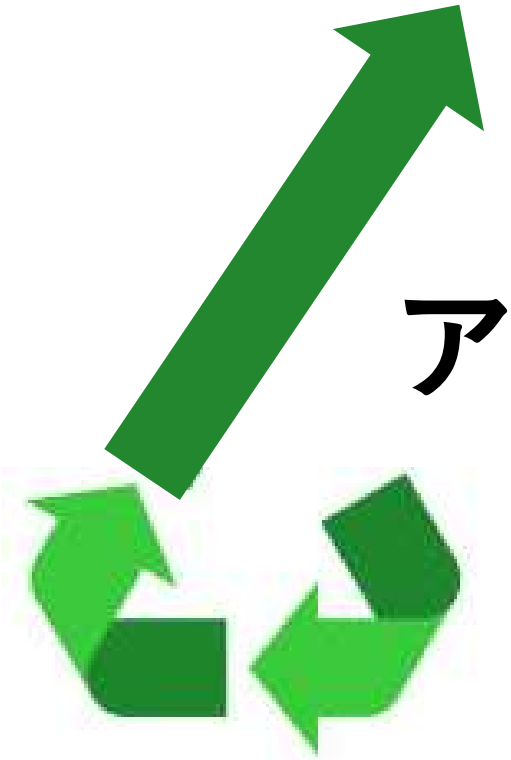
ものに 出会いを
人に 笑顔を



アップ“ライフ”サイクル

サーキュラーエコノミー・ニュービジネスチーム
山下　前田　坪井　清水　大内蔵

くらしから出るごみはどのくらい？

・ごみ総排出量の推移(1985年～2019年～今後)

