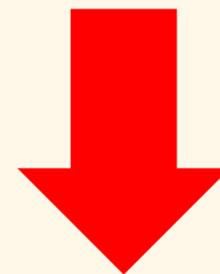
政策提言

方針

大量生産・大量消費の分化は社会に根強く浸透しているため
直近で急激に国内衣類の供給量を減らすのは難しい



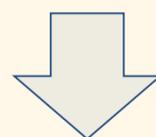
廃棄される衣類の量を減らしたい



販売の仕方や再利用の形を整えて
廃棄に回される量を減らす

政策提言

スペアボタン



リサイクルは難しく、技術の発展や意識改革が必要となる。

政策提言

スペアボタン



スペアボタンの必要性の有無。

リサイクルが難しい。

政策提言

スペアボタン

全ての服にスペアボタンを付けるサービスを廃止。

必要数を見積もり店舗にボタンを常備。

ボタンの破損や紛失時に無料で付け替えをするサービスの提供。

政策提言

スペアボタン

<仮定>

1個当たり 最安値20円

1着当たり 10個

10着(ボタン100個)につき1
個破損・紛失

うちボタン付き衣服33%

13.52億点消費 29.04億点
調達 (2018年時点)

ユニクロ スペアボタンあり
GU スペアボタンあり
ZARA ほぼスペアボタンなし
H&M 一部スペアボタンあり
しまむら スペアボタンあり
GAP スペアボタンあり

政策提言

<仮定>

1個当たり 最安値20円

1着当たり 10個

10着(ボタン100個)につき1
個破損・紛失

うちボタン付き衣服33%

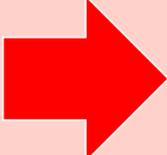
13.52億点消費 29.04億点
調達 (2018年時点)

スペアボタン

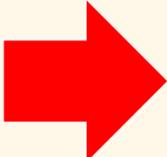
$29.04 \times 0.33 = 9.58$ 億個のボタンが付属品。

うち、 $(29.04 \text{億} - 13.52 \text{億}) \times 0.33 + 13.52 \text{億} \times 0.33 \times 0.9 = 9.13$ 億個のボタンが使用されない。

最安値だとしても、
 $9.13 \text{億} \times 20 = 182.6$ 億円の損失が生まれている。

 **182.6億円の利益。**

1個2gだと仮定すると、
 $(29.04 \text{億} - 13.52 \text{億}) \times 0.33 \times 2 = 10.2432 \text{億g} = 1024.32 \text{t}$ (在庫分)
 $13.52 \text{億} \times 0.33 \times 0.9 \times 2 = 8.0309 \text{億g} = 803.09 \text{t}$ (未使用スペアボタン分)

 **合計最大1827.41tのプラスチックゴミ**

政策提言

<仮定>

1個当たり 最安値20円

1着当たり 10個

10着(ボタン100個)につき1
個破損・紛失

うちボタン付き衣服33%

13.52億点消費 29.04億点
調達 (2018年時点)

1個2gだと仮定すると、

$(29.04-13.52) \times 0.33 \times 2 = 10.2432$ 億g=1024.32t (在庫分)

$13.52 \times 0.33 \times 0.9 \times 2 = 8.0309$ 億g=803.09t (未使用スペアボタン分)

合計最大1827.41tのプラスチックゴミ

日本の年間プラスチックゴミは、940万t (2016)

日本の年間プラスチックゴミの海洋流出量 2~6万t (2010)

0.21%から0.64%が海洋に流出。

$1827.41t \times 0.0021 = 3.84t$

$1827.41t \times 0.0064 = 11.67t$

最低3.84tから最大11.67tが海洋に流出している。

1t当たり3300ドルから33000ドルの年間コスト。

・ 3.84tの場合 12672ドルから126720ドルのコスト

・ 11.67tの場合 38511ドルから385110ドルのコスト

政策提言

再利用の整備(再掲)

