

大量消費・大量廃棄を見直す ライフスタイル 実践紹介

京都大学大学院地球環境学堂

総合地球環境学研究所（ちきゅうけん）

浅利美鈴

mezase530@gmail.com

私の視点①ごみ



家庭ごみ(40年間続く調査)



食品ロス



災害廃棄物



プラスチックごみ、世界のごみ



国際色豊かな研究室。ごみ問題は世界中で死活問題に。

私の視点②環境教育 & 発信

学生時代「京大ゴミ部」たちあげ

百貨店での環境イベント



持続可能性・SDGsをテーマにカリキュラム開発



私の視点③地域の持続可能性

中山間地域（京北）をSDGsバレーに！
京都里山SDGsラボ「ことす」開設



バイオガス化実証

ことす・アップサイクルコレクション

OKINAWA SUITS
社会問題にもなっている衣類の大量廃棄。新たなカルチャーファッションを生み出しごみ問題に寄与する。

大植染工
協カ: NISHIJIN+



| | | | | | |
|---|---|--|---|---|-------------------------------------|
| <p>廃物アップサイクル - Carry Goods Design -</p> <p>店舗の廃物や廃棄物でも洋服へリメイク。アップサイクルの考えをコンセプトに作業を行っています。</p> | <p>廃物アップサイクル - Carry Goods Design -</p> <p>店舗の廃物や廃棄物でも洋服へリメイク。アップサイクルの考えをコンセプトに作業を行っています。</p> | <p>夏は涼しい ECO 取り組み 夏は涼しい ECO 取り組み</p> <p>夏は涼しい ECO 取り組み</p> | <p>高千穂川流域 マコトドーム・クラブ</p> <p>高千穂川流域 マコトドーム・クラブ</p> | <p>paRIT / L&S</p> <p>paRIT / L&S</p> | <p>ReMUJI</p> <p>ReMUJI</p> |
| <p>遺失物回収 Lost and Found</p> <p>遺失物回収 Lost and Found</p> | <p>くまの工房</p> <p>くまの工房</p> | <p>大塚局 / オルディ (株)</p> <p>大塚局 / オルディ (株)</p> | <p>山口県</p> <p>山口県</p> | <p>株式会社 豊海産物</p> <p>株式会社 豊海産物</p> | <p>園中産物 GROUP</p> <p>園中産物 GROUP</p> |

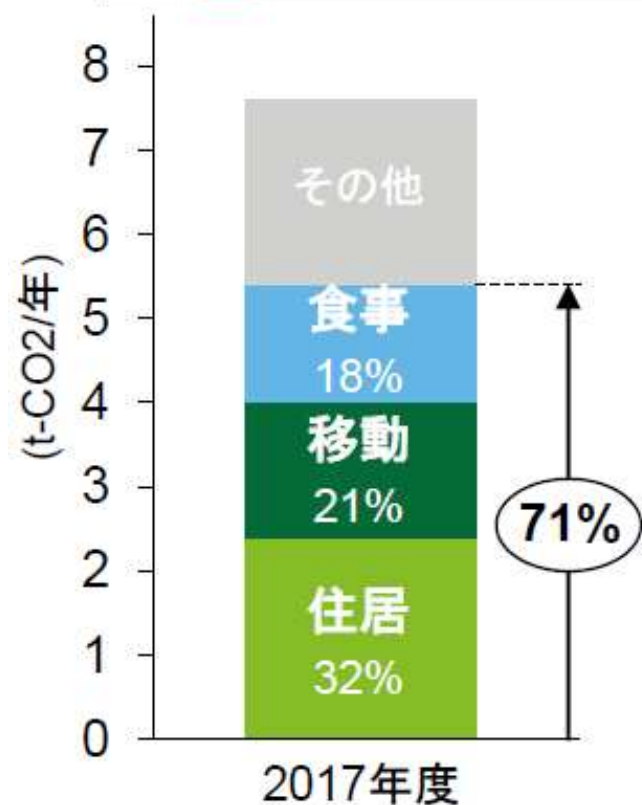
おさらいも兼ねて…

「資源循環」や「地域・里山」は、
脱炭素／炭素中立(CN)社会の切り札

カーボンゼロ時代のライフスタイルへ

直接的・間接的に1人当たり
年間 **8tCO₂**の排出に関係

「食」「住居」「移動」における
脱炭素ライフスタイルの取組例



食事

- 食品ロスの削減
- 野菜を増やした食生活

移動

- 公共交通機関の活用
- エコドライブの実施
- エコカーの活用
- テレワークの推進

住居

- 断熱リフォームの実施
- ZEHへの住替え
- 再エネ電気への切替え

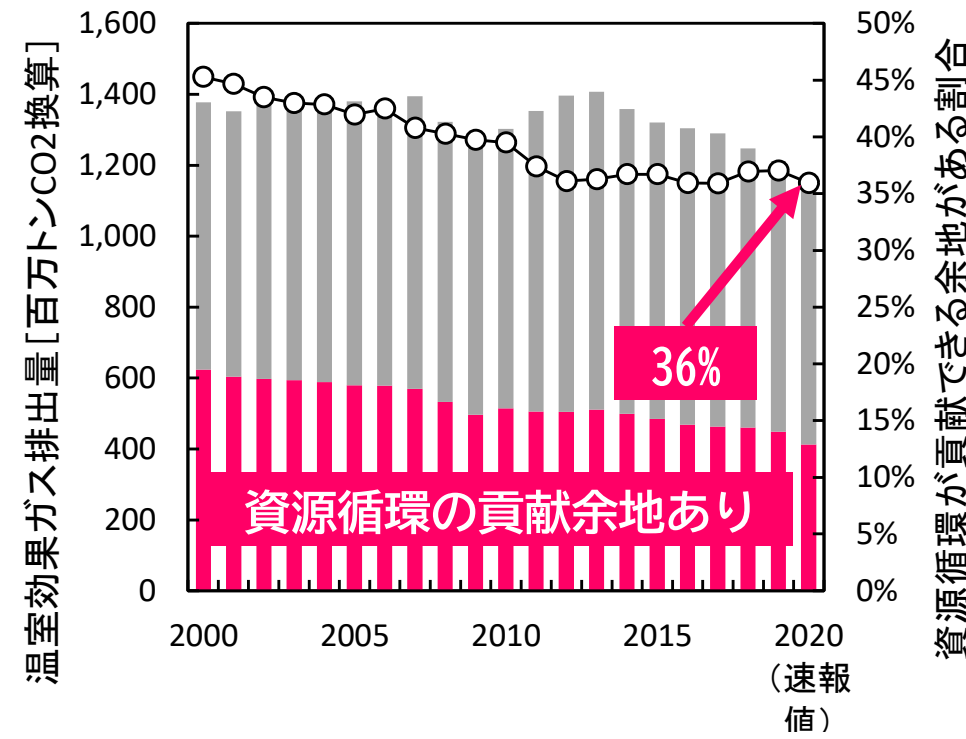
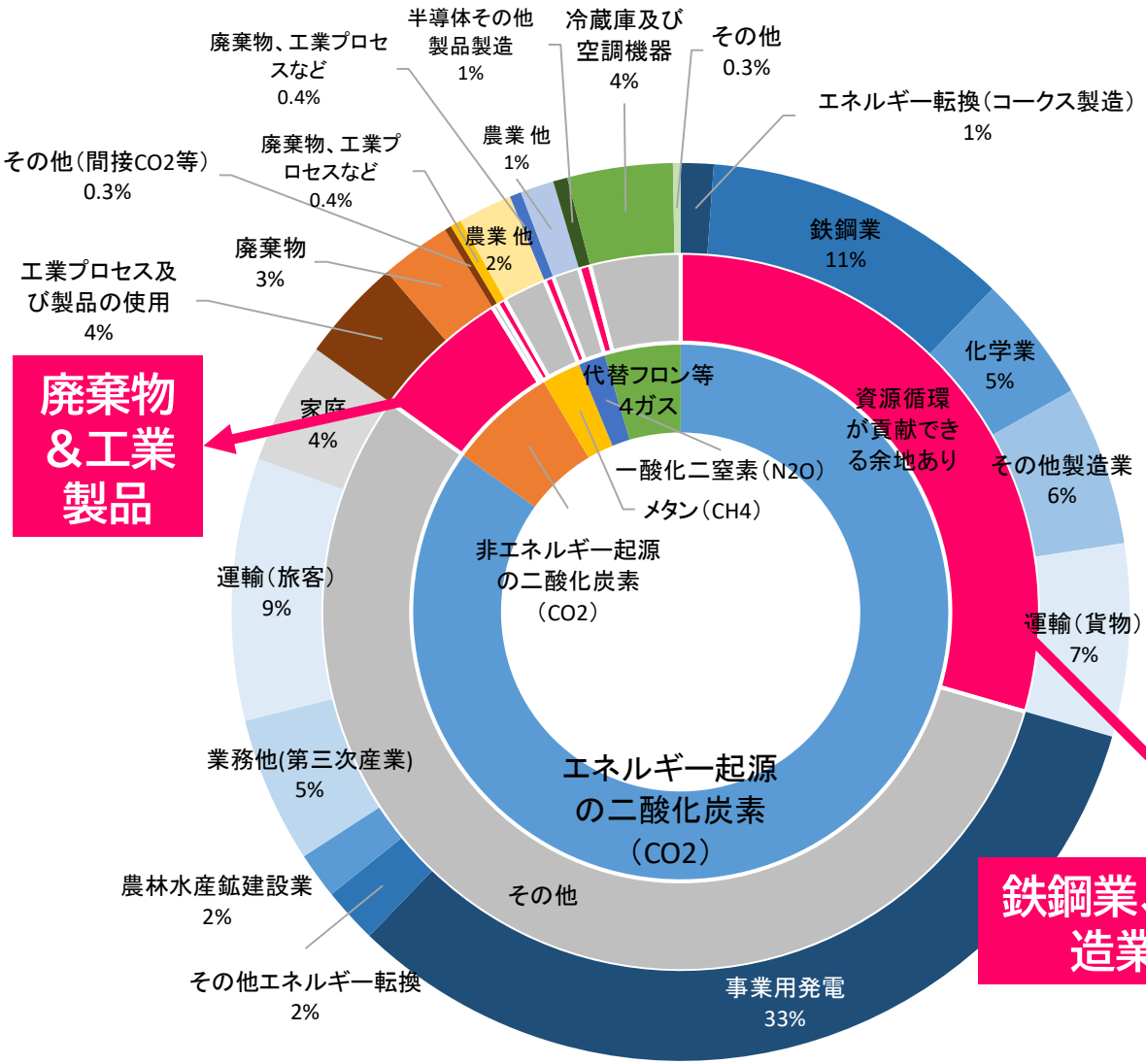
その他様々な取組が存在

