

埼玉県サーキュラーエコノミー
推進分科会
令和 7 年度 2 月セッション

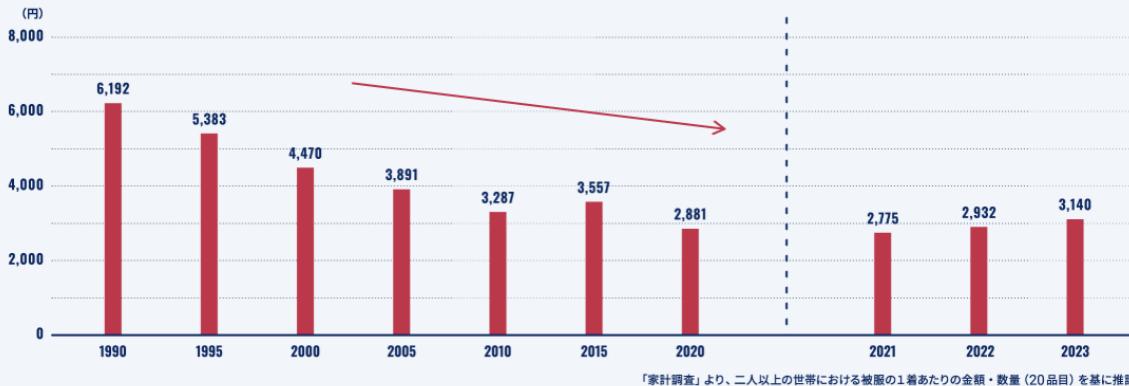
東京農業大学
国際食料情報学部
国際農業開発学科
入江満美

A photograph showing a woman from the side and back, looking at clothes on a rack in a store. She is wearing a dark grey ribbed sweater and has a black hair tie on her left wrist. Her hands are reaching towards a white shirt with a small black bird print. The rack is filled with various shirts, some with colorful patterns like red and blue. The background is blurred, showing more of the store's interior.

身につけるものについて考えたい

衣類の現状について

衣服1枚あたりの価格推移



国内における供給数は増加する一方で、衣服一枚あたりの価格は年々安くなり、市場規模は下がっています。傾向として大量生産・大量消費が拡大しているとも言え、衣服のライフサイクルの短期化による大量廃棄への流れが懸念されます。