現在の古着の回収方法：店頭での回収か自治体による回収

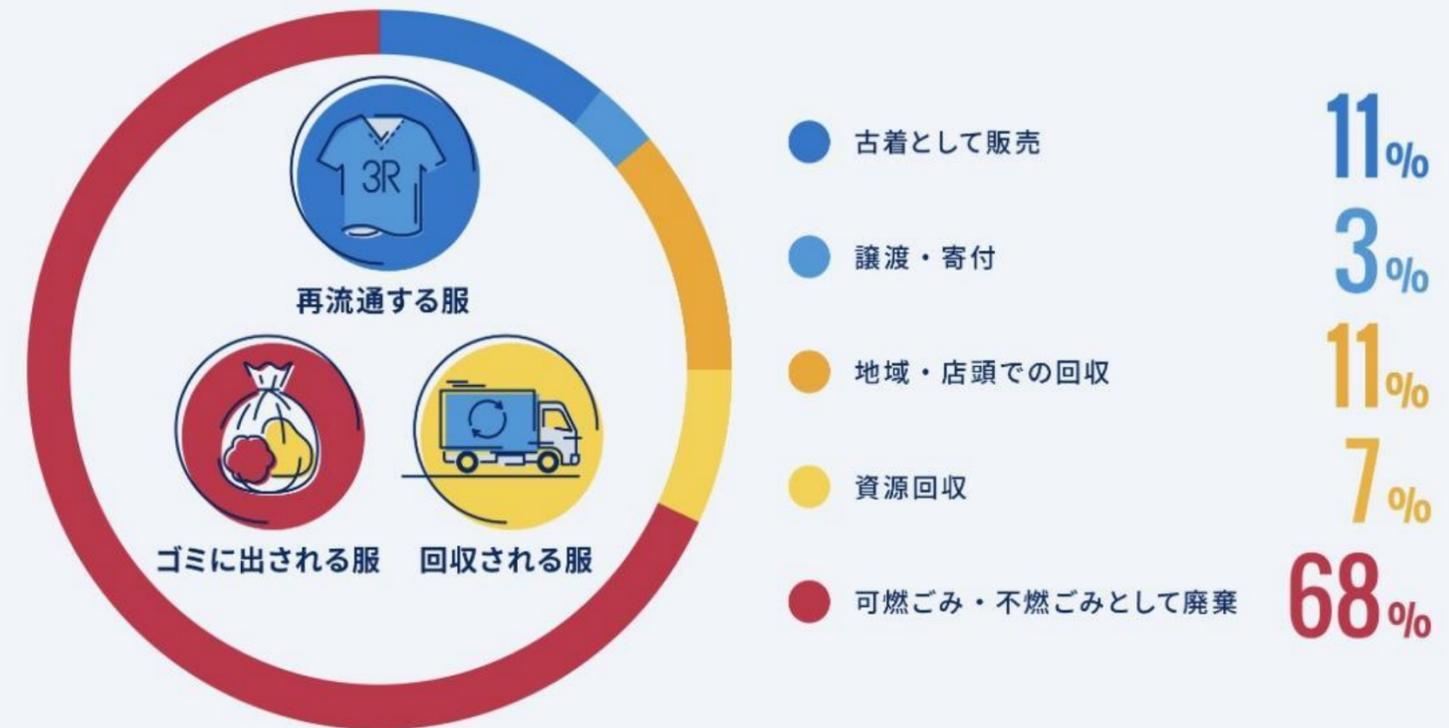
店頭での回収→近くに店がないと発送しかない
自治体の回収→大田区や港区のように全国的に
展開されているわけではない

リサイクルに回すような服はフリマアプリで売れる
ほどの価値はない場合が多い(ブランド品を除く)

リサイクルできない場合はゴミとして処理される
ことがほとんど

リサイクルにかかる手間を減らせば
廃棄は進むのでは？

服を手放す手段の分布



政策提言

再利用の整備

- ・そもそも衣類が持続可能な素材として捉えられていない。
年々再生率は上がってきているものの、まだ34%と低い。
混紡繊維は科学的に難しいが、少しずつ開発されてきている。
- ・リサイクルが進んでいる素材の例：ペットボトル
リサイクル率は88.5%
→容器包装リサイクル法のような分別を当たりまえにするような認識の浸透
素材の調達先が整備されている→ゴミ捨て場
- ・アップサイクルの様なリサイクル品の材料調達は課題である。

衣類でもこのような調達先の確保が必要

政策提言

ゴミの日に新たな「衣料品」という
項目を追加して
回収場所をゴミ回収の近くにする

→効率的にリサイクル素材を調達
再利用できるというイメージの植え付け

政策提言

具体的な内容

いらなくなった衣類は燃えるゴミの日に回収されている。
県や市によって異なるが、指定された色の袋での投函のような指定
→この分けた袋を新たな項目として追加
ゴミ捨てはどの家庭でも行う日常的な作業
その時に衣類を提出できれば、調達量は増えるのではないか

- ・かかる費用
ゴミ回収にかかる費用(トラック、人件費、ゴミの袋代)
衣料リサイクル業者への輸送費
- ・海外へのリユースは不法堆積を促進してしまうため、なるべく繊維のリサイクルに

衣類が「再利用」できるものであることの周知の促進

政策提言

実現に向けた課題

課題点

- ・ 全ての衣類の繊維が分解しやすい単一繊維でできているわけではないため全てを再利用するには莫大な費用がかかる。
- ・ ゴミ捨て場に衣類を投下するのは、不潔感を感じる人もいそう
- ・ 財源が不透明

ご清聴

ありがとうございました