じぶんごとプラネット
<https://www.jibun-goto-planet.jp/top>

出所: 地球環境戦略研究機関(2020)「1.5°Cライフスタイル —脱炭素型の暮らしを実現する
選択肢」等を参考に作成

脱炭素型ライフスタイル・イノベーションシンポジウムにおける環境省発表資料(2020年3月)

資源循環のCN貢献可能性は廃棄物+製品等で36%



鉄鋼業、化学業、その他製造業、運輸（貨物）

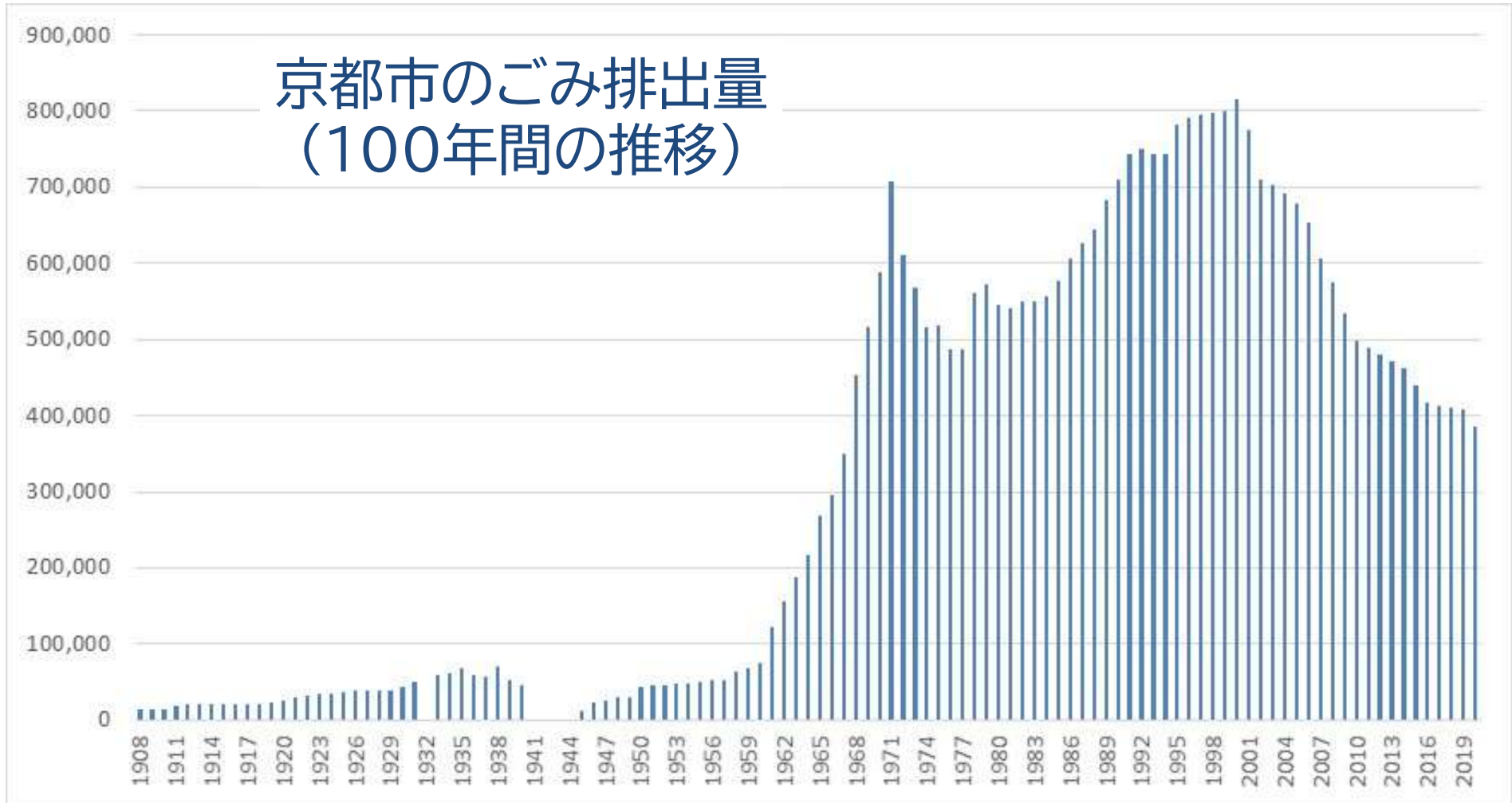
3R+Renewableの取組による貢献について評価するもの。運輸（旅客）、業務他などのその他の部門であってもライドシェアその他の循環経済ビジネスによる削減効果が期待されるがここでは対象外としている。

出典：第40回環境省中環審・循環型社会部会（2022年4/5）

「大量生産・大量消費・大量廃棄」
は **時代** だった。

「ごみ」は社会の変化を映す鏡 いつから「もったいない」社会になったのか？

京都市のごみ排出量
(100年間の推移)





リサイクル活動

「元栓を開めた方が早道じゃないか？」

High Moon

時代 を変える

策 と

今すぐにも「自分ができること」

【1】蛇口をしめて、できるだけ、付加価値を高める(脱★大量生産・大量消費・大量廃棄)