日本全体で、

4274万ｔ（2019年実績）

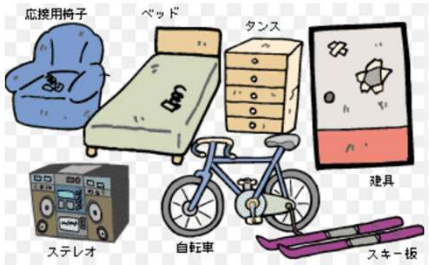
以降、微減傾向

4000万ｔ（2040年予想）

粗大ごみ・服に着目！

粗大ごみ

56万ｔ



服

47万ｔ

環境省　日本の廃棄物処理　2019年

https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r1/data/disposal.pdf

宝の山の行先がない！

・粗大ごみ・衣類の処分は？

日本は“焼却大国”　焼却率8割

原油換算１２０万ｋＬを消費

・くらしに眠る“退蔵”品３００万ｔ

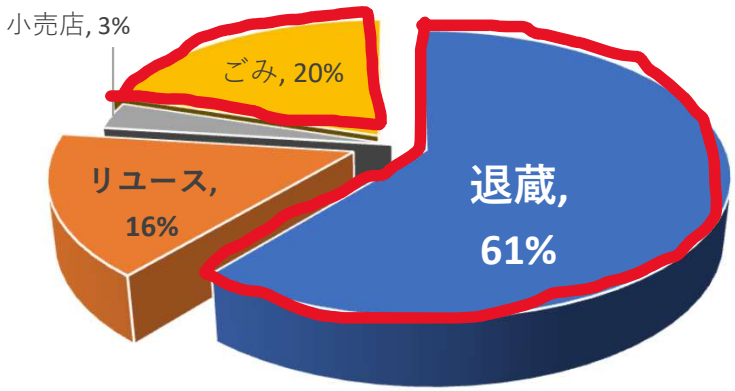
行き場のない宝の山が！

（２０４０年、推定）

・低迷するリサイクル率を上げる為

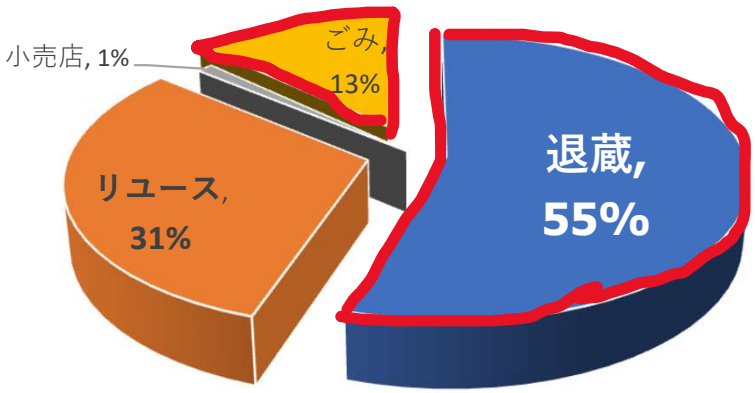
何をすればいいのか、、、

家具



N=2,156

衣類・服飾品



N=11,469

環境省　平成27年に実施した消費者アンケート

https://www.env.go.jp/content/900532628.pdf

わたしたちが実現するサーキュラーエコノミー

粗大ごみ・服のアップサイクル

2040年ありたい姿

BEFORE

もう捨てようかな…

アプリ

アップ“ライフ”サイクル

AFTER

また使える！

写真を送る

・自分で使う場合
発注

・売る場合
出品→落札→発注

AI

画像解析&デザイン

アップサイクル後の
イメージ提示

データベース

愛知県の
加工業者紹介

2025年　第1弾アプリリリース

手放したい
モノがある人

不用品

アップサイクル
できる人

アップ
サイクル品

ほしい
モノがある人

出品　購入　出品　購入

→アップサイクルのデータ集積

マイルストーン

スタートアップ期

成長期

2023-2024年
- アプリ制作開始
  業者、デザイナーとの
  ネットワーク構築

2025年
- 第１弾アプリ完成
  リリース
  アプリで取引や不用品の情報収集
  →ビッグデータの集積、
  AIの機械学習開始

2030年
- AIサービス開始
  不完全だが写真解析機能、
  アップサイクル提案の運用開始

2040年
- 最終形アプリ完成

事業化に向けたイメージ

マイルストーン	2024年頃	2025年頃	2030年頃	2040年頃
人	有志	10名	30名	100名
費用	イベント周知 アプリ開発	広告宣伝 アプリ開発		
調達	自己資金 CF	補助金 VC	間接金融	事業売却 M&A
連携	大学 専門学校	事業会社 自治体	大手事業 会社	

STATION Ai

アプリの事業規模

・2025年　リユース市場は**3.5兆円**規模に
（リサイクル通信https://www.recycle-tsushin.com/news/detail_7557.php）

・2030年　循環経済関連ビジネスを**80兆円**規模に
（環境省「循環経済工程表案」）

・家庭に眠る家具・家電・雑貨・服　推定**22兆円**
（メルカリhttps://about.mercari.com/press/news/articles/20211214_kakureshisan/）