1990年 6,200円
2023年 3,140円

1人あたり（年間平均）の衣服消費・利用状況

購入枚数

約20枚

手放す服

約14枚

着用されない服

約23枚

出典元：環境省「令和6年度循環型ファッショントリニティに関する調査業務」におけるアンケート調査

手放す枚数よりも購入枚数の方が多く、一年間一回も着られていない服が一人あたり23着もあります。

POINT

ファッショントリニティの短サイクル化や低価格化がより多くの服を生み出し、消費されることにつながります。

衣類と食品ロスのアップサイクルの意義

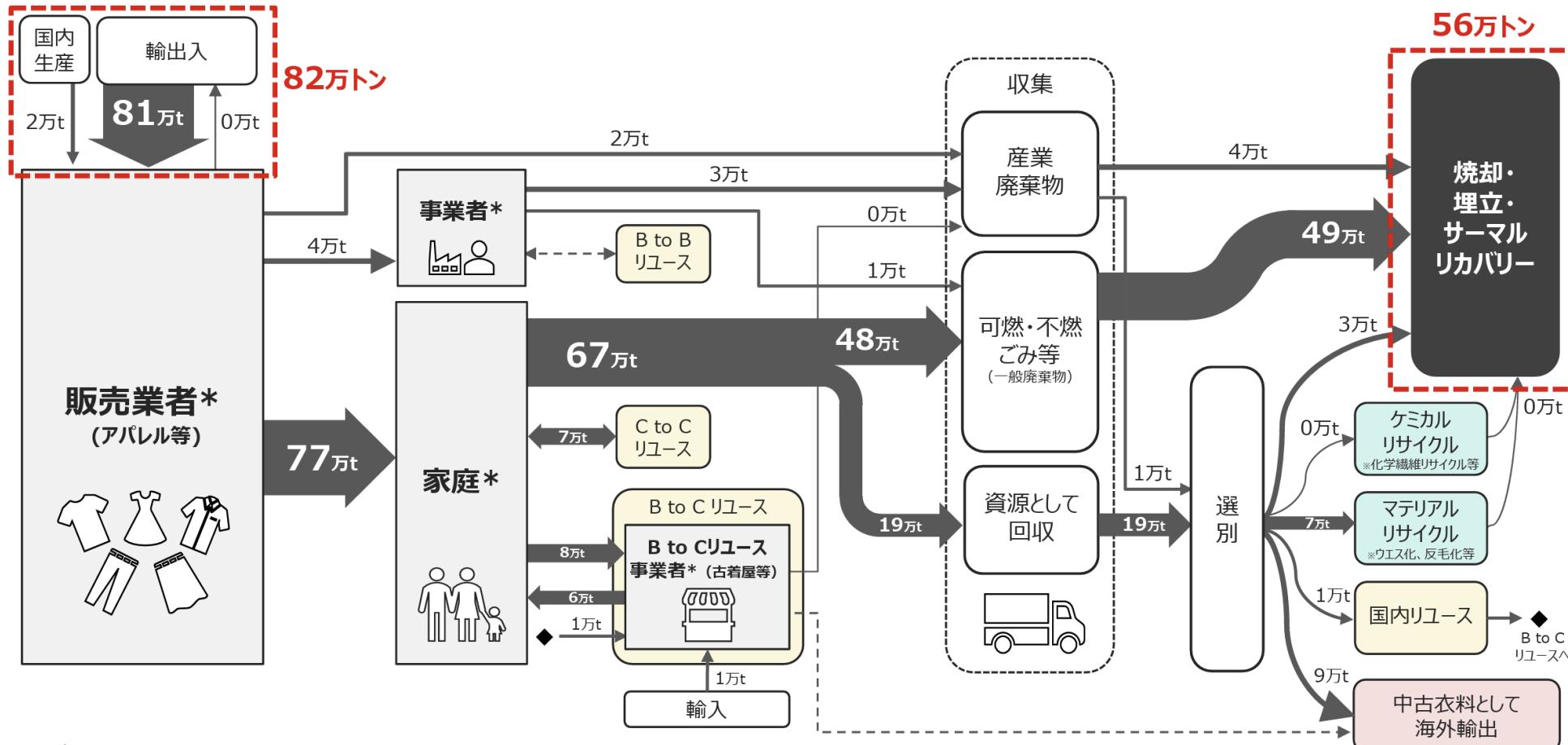
- ・**服1着の製造GHG : 25.5 kg-CO₂e／着**（このうち約9割は生産・製造段階で発生）
 - ・**食品ロス** : 最新の食品ロス量（472万トン）に基づくと、日本の食品ロスによるGHGは
年間60～90 kg-CO₂e／人
 - ・**未着用衣類** : 未着用在庫として**610 kg-CO₂e／人が家庭内にストック、定常状態では年あたり150 kg-CO₂e／人分が新たにストック化**
- 衣類消費構造の見直しは、食品ロス対策と同等以上のGHG削減ポテンシャル。

(注) 本フローは、2024年時点で把握可能な最新データを用いて作成されており、「2024年に作成されたフロー」という位置づけである。必ずしも、2024年時点の実情が反映されたものでない点に注意が必要である。

2024年版 衣類のマテリアルフロー

■ 衣類の国内新規供給量は計82万トン。

■ その約7割に相当する計56万トンが、事業所及び家庭から手放され、未利用のまま処理されていると推計された。



留意事項

- ※「*」印のついた主体に投入された衣類は、在庫・使用・退蔵等を理由に一定時間ストックされた後、排出されるため、推計対象年におけるインプットとアウトプットの値は一致せず、その差分がストックの年間増加量/減少量となる。
- ※「C to C リユース」とは、親類や友人への譲渡、バザー、フリーマーケット（オンライン）、フリマアプリ、ネットオークションを指す。
- ※「資源として回収」とは、一般廃棄物（資源物）としての廃棄、下取り・店頭回収・集団回収への排出を指す。
- ※ 点線（--->）は値が不明なフロー。
- ※ 各合計値は、四捨五入の関係で和が一致しない場合がある。