【3】循環資源を、しっかり回収して、再び製造工程へ、そして社会に戻す

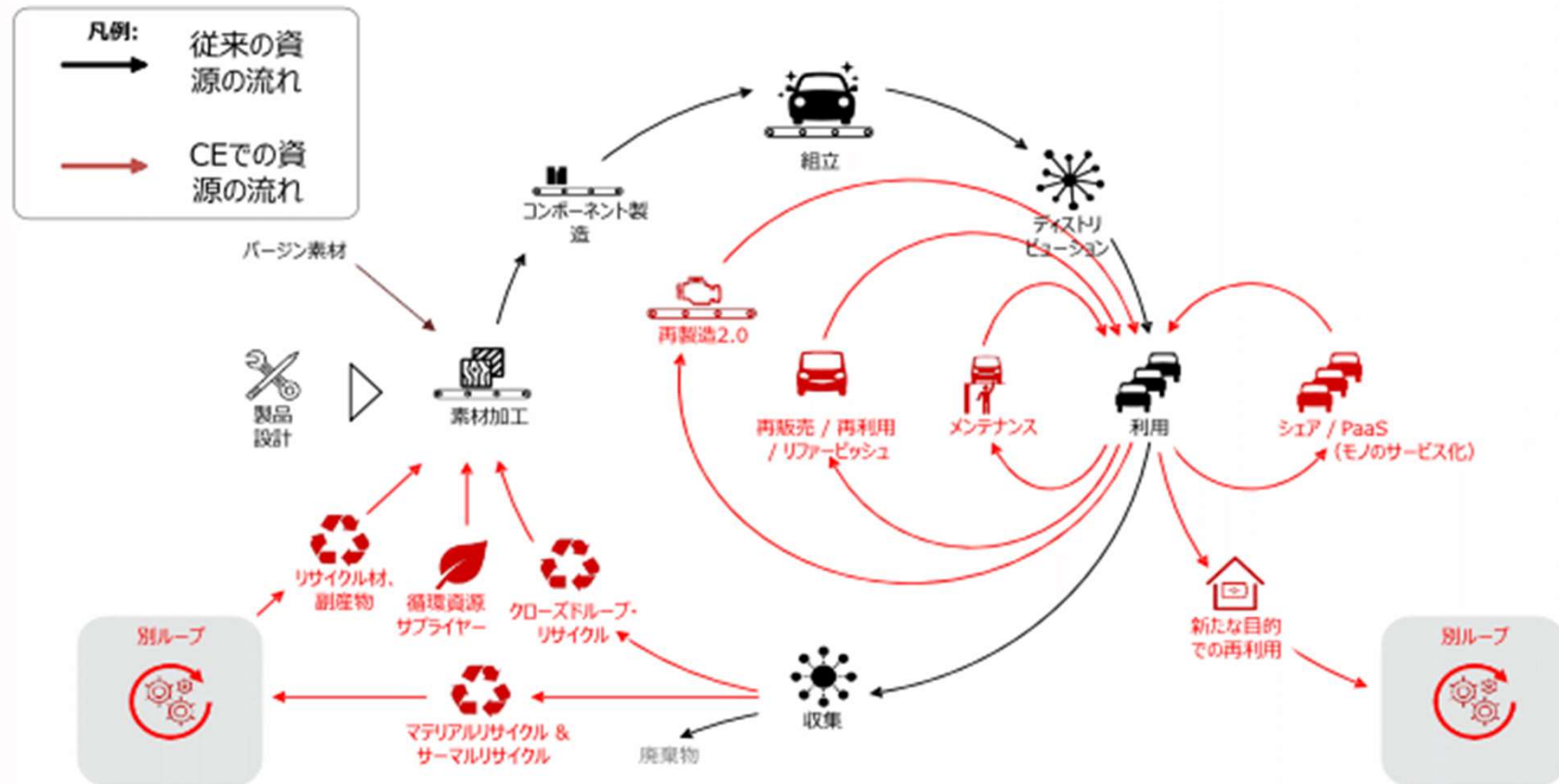


【2】リサイクルの前にリユースする

【4】世界で1つの大きな「ばけつ」から地域ごとのたくさんの「ばけつ」の組み合わせにする

注目が集まるサーキュラーエコノミー

- 線形経済：大量生産・大量消費の一方通行の経済
- **循環経済**：資源の効率的な利用により最大限の付加価値を生み出す **経済政策としての資源循環**



出典:資源循環政策の現状と課題(経済産業省 産業技術環境局 リサイクル推進課)

【1】蛇口をしめて、付加価値を高める

☑行動チェック(例)

☐本物・拘りの物を、よく吟味して買う（清水の舞台を飛び降りた気持ちで買う／(家族)会議で決める）

江戸中期の浮世絵師、鈴木春信の「清水舞台より飛ぶ女」

☐伝統産業・地場産業のものを買う

☐買う前に在庫を確認する

☐しまう場所を絞る



☑行動チェック特別編 食品ロスを減らすために…

◆個人(家庭・買い物)で

◎食品の管理

- 食品収納庫数を減らす
- 冷蔵庫・食品庫のこまめな管理
- 期限表示だけで判断しない
- 良いものを少なめに購入する

◎買い物時の工夫

- 空腹で買い物しない
- できるだけ計画的に
- パック売りを冷静に判断
- 期限の早い物から購入

◎発想の転換

- スーパー・コンビニは自分の冷蔵庫・食品庫と考え、買い込まない
- 「売り切れご免」こそ良い店の証、ごひいきに

◎あるものの有効利用

- お裾わけ

◎その他

- 小皿を多用
- 環境負荷の高い肉類は特に無駄のないよう
- フードドライブへの協力 など

◆外食時や社会への働きかけ

◎外食時

- 小盛りしてもらえるかの確認
- お持ち帰り(mottECO)の利用推奨
- 30・10運動(宴会での食べ残しゼロ) など

◎その他

- 期限表示の理解とロコミでの情報拡散
- フードバンクへの理解・協力 など



【2】リサイクルの前にリユース(シェア/アップサイクル含む)する

☑行動チェック(例)

リユースショップを覗いてみる(買う/売る)

図書館を利用する

リユースやシェアなどのサービスを利用する

ご近所や知り合いと融通する

(おさがり や たまにしか使わない物を借りたりする)

捨てられそうなものを使って、新しい物を作ってみる(アップサイクル)

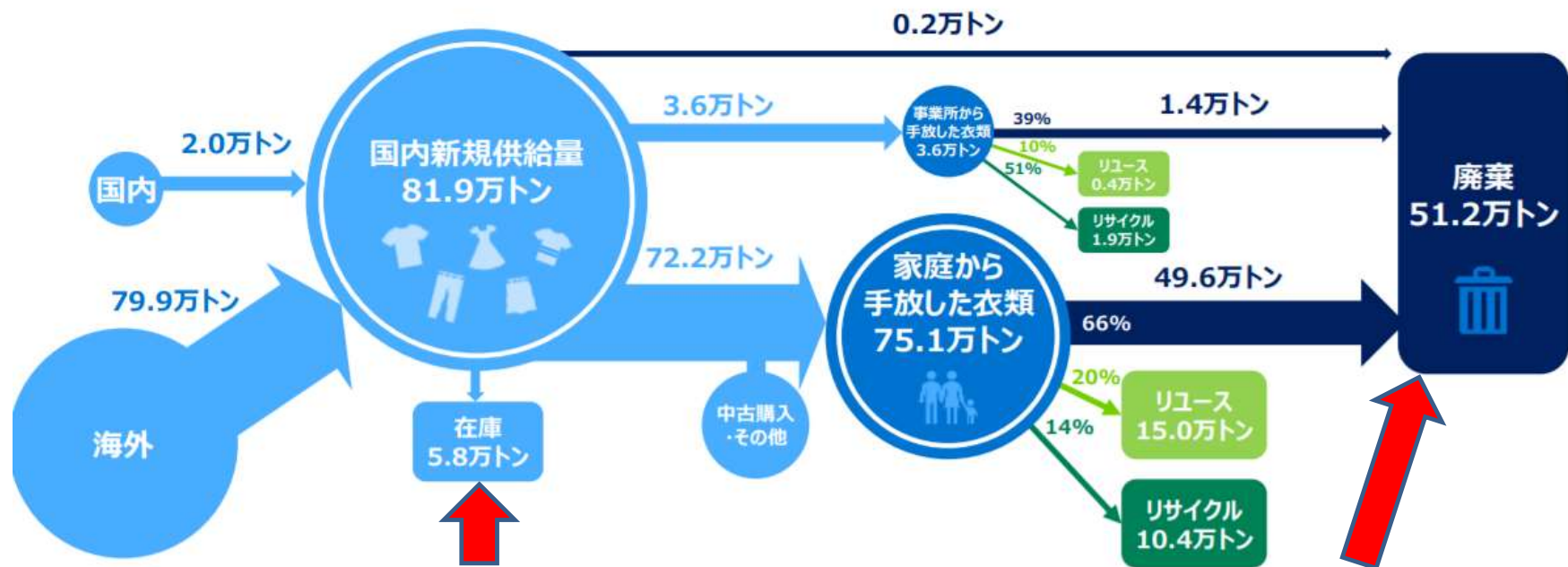
アップサイクルされたものを買う

お直し(修理・修繕)に出す

その他

衣類の「もったいない」

2020年版 衣類のマテリアルフロー



在庫も
そこそこある

手放した衣類のうち
65%が廃棄

環境省 令和2年度 ファッションと環境に関する調査業務(日本総合研究所)