波及効果

ものを繰り返し使う価値観育成

↓

大量廃棄からの脱却	3R・シェアリングに相乗効果	エシカルなくらしの拡大

↓

CE　ニュービジネス

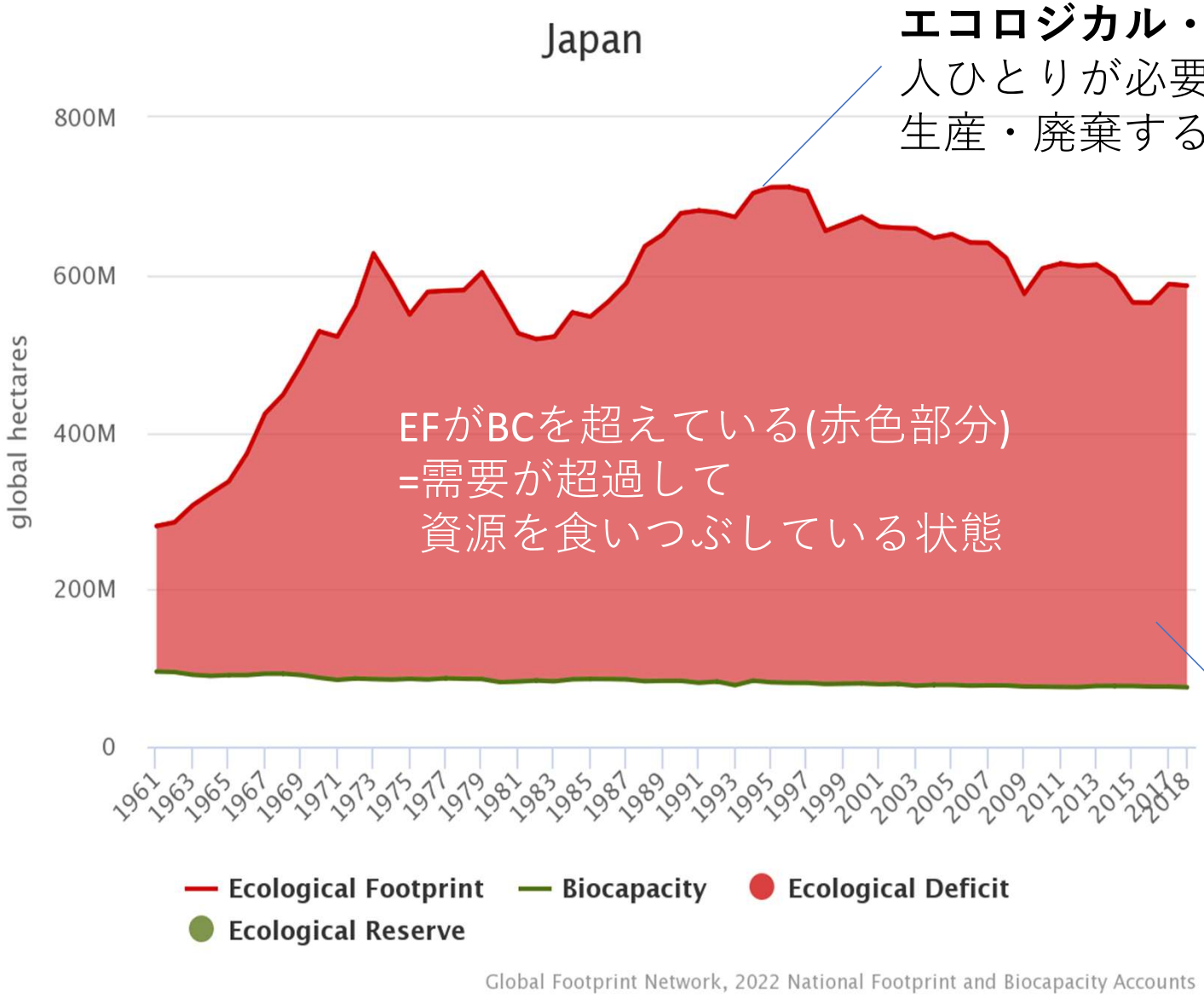
ライフサイクルの変化

まとめ

アップサイクルを通して
ゴミがごみじゃなくなる社会へ
地球への環境負荷の削減へ向けて歩み続ける

以下、補足資料

「ＥＦエコロジカル・フットプリント」「ＢＣバイオキャパシティ」



エコロジカル・フットプリント(EF)
人ひとりが必要とするものを
生産・廃棄するために必要な土地の面積

日本は2000年代に入り
EFは減少傾向するも
依然として需要超過！

バイオキャパシティ
(BC/生物生産力)
生産可能な土地の面積

なりゆきの2040年(日本)：資源の消費量は減るが、
依然として持続可能な量の4倍を消費
※2009年に発表されたなりゆきモデル

図30.「BAUシナリオ」利用可能なバイオキャパシティに対する EF_C と EF_P-carbの倍数値

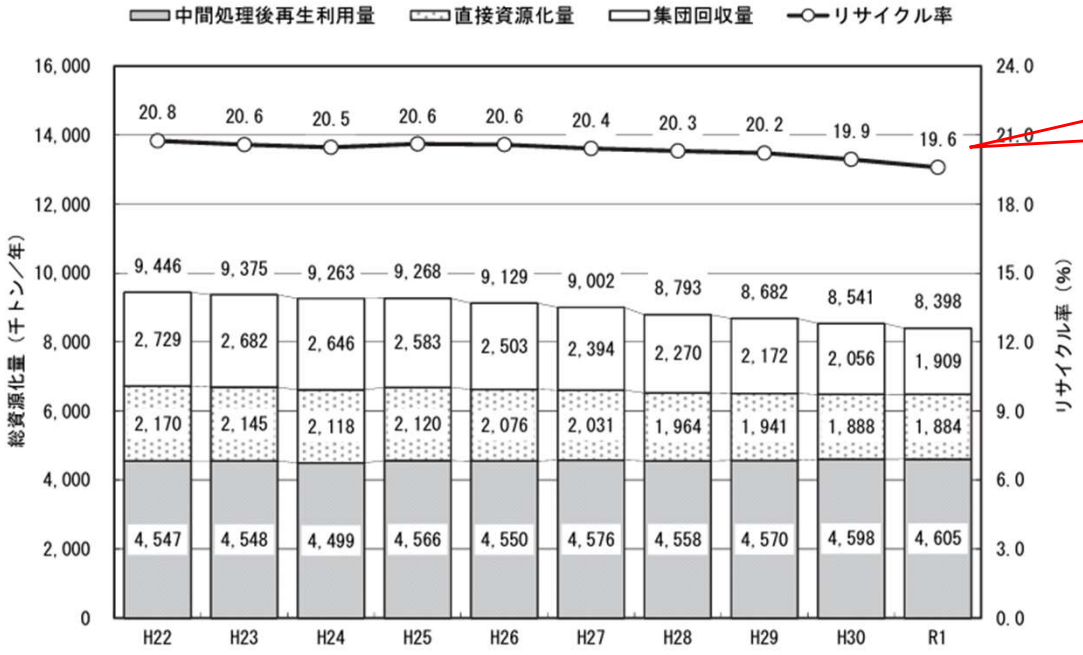
エコロジカル・フットプリントレポート
https://www.footprintnetwork.org/content/images/uploads/Japan_EF_Report_2009_JA.pdf

宝の山の行先がない！

・廃棄された粗大ごみ・服は９０％が焼却・埋立

焼却量：103万ｔ×0.9＝93万ｔ(2040年の成り行きの姿)

（1）総資源化量とリサイクル率の推移



リサイクル率
１９．６％
（2019年）

リサイクル率（%）
＝(直接資源化量+中間処理後リサイクル量+集団回収量)／ごみ排出量×100

環境省　日本の廃棄物処理　2019年
https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r1/data/disposal.pdf