なぜ衣類リサイクルは難しいのか

- ・ **素材が混ざっている**
混紡（綿×ポリ等）が多く、素材分離が困難
- ・ **部品が多い**
ボタン・ファスナー・裏地などの分解に手間
- ・ **色・加工の影響**
染料やプリントで再生品質が低下
- ・ **再生で劣化する**
繊維が短くなり、何度も循環できない
- ・ **品質と量が安定しない**
状態・季節・流行に左右される
- ・ **使い道が限定的**
服→服が難しく、ダウンサイクル中心
- ・ **コストが高い**
回収・選別・加工で新品より高くなりがち
- ・ **設計が非対応**
そもそもリサイクル前提で作られていない



綿は農薬や水を多く使う 例)アラル海

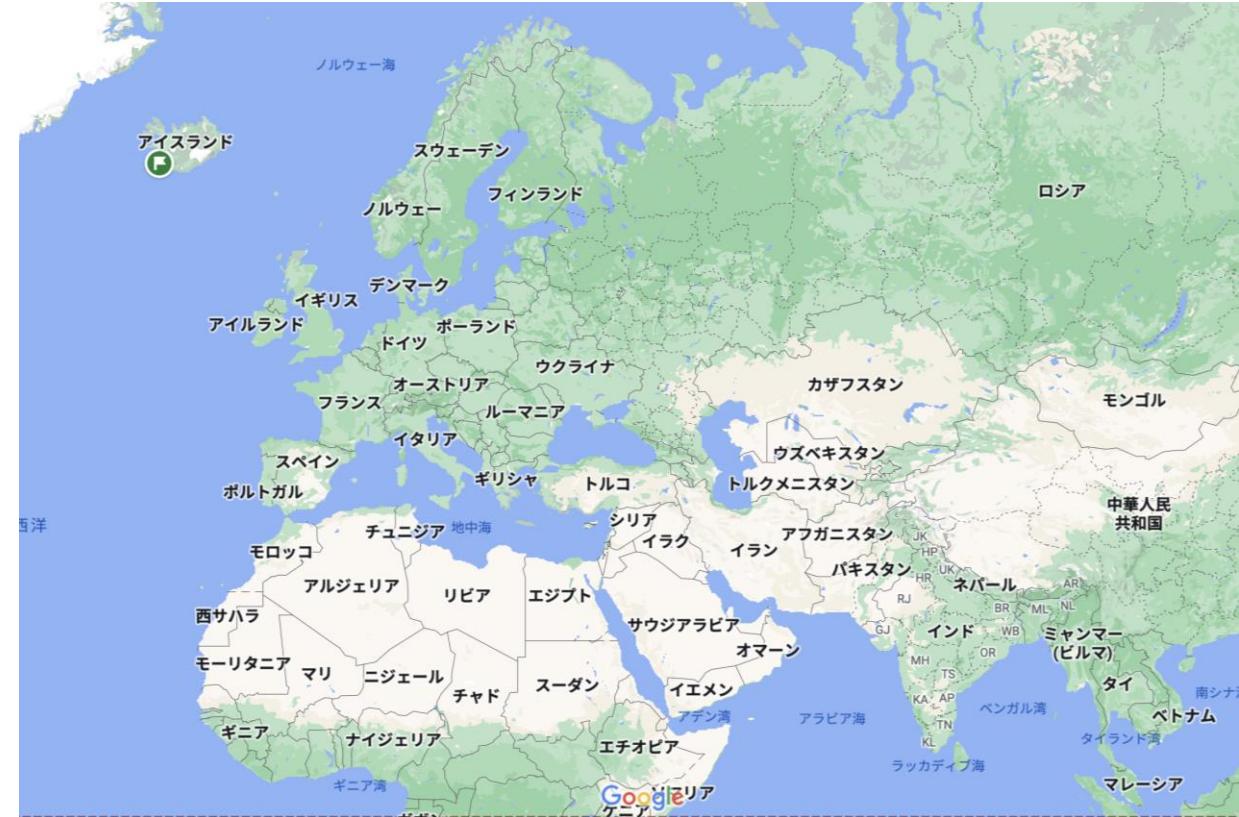
農薬 (世界の農薬購入金額5%) や

殺虫剤 (世界殺虫剤購入金額の10%)