https://www.env.go.jp/policy/pdf/st_fashion_and_environment_r2gaiyo.pdf

KYOTO SUITS



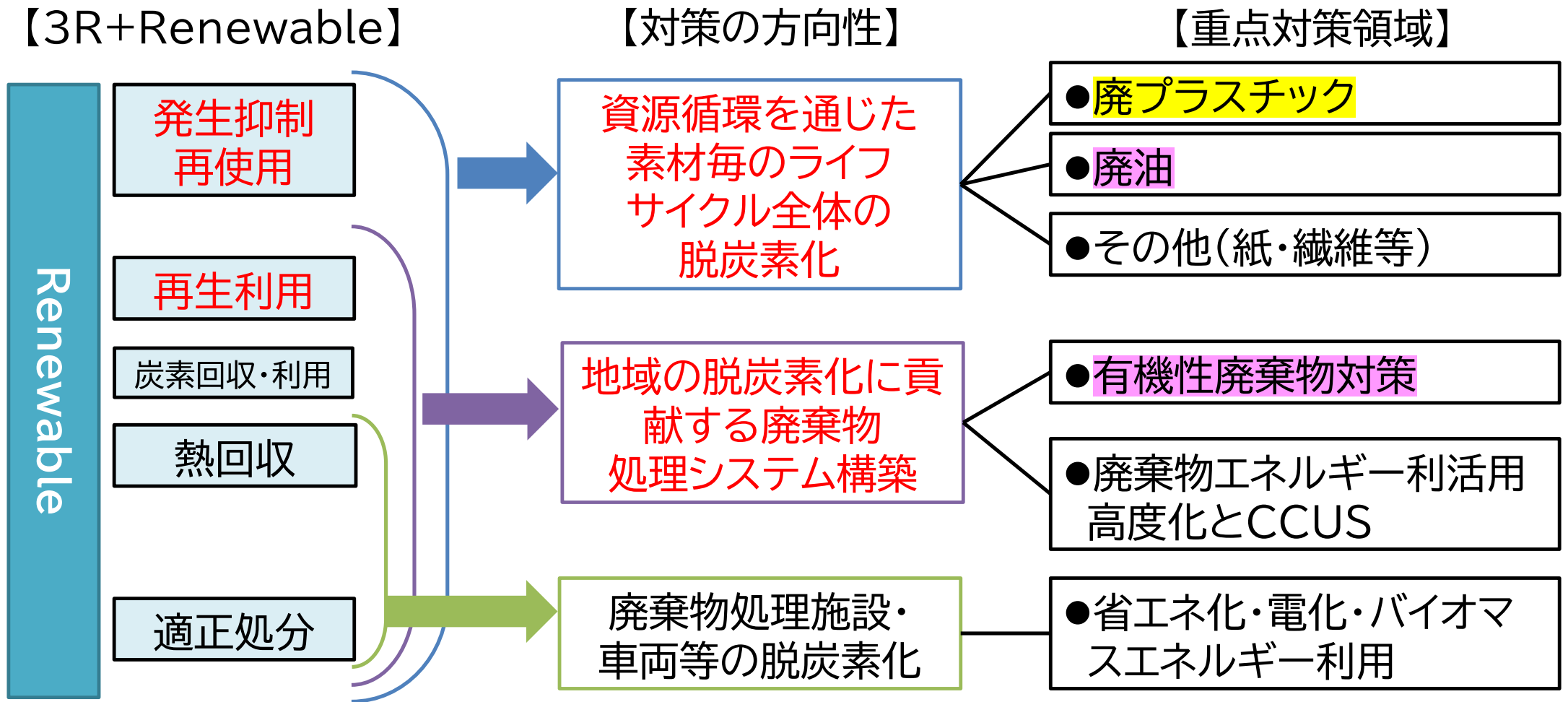


【3】循環資源を、しっかり回収して、 再び製造工程へ、そして社会に戻す

☑行動チェック(例)

- プラスチック：食品トレーは店頭へ！
- プラスチック：それ以外もできるだけ分別リサイクルに参加
- 食品：自家処理(キエーロ、手回し式コンポスター等)
- 食品：分別リサイクルできるシステムを応援！
- 天ぷら油：分別リサイクルに参加
- 電気電子機器：分別リサイクルに参加
- 電池類：安全な分別リサイクルに参加 ★危険も！！！！
- 紙、金属、ガラス など：分別リサイクルに参加
- その他

CNに向けた廃棄物・資源循環分野の重点対策領域



(出典) 環境省

注目すべき循環資源の例①：プラスチック

2022年4月1日より「プラスチック資源循環法」スタート！

3R Reduce
Reuse
Recycle
+ Renewable



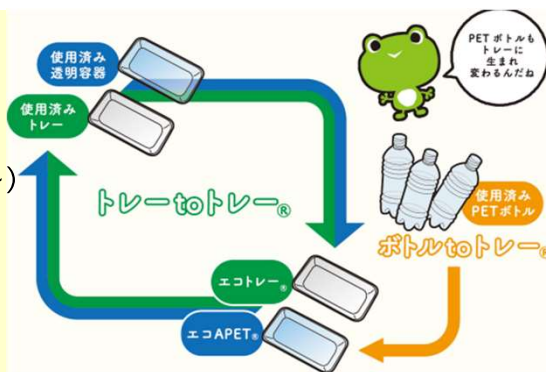
事業者×消費者×行政

**プラスチックは
えらんで
減らして
リサイクル**

- 焼却せず、資源循環
- 化石からバイオマス由来
⇒炭素中立へも貢献

【ソフト×ハードの進展事例】

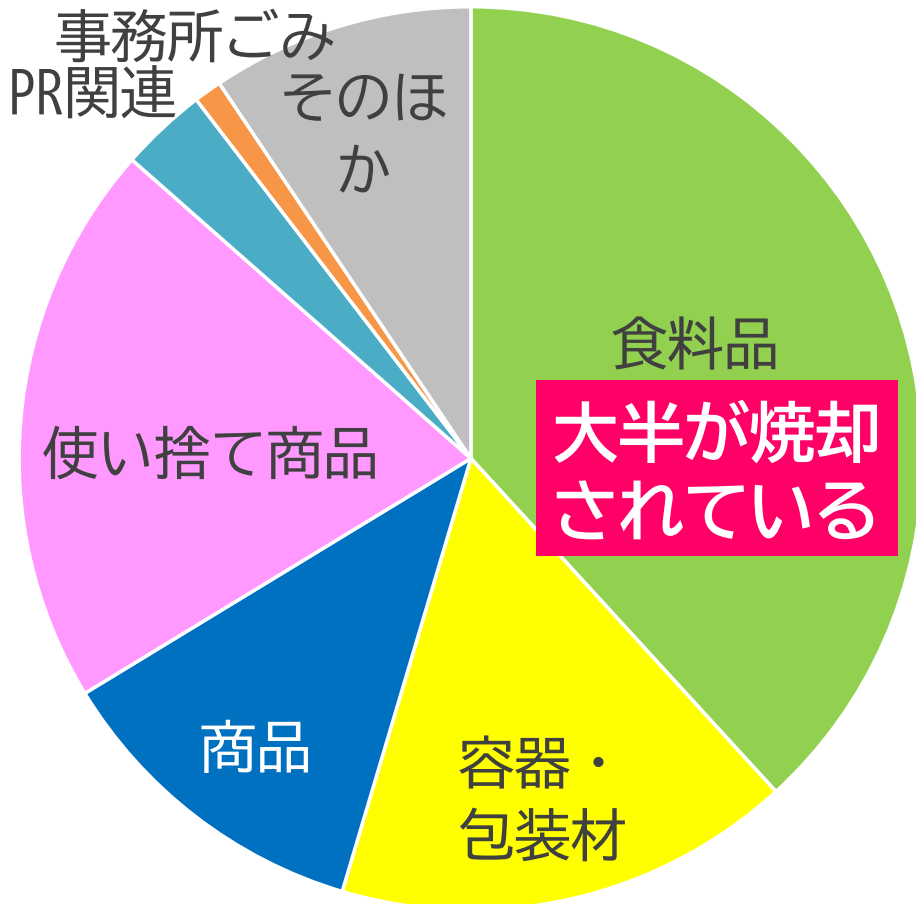
- スーパーのトレー回収(1990年~)
- ・メーカー×小売×消費者
- ・リサイクル技術の進化



- PETボトル「ボトルtoボトル」
- ・メーカー×小売×消費者×リサイクラー
- ・様々な環境配慮設計へ

注目すべき循環資源の例②: バイオマス

▼家庭ごみの重量内訳



(出典) 京都市環境局 (平成30年度)

食料品等のバイオマスは貴重な資源
(燃やしている場合ではない！)

⇒ **バイオガス** ⇒ エネルギー利用や
炭素資源循環

+ **肥料・液肥** ⇒ 食料確保、窒素循環

【注目！】**「廃油・廃溶剤」**は、プラにつぐ廃棄物分野のCN化のキー(約25%)