焼却による環境負荷（2040年）

・電力・原油換算ではなんと、、、

＜計算式＞

粗大ごみ：504,000,000kg×17,900,000kJ/kg×0.239cal÷860

＝2,510,000千kWh　**原油646,000ｋL**

服：423,000,000kg×18,100kJ/kg×0.239cal÷860

＝2,130,0000千kWh　**原油548,000ｋL**

＜計算条件＞
ごみ低位発熱量：
木くず乾　17,900kJ/kg
繊維くず乾18,100kJ/kg

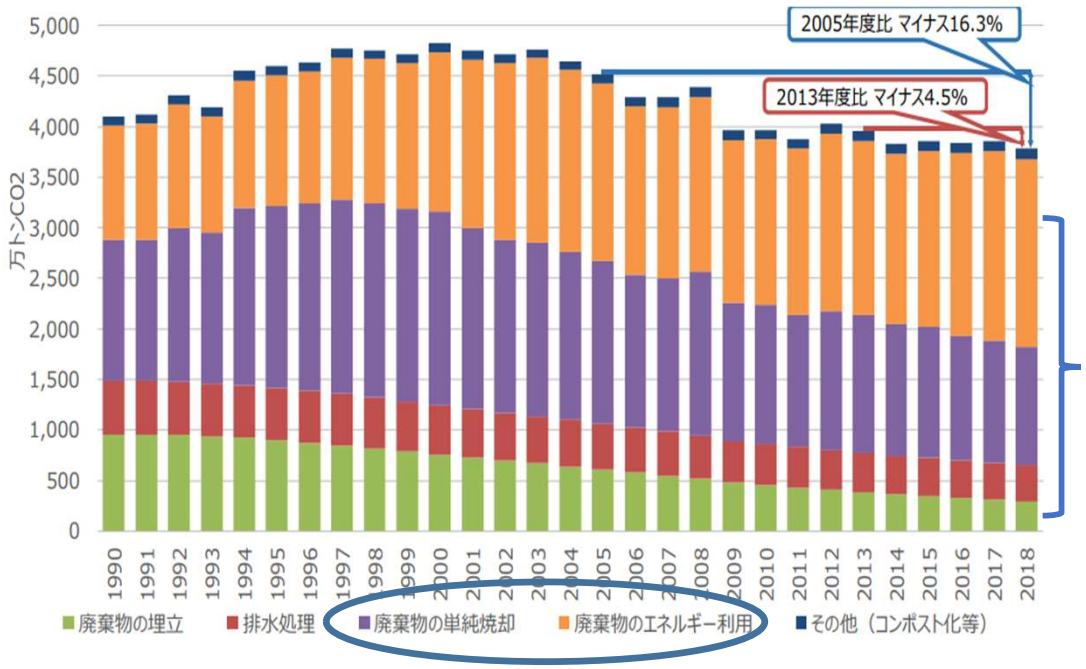
宝の山の原石を、

120万kLもの原油を使って燃やしCO2排出

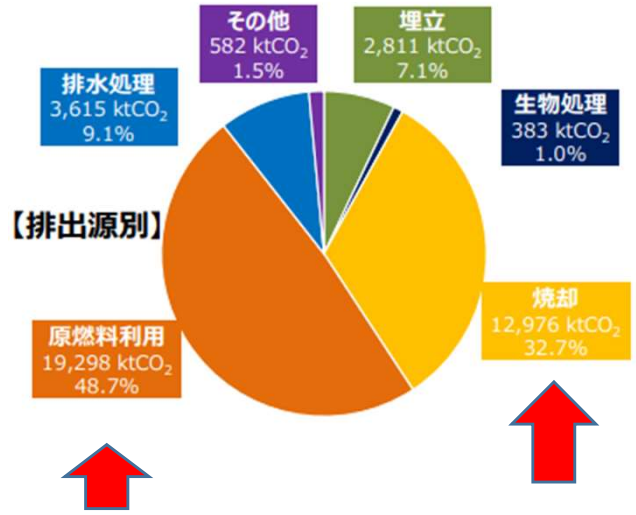
“くらし”から出るごみには、それぞれにストーリーが、
使用した人たちの歴史がある！