アラル海 (左: 1989年、右: 2014年)

NASA - <https://worldview.earthdata.nasa.gov/>, パブリック・ドメイン, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=109924994>による





衣類のアップサイクル



<代表プロフィール>

東京大学卒業後、1990年株式会社電通に入社
セールスプロモーション・プランニングやデジタル領域の新規事業開発など(15年)
2005年独立しシナジーメディア株式会社代表へ
2015年から4期8年二子玉川エリアマネジメントの代表理事

<主要事業>

社 名 : シナジーメディア株式会社

所 在 地 : 〒158-0094 東京都世田谷区玉川2-24-6 GRAND二子玉川602

設立年月 : 2005年3月9日

代 表 者 : 代表取締役社長 佐藤 正一

独立行政法人 産業技術総合研究所の研究開発の成果をもとに、同研究所内ベンチャー開発戦略研究センターの支援を得て、技術移転ベンチャー第一号としてできた会社です。

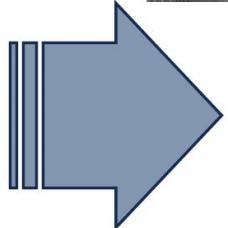
主な取引先（敬称略）

- ・東急株式会社 ・東急不動産SCマネジメント株式会社 ・東日本旅客鉄道株式会社
- ・東京地下鉄株式会社 ・株式会社メトロ アド エージェンシー
- ・京王電鉄株式会社 ・小田急電鉄株式会社 ・株式会社小田急エージェンシー
- ・株式会社エイムクリエイツ ・株式会社スタッフアルファコミュニケーションズ ・株式会社新東通信
- ・株式会社イースト ・株式会社アド・ウォーク東日本 ・株式会社リックコミュニケーションズ
- ・国立市商工会 ・双日商業開発株式会社 ・株式会社サンリオエンターテイメント
- ・株式会社電通 ・株式会社博報堂プロダクト ・凸版印刷株式会社
- ・株式会社ショーエイコーポレーション ・伊佐ホームズ株式会社 ・株式会社はせがわ 他



素材（1次加工）

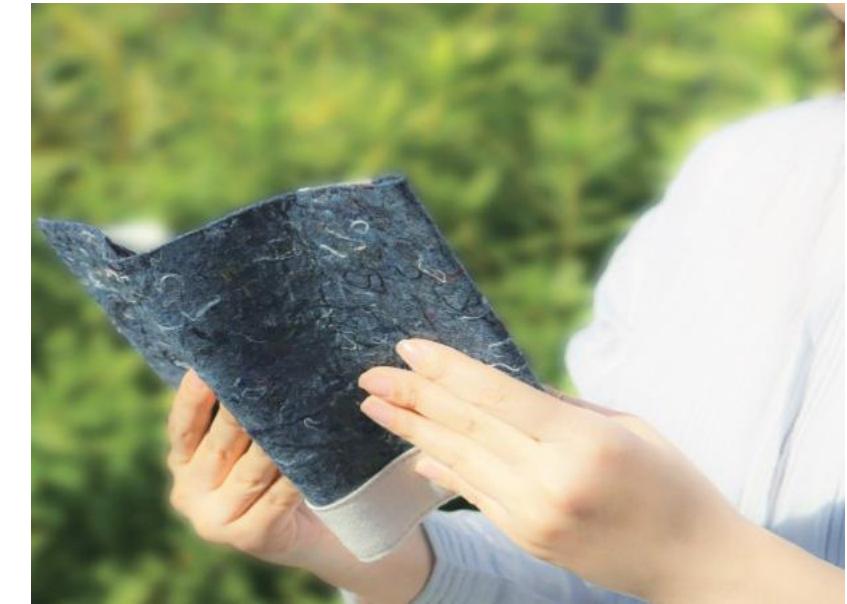
グリーンアップサイクル®
(一次加工：厚さ 1~20mm)