⇒ バイオマス利活用

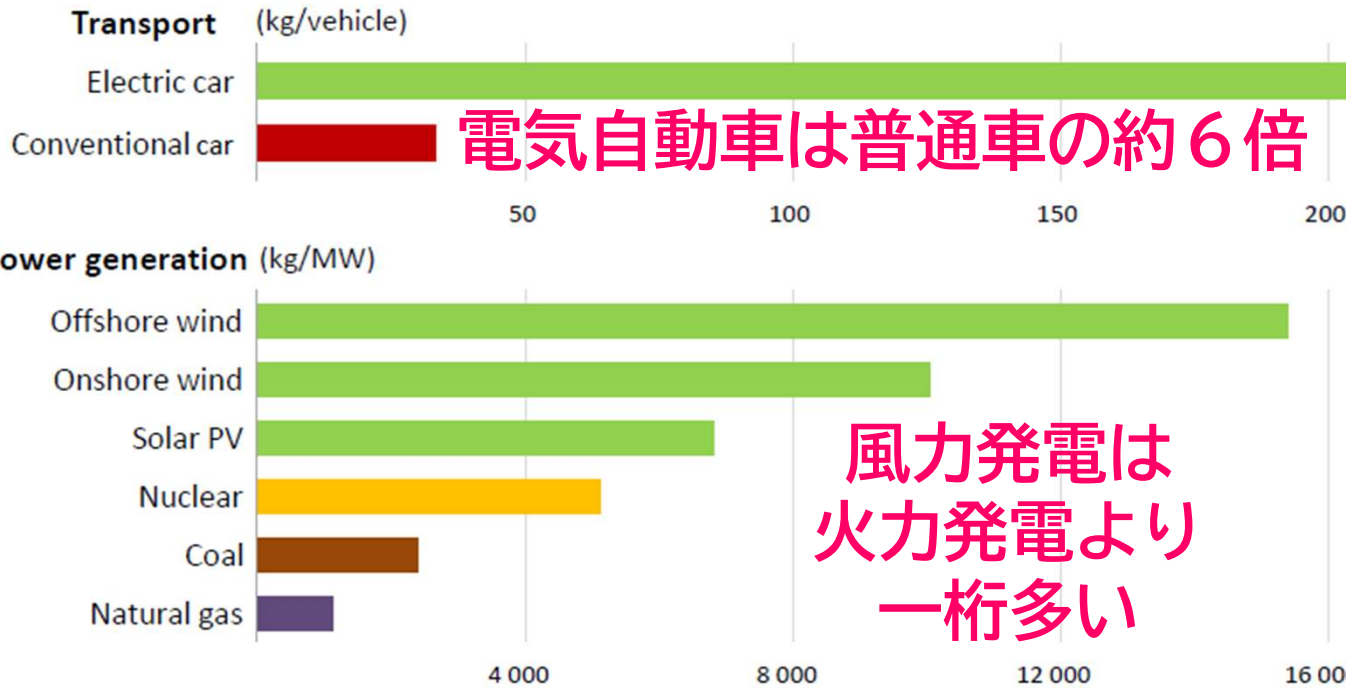
& 種類に応じたマテリアルリサイクル、
エネルギー利用 へ

※航空分野のCN化の切り札「**S**ustainable
Aviation **F**uel」は、その一環でもある。

注目すべき資源の例③：金属・レアメタル

炭素中立インフラには鉱物資源が多く必要

(出典) IEA: International Energy Agency (2021)



電気自動車は普通車の約6倍

風力発電は
火力発電より
一桁多い

世界的に鉱物資源は需給が逼迫、価格高騰、供給途絶リスクあり

⇔日本にとって、**鉱物資源の確保は生命線**



- 優れた精錬技術等
- 国内のみならず、国外の使用済み製品も回収・循環を(トレーサビリティを確保しつつ)

【4】世界で1つの大きな「ばけつ」から 地域ごとのたくさんの「ばけつ」の組み合わせにする

行動チェック(例)