温室効果ガス排出量は？

・ごみの焼却による温室効果ガス排出量は3,782万トン（CO_2換算）！！　※我が国の総排出量の3.0%です



出典：環境省/地球温暖化対策WG　2021.4

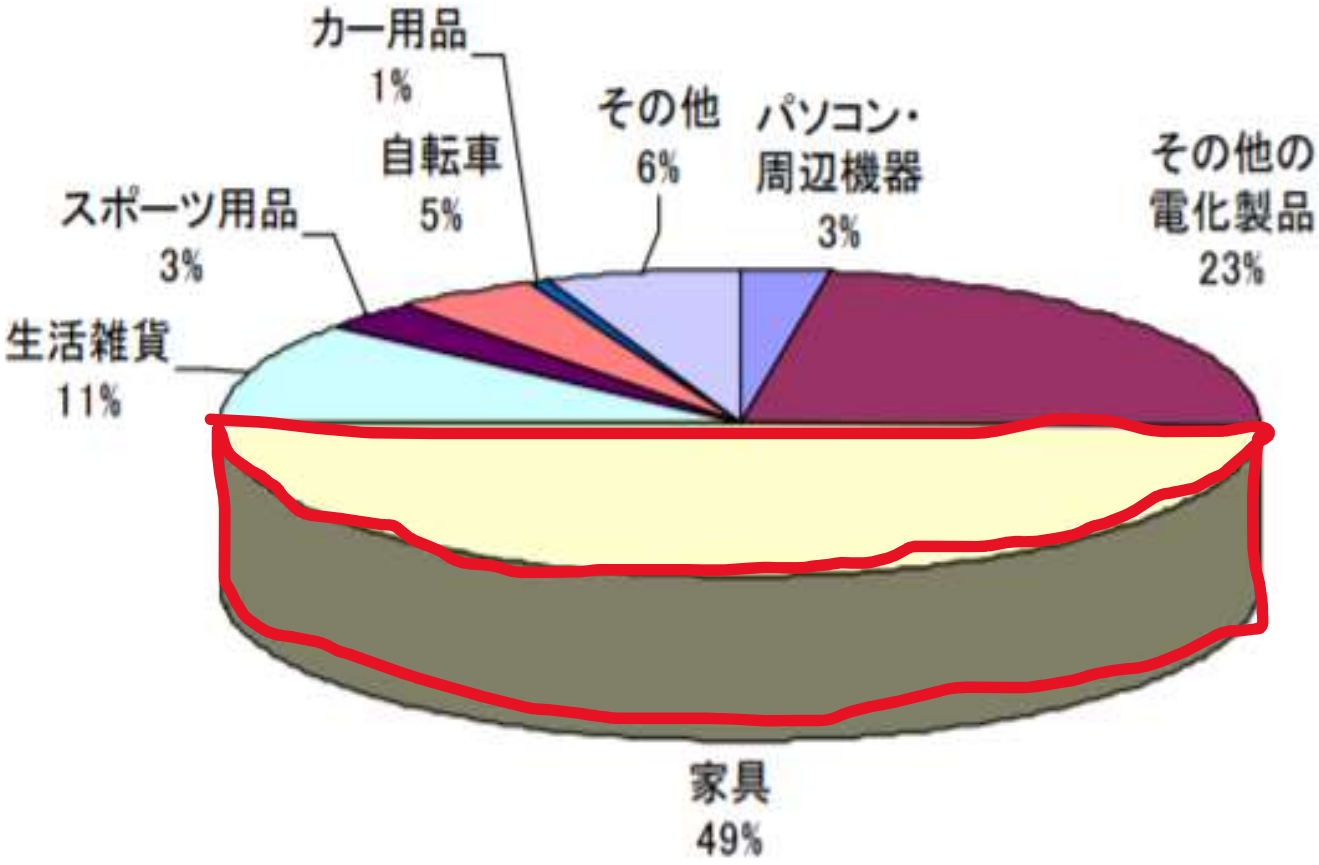


出典：環境省/2019年度の温室効果ガス排出量（確報値）集計

私たちは、ごみの排出で環境に負荷をかけています。
循環型社会をつくる担い手である私たちには、ライフスタイルの転換を図っていくことが求められています。

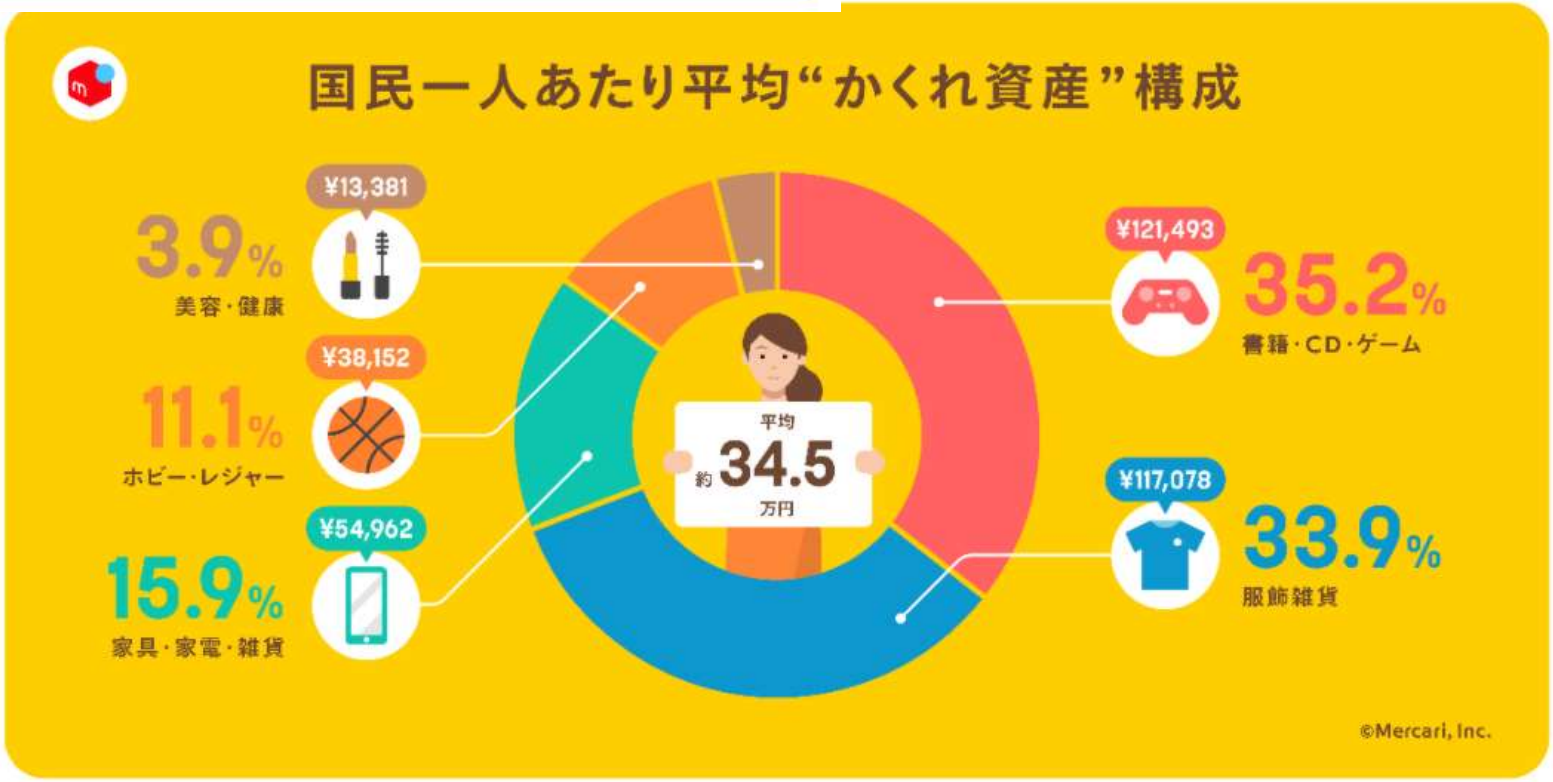
粗大ごみの内訳

図表 5　品目別の個数割合（4市での組成調査結果合計）