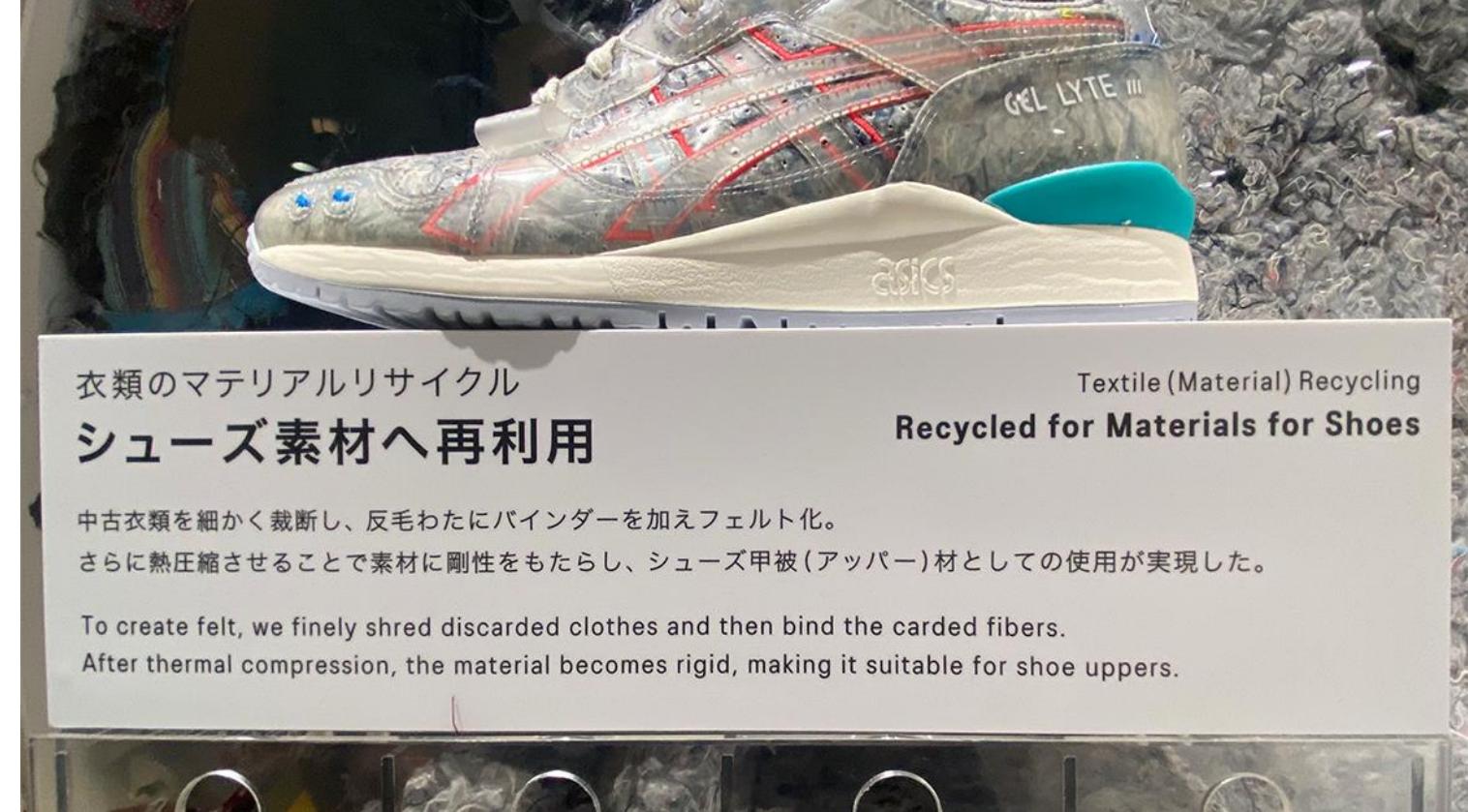


横浜東急ハンズにて行われたPOP UP風景

ブックカバーや
ベンチに



SUSTAINABILITY



オリンピックのスタッフTシャツをシューズ材質に



バッグや植木鉢に



阪急阪神第一ホテルズの制服からハンガー

地域で知つてもらう





パンの耳の悲劇 40~50%はロスに

Company



Brand name | Better life with upcycle

本社所在地 | 〒243-0435 神奈川県海老名市下今泉1-19-13

URL | <https://upcycle-beer.com/>

Access

〒243-0435
神奈川県海老名市下今泉1-19-13
Better life with upcycle
Brewing & Distilling Lab.



パンの耳からアップサイクル



Better life with
upcycle

Product About Partner For Business Sustainability

Bread Crust

トーストしたパンのミミの
味わい豊かに

A promotional image for a beer made from bread crusts. It features a dark background with a pile of bread crusts in the foreground. To the right is a glass of beer with a thick head of foam, and next to it is a silver can of beer. The can has a white label with a black illustration of a dragon-like creature and the text "Bread Crust" and "ABV 4.5%".

ビールとジン醸造所





Better life with upcycle • Beer

Fresh Hop Amber

¥ 572 (税込)



贈り物におすすめ

Better life with upcycle • Beer

【定番セット】Wheat/Bread/IPA 3

種 6本セット

¥ 3,509 (税込)



Better life with upcycle • Beer

Honey & Bread

¥ 627 (税込)



Better life with upcycle • Beer