地産地消を心がける

地域自治に参加・協力する

「地域循環共生圏」の考え方を理解
した政治家等を選ぶ

その他

田舎に移住する

田舎に通う

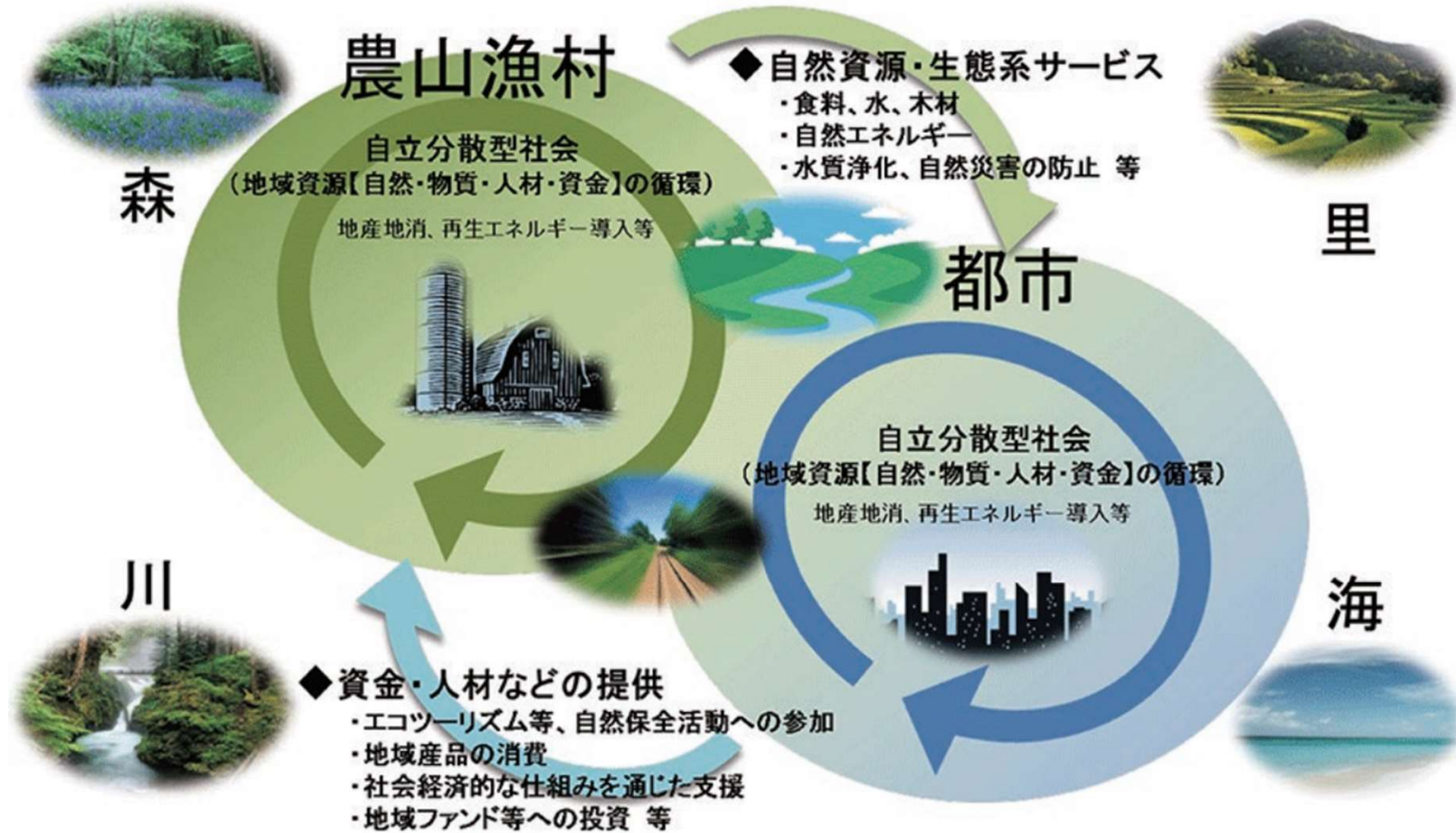
田舎を訪ねる

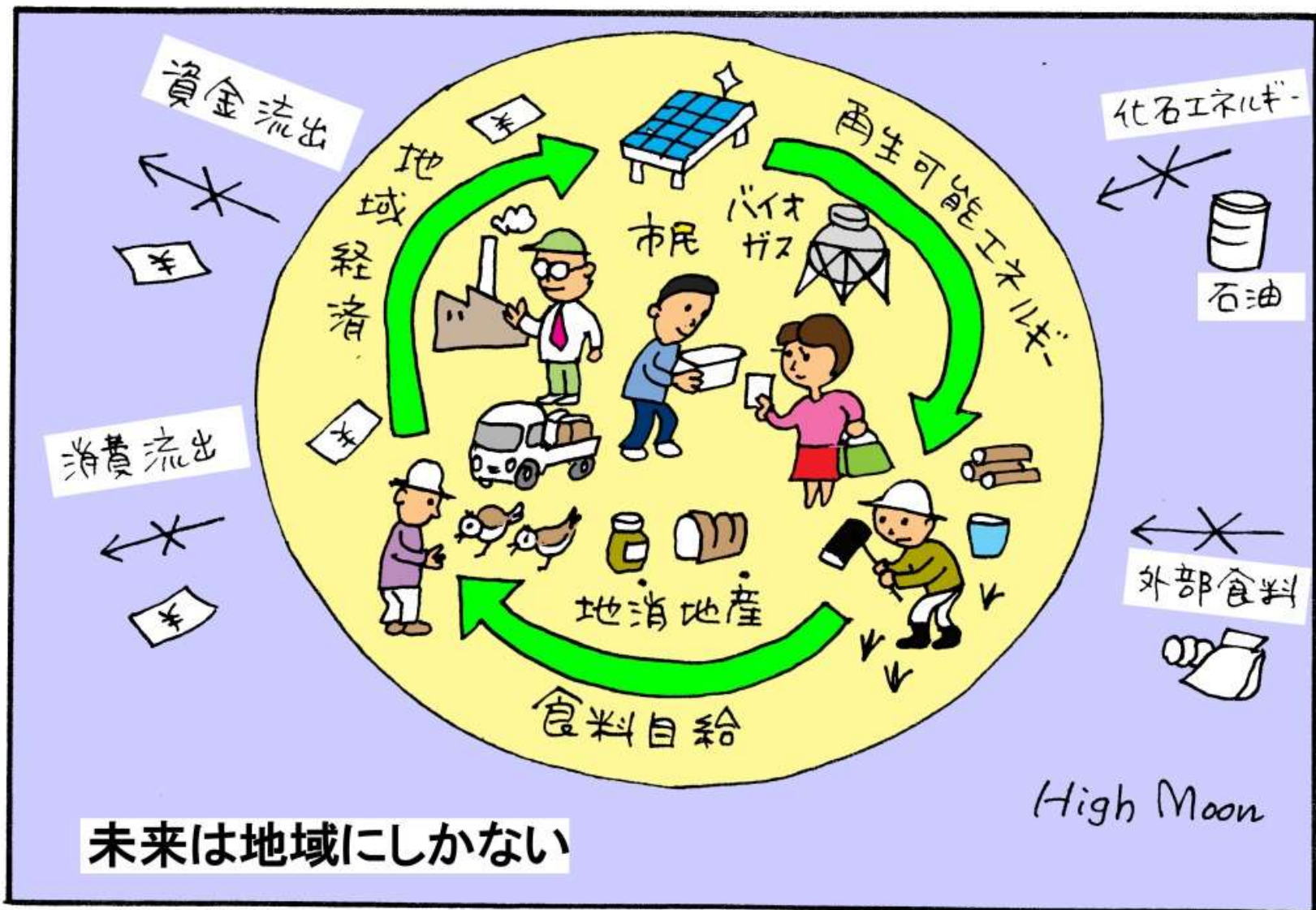
田舎で買い物をする

田舎から取り寄せをする

その他

中山間地域とSDGs・持続可能性 (ローカルSDGs≡地域循環共生圏)





作者註:「地域経済を創りなおす」 枝廣淳子著(岩波新書)より



SDGsバレー化を目指した 京都里山SDGsラボ「ことす」



2021年8月31日
テレワークエリア
OPEN!

京都里山 サテライトオフィス
SDGsラボ 入居企業・団体募集!

私たちと一緒に「ことす」にて、持続可能な地域・社会の実現に向けた共創を!



トラウデン
さんも1日館
長に!



京北地域における生ごみバイオガス化実証実験

京北地域をフィールドとした生ごみの効率的な回収及びバイオガス化・液肥化により、液肥の農業利用を図り、それによって生産された農作物（お米や野菜）を市街地で販売するといった、中山間地域と市街地を結んだ地域循環共生圏の構築を目指す実証実験に関し、関係者が緊密に連携して取り組むこととしています。

京北地域（住民&事業所）



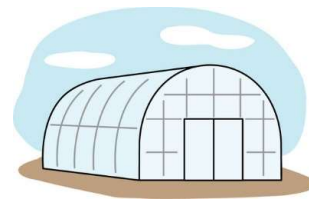
生分解性袋



市街地（ホテル等）



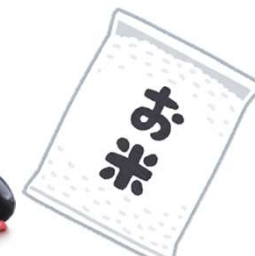
バイオガス化施設



液肥等の利用による
農作物の栽培



液肥栽培のお米
や野菜の販売



地域資源×コミュニティー

アップサイクルの聖地へ！

京都里山めぐる展 展示コーナー

京北盆踊りフェスタ

サイクリングツアー

動物園コラボ

自然体験イベント

毎月第四土曜日

京北めぐる市

9/24 ± 10/22 ± 11/26 ±

10:00~16:00@ことす

ほかに楽しいことがあるよ！

- 木工教室
- 地域の物産展
- 野菜やお米の収穫体験
- ジビエ(鹿)や美味しい食事
- 豪華ゲストによるトークイベント

入場無料

QRコード

マンガ本の回収をはじめました。

京都府山SOGe ラグ(ことす) (国第一小学校)では、皆さまのご厚意で、読んでいるマンガ本の「お読み直し」をいたしました。お読み済みのマンガ本は、ことす内各所に設けられた本棚にてお預かりします。皆様や、来場者の方が、自由に快読に、楽しめる環境を整えてお預かりします。シェアすることで、本屋さんやマンガが読めないお宅でも、いろいろな文化に触れあえる環境づくりを行っています。ぜひ「お読み直し」にご協力をお願いいたします。

ことすにて回収

本棚設置 (6月25日)

ことすで読書



↑ 学生・芸術家との学び・連携

← 地域内外の方との学びあい、学びの場の提供

こと：ファクトリー、こと：スクール



「ことす」にマテリアルライブラリー®を整備！



企業の廃棄物を“素材”として陳列し、その特徴や量などの情報を公開することで、新しいモノの使い方＝アップサイクルを行い、再流通を目指します。このプロジェクトに参加して、新たな企業、団体、大学、京都ならではのモノづくりネットワークなどとの出会い、連携を通して、活動では終わらない、社会変革を一緒に起こしたい企業、団体の募集を行います。



産業廃棄物業界に旋風を起こしたモノファクトリーが、満を持して京都進出！



2030年SDGsゴールの先を模索する産学官連携コンソーシアム (京都市・京都大学・リコー等)

マテリアルライブラリー®とは・・・企業や家庭で不要となり捨てられたモノを、ごみではなく、社会全体で使用する素材、“ソーシャルマテリアル®”と定義し、それらの新しい使い方を創造するためのに集められた集められた素材の図書館。

文化創出に向けた深い学び



ことす KOTOS 京都里山 SDGsラボ



ことをおこす × スクール
It's so cool

こと：スクール

京都里山SDGsラボ
「ことす」で体験できる
社会課題解決を目指す
企業・団体向け
SDGs研修プログラム

開催日程

| | |
|--|--|
| 第1回【こと：ファクトリー入門編】研修 2022年10月17日[月]~19日[水] | 第2回【京都SDGsパートナー】研修 2022年11月9日[水]~11日[金] |
|--|--|

『第2のふるさとづくりプロジェクト』モデル実証事業

ご参加のお客様には、アンケート等、施設運営に係る改善点、ご意見等を伺いさせていただきますので、ご協力をお願い申し上げます。

〒760-0023 京都府下鴨区河原町東上町21丁目番地318 株式会社JTB 京都支店
TEL 075-251-1111 FAX 075-251-1112

(主催) 京都里山SDGsラボ(ことす) (協力) 京都超SDGsコンソーシアム 京都大学 京都里山SDGsラボ運営協議会



京都大学 中高生SDGsリーダー育成プログラム

第3期SPARKU・京北合宿を開催しました！

京都大学SDGsリーダー育成プログラム(SPARKU)の京北合宿を、8月7日から9日に実施しました。

初日は、ことすにてSDGs京北問答(京北関係者と中高生の座談会)を実施しました。2日目は、北桑田高校の協力による林業体験、最終日には里山活性化の案の発表会を実施しました。プログラムの大半をことすで実施し、宿泊はあうる京北、自由時間にはウッディー京北や大堰川に行くなど京北の中にどっぷり浸かった3日間を送りました。合宿を通じて京北を身近に感じてもらえたので、この期間に感じたことが今後に繋がっていくことを期待しています。

*本事業は、一部、日本生命財団環境問題研究助成の支援を受けて実施したものです。



地球環境ユースサミット 2023 in KYOTO 開催

Earth Youth Summit 2023 in KYOTO was held



- ✓ 2023年3月21日～23日に京都市京北地域（あうる京北）と、海外とはオンラインを繋いで開催
- ✓ 世界15ヶ国以上、北海道から中国四国地方まで、短期間の募集にも関わらず約200名の高校生が参加
- ✓ 炭素中立、資源循環、生物多様性、ダイバーシティ、SDGs、持続可能な暮らしについて議論
- ✓ 2023年のG7とG20の開催に合わせ、札幌・広島・インドで議論に基づく発信・対話を予定