※組成調査を実施した粗大（大型）ごみ 1,434 個の個数の内訳。

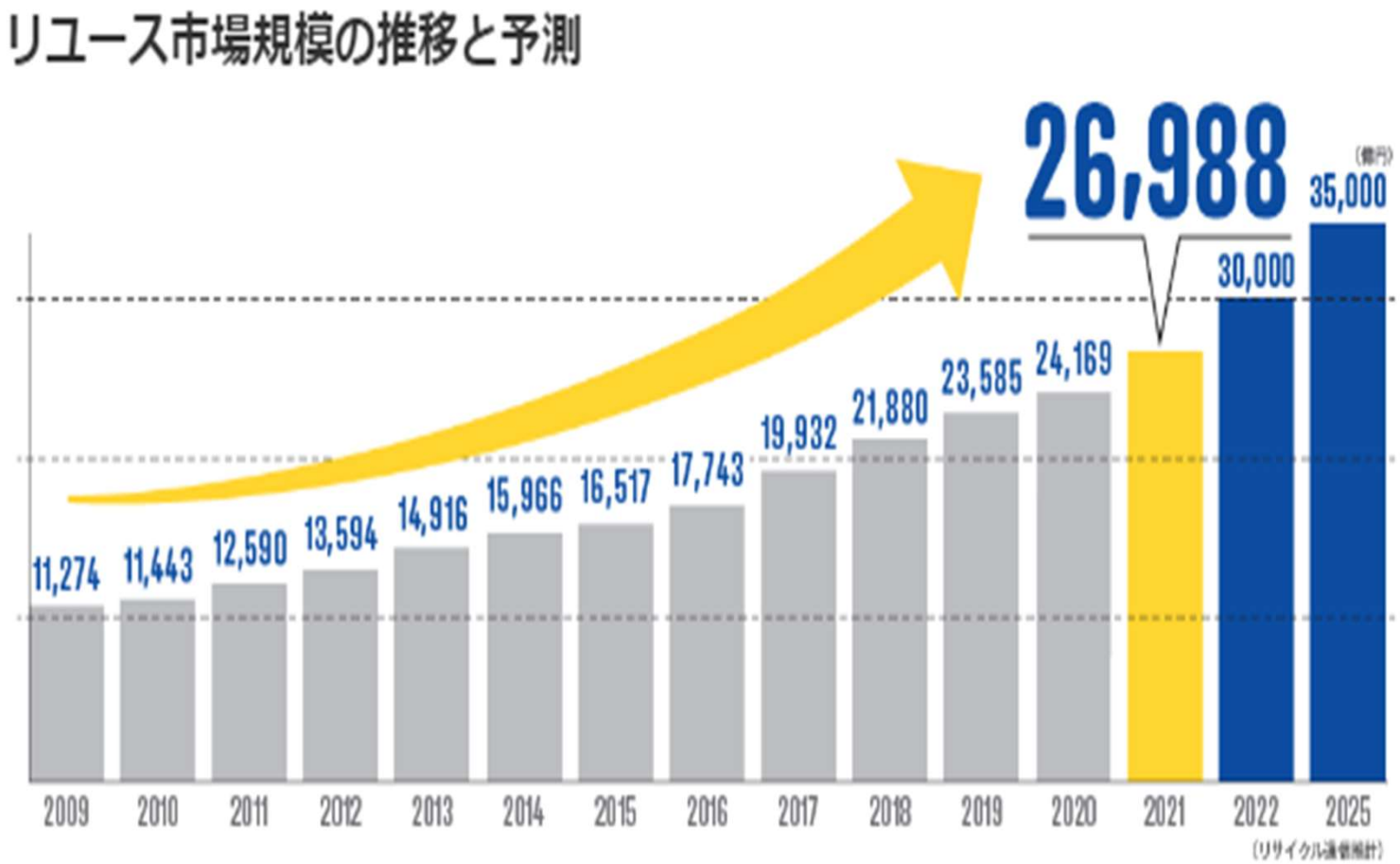
https://www.env.go.jp/content/900532656.pdf



https://about.mercari.com/press/news/articles/20211214_kakureshisan/

リサイクル市場の動向および将来予測

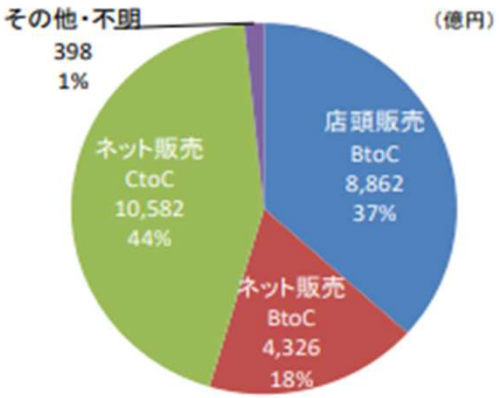
・循環型社会形成に必要な３Ｒは認知され、再商品化（メンテナンス）して販売するCtoBtoCモデルが定着。