Sakekasu Ale

¥ 627 (税込)



Better life with upcycle • Beer

Bread Crust

¥ 555 (税込)



Better life with upcycle • Beer

American Wheat

¥ 572 (税込)



Better life with upcycle • Beer

India Pale Ale

¥ 627 (税込)



Better life with upcycle • Beer

【定番セット】Wheat/Bread/IPA 3

種 3本セット

¥ 1,755 (税込)

飼料化vsビール パンの耳・残りが年間1tの場合

仮定

飼料化

- 売却単価：25円/kg
- 加工費：16円/kg

ビール化

- 製造量：約25,000L
→75,760本

価格・コスト

- 直販価格：800円/本
- 酒税：51円/本

製造原価

- 外部調達ブルワリー：500円/本
- パン屋一体型：480円/本（パン耳調達0円 + 大麦の25%代替）

単位：千円

項目	飼料化	外部調達ブルワリー	パン屋一体型
年間売上	25	60,608	60,608
製造・加工コスト	16	37,880	36,364
酒税	0	3,863	3,863
合計コスト	16	41,743	40,228
粗利	9	18,864	20,379

日本のマイクロブルワリー

現在、クラフトビール醸造所は900

・ブレッドビールは3つ

1. Better life with upcycle(栄屋製パン/自社ブルワリー)

2. Bread Ale Brewery (コムギノホシ仙川店)

ベーカリー併設型ブルワリーで、パンを使ったビールを実店舗で提供。

3. upcycle ブレッドビア (委託醸造コラボ)

オリエンタルブレイング（金沢）との協業。

さいたま市のパン消費額は高い

パン消費額ランキング全国13位
36,000円>全国33,660円



家計調査（二人以上の世帯） 品目別都道府県庁所在市及び政令指定都市
(2022年（令和4年）～2024年（令和6年）平均)

埼玉県は小麦の生産量第7位

順位	都道府県	収穫量(t)
1	北海道	717,100
2	福岡県	70,000
3	佐賀県	50,900
4	三重県	26,800
5	滋賀県	24,200
7	埼玉県	≈22,000



アップサイクルには

- 作り手・リサイクラーの思い（ストーリー）
- アップサイクル品の品質
- 関わりを持ちたい消費者へのフック