【★】エシカル(倫理的)消費

☑行動チェック(例) ★買い物するとき

☐地元の産品を購入する(地産地消)

☐被災地の産品を購入する(被災地支援)

☐福祉施設で作られた製品を購入する(障害者の自立支援)

☐フェアトレード商品を購入する

☐寄付付き商品を購入する

☐エシカル消費に関連する認証ラベル・マークのついた商品を購入する



参照:<https://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.lg.jp/manabitai/ethical/start1.html>

世界と世代を超えて、




時代

は、確実に変わり始めている

日米仏比較 都市部消費者 の食の意識・ 動向調査

MMDLabo (株) が運営する
MMD研究所がGMOリサーチ
(株) が提供する海外パネル
を利用し、日本 (東京)、
アメリカ (ニューヨーク)、
フランス (パリ) に住む20
歳~49歳の男女を対象に
2023年2月15日~2月20日ま
での期間で調査を実施

<https://news.yahoo.co.jp/articles/c0d7c6de7c40190e8dc205fa2133f0be6c8f63a3>

| | 日本 (n=430)  | アメリカ (n=406)  | フランス (n=406)  |
|---|---|---|---|
| 買い物時にマイバッグを持つようにしている | 56.5% 1位 | 49.0% 2位 | 52.2% 2位 |
| 食品ロスがでないように心がけている | 44.0% 2位 | 53.2% 1位 | 57.6% 1位 |
| 外出時にマイボトルを持つようにしている | 26.3% 3位 | 33.5% 3位 | 40.1% 3位 |
| 省エネの家電製品を利用・購入するようにしている | 15.8% | 22.9% | 26.6% |
| リサイクル品やアップサイクル品を積極的に取り入れている | 11.4% <small>アメリカとの差20%以上</small> | 31.5% <small>日本+20.1%</small> | 26.4% |
| 地元で生産されたものや近隣で生産された農水産物の購入を心がけている | 10.9% | 18.2% | 25.1% |
| フェアトレードの製品を購入するよう心がけている | 7.0% | 12.6% | 26.1% |
| 有機農産物・無農薬農産物を購入するよう心がけている | 6.7% <small>フランスとの差20%以上</small> | 23.2% | 33.5% <small>日本+26.8%</small> |
| 動物福祉が考えられた商品を購入するようにしている (放し飼い卵、動物実験なしなど) | 6.0% <small>アメリカ・フランスとの差20%以上</small> | 26.8% <small>日本+20.8%</small> | 36.5% <small>日本+30.4%</small> |
| 動物性食品 (お肉や魚類) を控えた食事内容にしている (することがある) | 5.1% <small>フランスとの差20%以上</small> | 16.7% | 28.1% <small>日本+23.0%</small> |
| 食品や製品購入時にエコ関連の認証マーク付きであるかどうか確認するようにしている | 4.9% | 17.2% | 22.7% |
| コンポストや生ごみ処理機等を使い、家庭ごみを減らしている | 4.2% <small>フランスとの差20%以上</small> | 20.0% | 29.6% <small>日本+25.4%</small> |
| 再生可能エネルギー (太陽光や風力、地熱など) を扱う電力プランを契約 | 3.5% | 13.3% | 12.8% |
| 植物肉・培養肉・代替肉を取り入れている | 3.0% | 17.7% | 17.5% |
| 上記にあてはまる行動はいずれもしていない | 23.7% | 3.0% | 1.0% |

欧州調査報告：歯ブラシ編

歯ブラシ類のパターン(組み合わせあり)

- 柄が木／竹製
- 柄がバイオプラ(%の違いあり)
- 柄が再生プラ(%の違いあり)／再生可能プラ
- ブラシ部分のみ交換できる
- ブラシ部分が再生プラ(%の違いあり)／再生可能プラ
- 箱が紙製



環境配慮を売りにしたもの

ソフィアのとある薬局の歯ブラシ売り場



パリのとあるスーパーの歯間ブラシ売り場

紙容器に入ったものは、再生プラか、再生可能プラ

欧州調査報告：液体類の量り売り編

パリではスーパー、薬局などで普通に見られる。ボトル・詰め替えパックより安い。

パリのとある薬局のソープ類売り場



- シャンプー、ソープ
 - 液体洗剤、柔軟剤
 - 掃除用洗剤
 - 化粧水
- ★2030年までに400m²以上の店舗は量り売り場を20%設ける

ソフィアのエシカルショップのソープや化粧品売り場



パリのとあるスーパーのビール売り場



ソフィアの地ビールレストラン

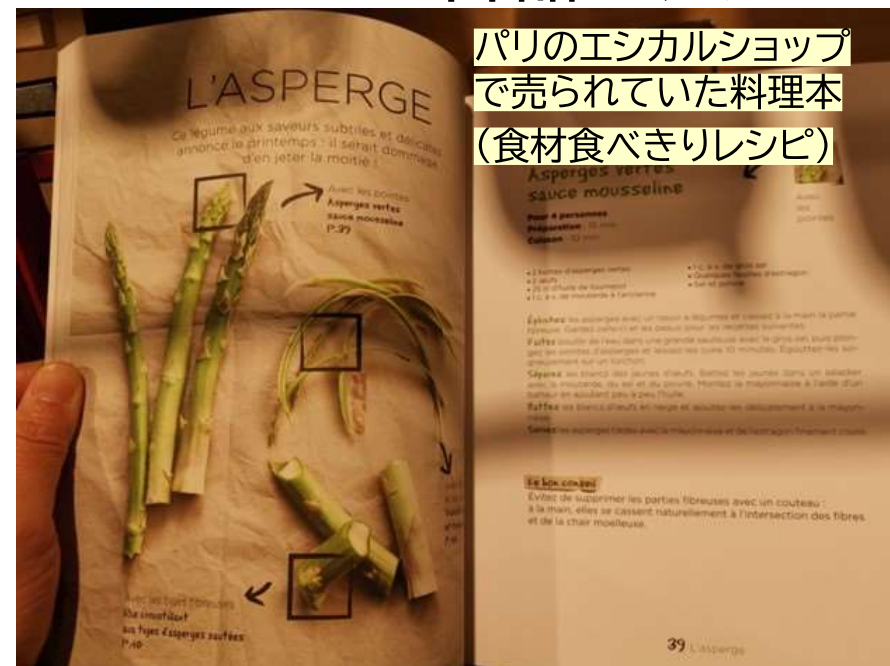


欧州調査報告：生ごみ関連



フランスでは、2024年1月1日から全ての国民に生ごみの堆肥化が義務付けられる（食品廃棄物対策法の規定の一つ）
→自宅に処理器機を置くか、自治体が公共空間に設置したコンポスト容器に入れるか