リユース市場の現状

- くらしから出る多様なものがリユース市場に

図表 38　リユース市場規模（国内の消費財における販売額）の販路別内訳（2020 年）



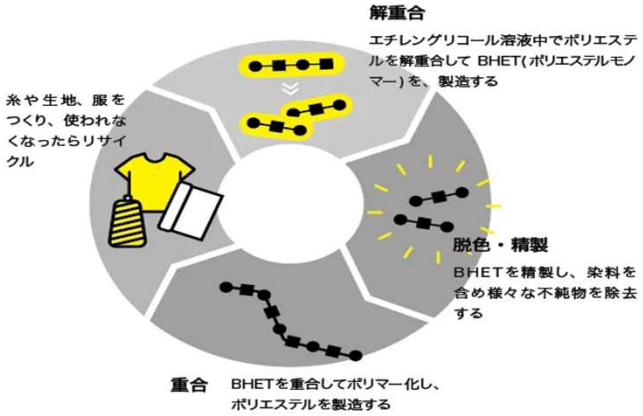
出典）リサイクル通信「リユース市場データブック 2021」

ネットの活用でリユースが手軽に

現在あるＣＥビジネス

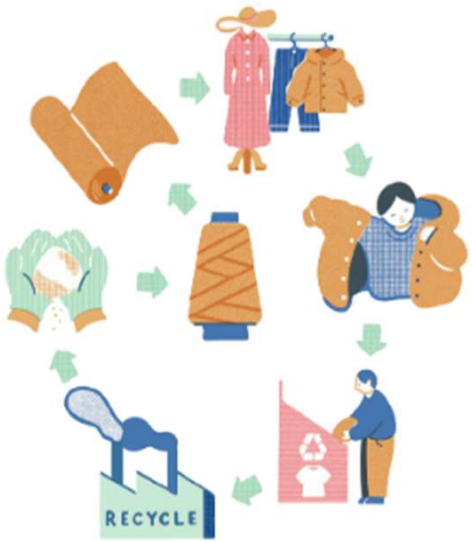
ケミカルリサイクル

BRING technology



なんどでもリサイクルが可能

マテリアルリサイクル



製品回収→紡績、再製品生産

- 不要になった繊維を専用の反毛機械を使って、わた状に戻し、再び紡績します。
- 無駄のない新時代のサステナブル素材として注目されています。
- 回収された綿製品、ウール製品、ペットボトル製品、ダウン製品などの反毛※～紡績～製品化を実現します。

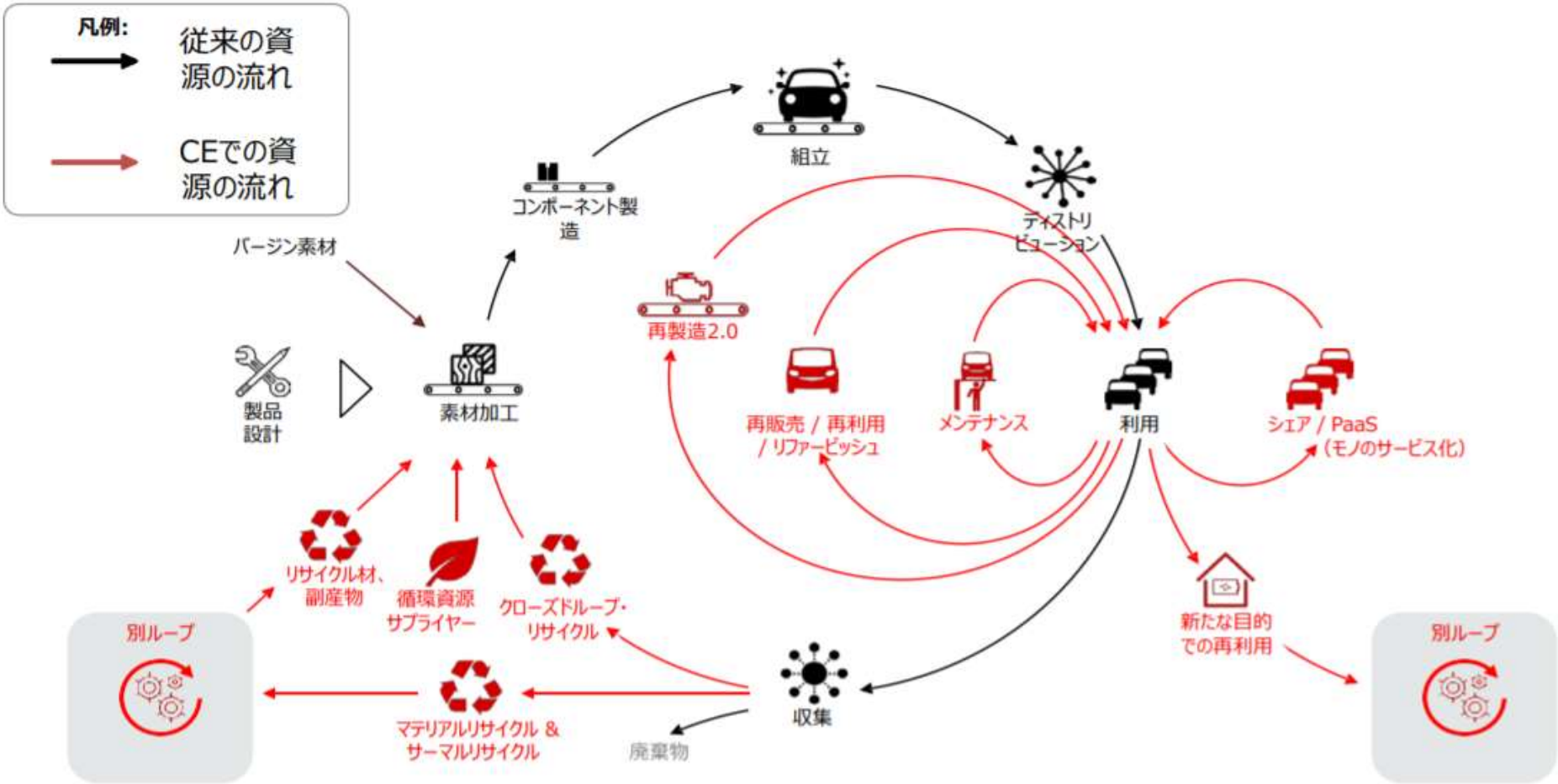
※反毛とは・・・不要になった繊維を専用の反毛機械を使って、もう一度わた状に戻すこと。