<https://00m.in/MYHzB>

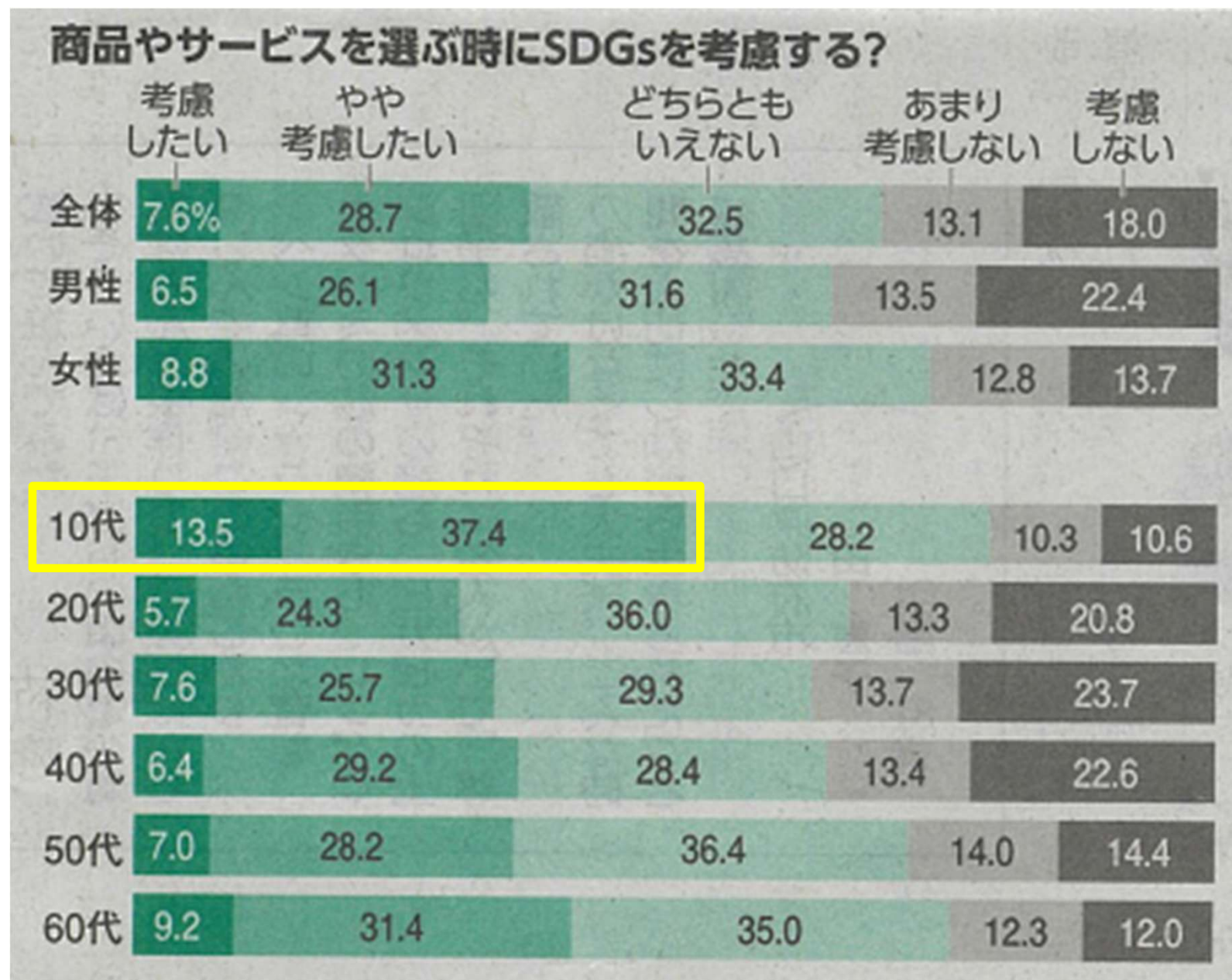


パリのエシカルショップで売られていた料理本（食材食べきりレシピ）

2023年5月27日
(土) 朝日新聞

2023年2月
全国5千人ネット
調査

10代が
最もSDGsを考慮し
て商品やサービス
を選択



京都市立安朱小学校 SDGsマップ



京都市立安朱小学校 SDGsで地域の未来を考えよう！

- 安朱小×山科駅前の事業者(山科商店会、ラクト山科)×地域の方×京大
- SDGs学習 → お店の方を訪問し、インタビューを通じて地域の持続可能性について考える



→ お店や地域への提案
& 自分の宣言を表現

- 2022年12月1~20日
展示&発表@ラクト山科



万博における持続可能性の議論

2025年日本国際博覧会協会「持続可能性有識者委員会」

- 2022年4月「持続可能な大阪・関西万博開催にむけた方針」を策定
 - その中でも重要視している脱炭素・資源循環に関して「改定版EXPO2025グリーンビジョン」を公開
- ①万博におけるカーボンニュートラル(CN)の実現及び2050年のCN社会の提示
 - ②サーキュラーエコノミーの実現(需要サイドの技術等導入によるごみゼロ、食品廃棄ゼロ、ファッションロスゼロの実現)
 - ③来場者等の理解促進を図り、行動変容を起す仕組みの導入
 - ④会場内だけでなく会場外も含めた実証・実装プロジェクトの実施
 - ⑤グリーン成長戦略/重点産業分野における需給両面の取り組み推進
 - ⑥スタートアップ等様々な主体の参加促進

【参考】ごみゼロ共創ネットワーク

窓口：京都超SDGsコンソーシアム(Team EXPO 2025 共創パートナー)

大阪・関西万博を越え、2050年カーボンニュートラル社会における資源循環の在り方についても、皆さんと一緒に考え、議論し、実践したいと思います！

2025年大阪・関西万博開催に向けたレガシーづくりの一環として、ごみゼロに向け、多様なプレイヤーを巻き込んだ共創のためのプラットフォームを構築します。具体的には、全国のクリーンアップ活動の優良事例の共有や効果の可視化、学術・技術分野との連携によるブレークスルー、上流対策を含む提言等を目指します。個々で保有するには「もったいない」熱意やノウハウを、ネットワーク化することで、2050年大阪ブルーオーシャンビジョン達成に向けた大きなムーブメントにつなげます。



万博に向けた資源循環分野のレガシーづくりへ！ 11/5(土)10:00-14:00@京都大学超SDGsシンポジウム 約30の全国の若者や活動団体からの事例紹介と提言



一般社団法人maiPLA



浜中町立散布小中学校



京都女子大学青木研究室



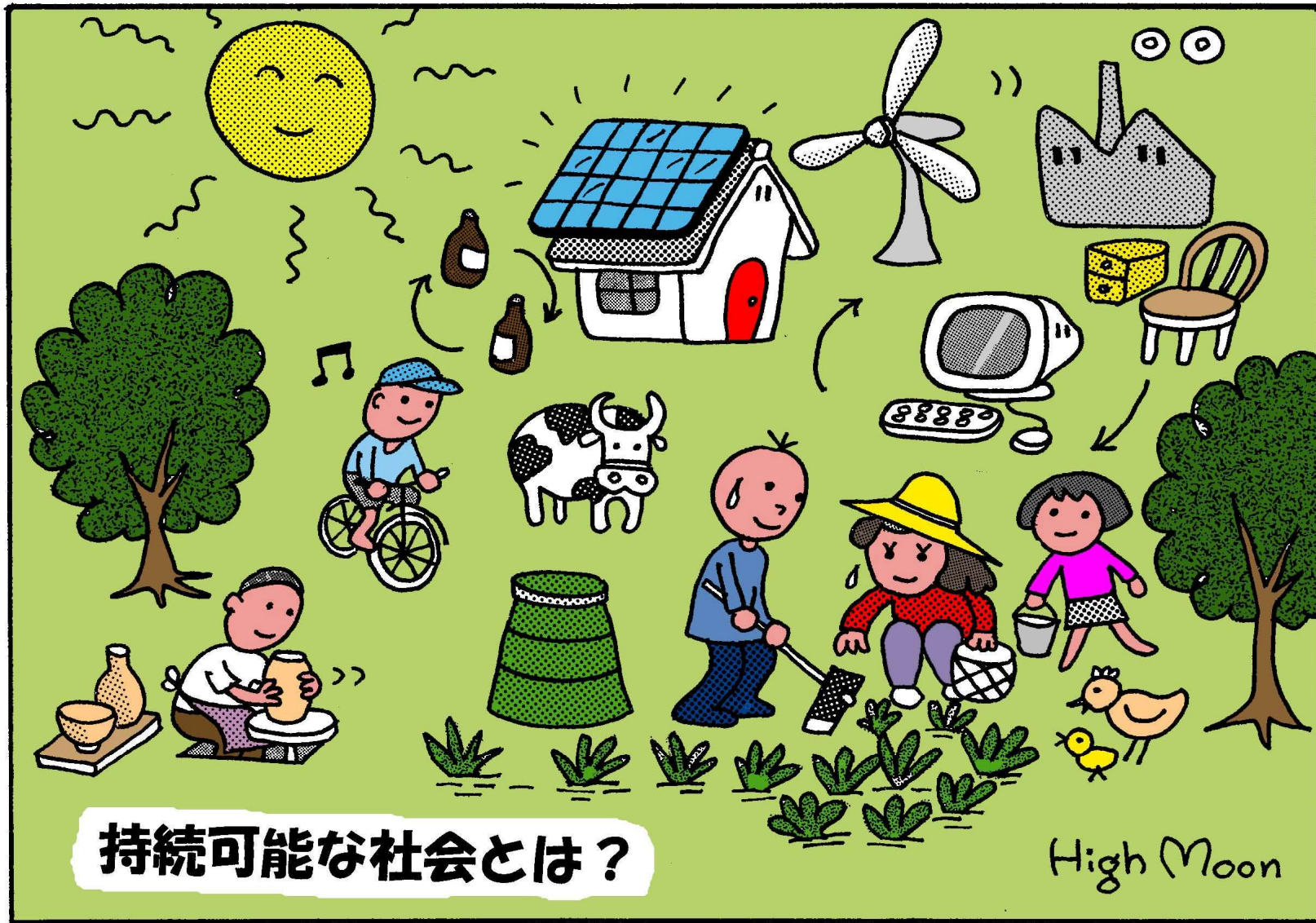
トラッシュロワイヤル



大阪府立堺工科高等学校 定時制



只見中学校



持続可能な社会とは？

High Moon