無印商品、GU,イオン、ワコール

GlobalWorkなどから回収しリサイクル　JEPLAN（旧日本環境設計）が運営

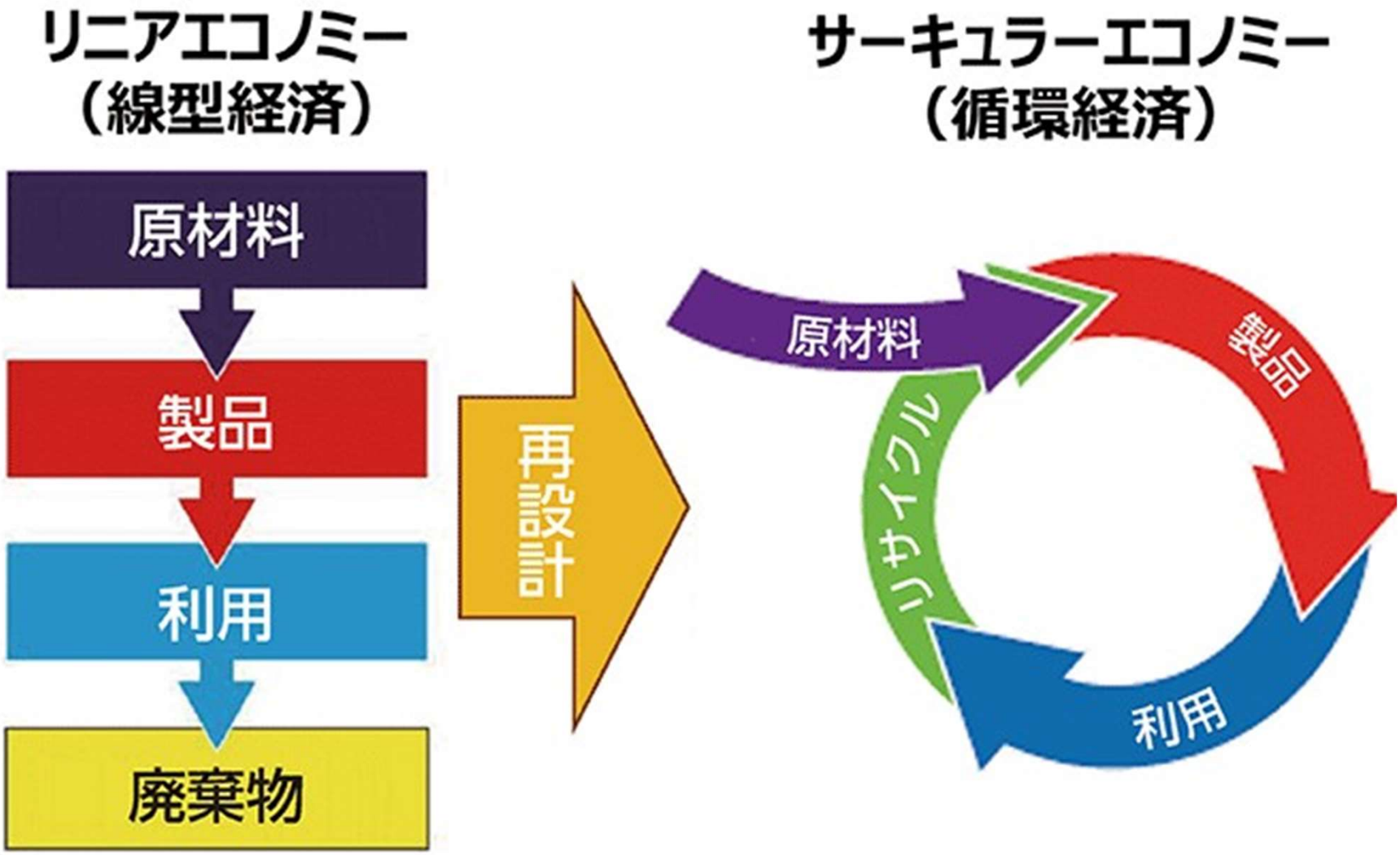
豊島が運営

- 線形経済：大量生産・大量消費・大量廃棄の一方通行※の経済
  ※調達、生産、消費、廃棄といった流れが一方向の経済システム（'take-make-consume-throw away' pattern）
- 循環経済：あらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、付加価値の最大化を図る経済



https://www.meti.go.jp/press/2020/05/20200522004/20200522004-1.pdf

わたしたちが考える「ＣＥ」とは



資料:環境省（https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/r03/html/hj21010202.html）