

## 第3回 紙を制する者は、ごみを制す

一般社団法人ネクストステップ研究会



# 第3回の目標

- オンライン参加型ワークショップを楽しむ
- 資源回収物の代表格  
「紙」の持続可能性について考えを出しあう
  - 紙の役割と資源回収
  - これからの紙消費
- リサイクルできる紙、  
現状では、リサイクルできない紙があることを知る
- 持続可能な紙の消費のために、  
どんなことに取り組む必要があるのかを整理する

資源回収の代表格

# 紙の役割

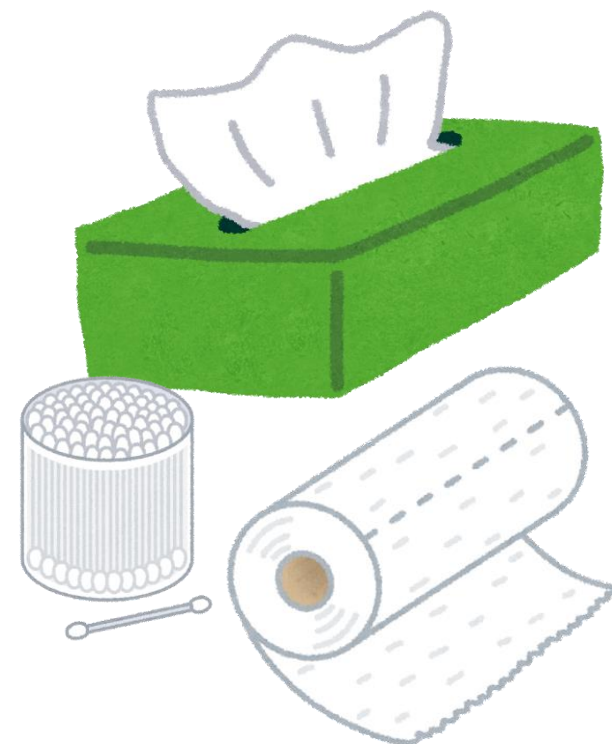
## 情報や記録媒体



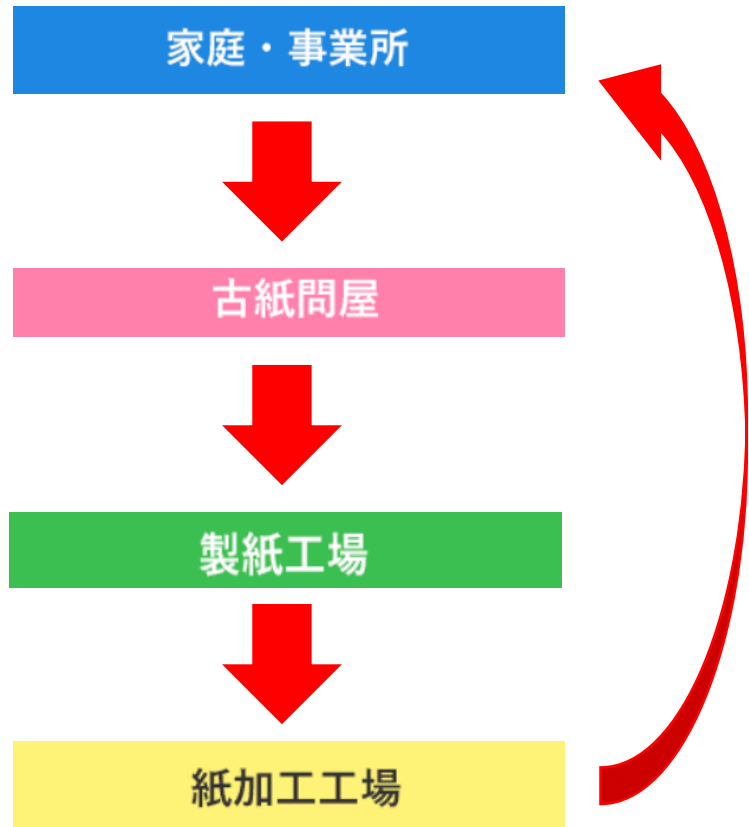
## 包装材料



## 衛生材料



# リサイクルの流れ



### 家庭・事業所

家庭や事業所などから古紙が排出されます。排出された古紙は、そのまま回収車両に積み込まれて、古紙問屋に運ばれます。

分別排出



回収



### 古紙問屋

古紙問屋に到着後、台貫という計量器で古紙の重量を量ります。古紙は選別後、種類ごとに分別し、梱包機(ペーラー)で重さ1トンに圧縮梱包されます。商品となった古紙は、製紙工場へ出荷され、一部は輸出されます。

計量



出荷



集積



梱包(ペーラー)



### 紙加工工場

洋紙工場や板紙工場で生産される紙・板紙は、紙加工工場できざまな紙製品に加工され、小売店などで販売されます。トイレットペーパーは、工場から出荷され、小売店などで販売されます。



紙・板紙製品

### 製紙工場

製紙工場に搬入された古紙は、パルパーという装置に投入され、1本1本の繊維になります。抄紙機上にて脱水、シート状に形成され、その後巻き取られたり、一定の大きさに裁断されて製品となります。

古紙保管場所



巻取・平判(中間製品)



パルパー(懸解(溶解))



抄紙機(生産)



輸出



# 再資源化がむずかしい？

**出せないもの** 次のような紙などは資源物として収集できません。

ティッシュ、油紙、感熱紙、カーボン紙、写真、ビニールコート紙、合成紙、ガムテープ、内側が銀色の紙パック、食品・油等が付着した紙などはリサイクルが難しいので、可燃ごみに出してください。



感熱紙  
レシートなど



印画紙  
写真



食品残渣のついた紙  
ピザ、ケーキなどの食品を直接包装した容器



圧着はがき  
公共料金の請求書



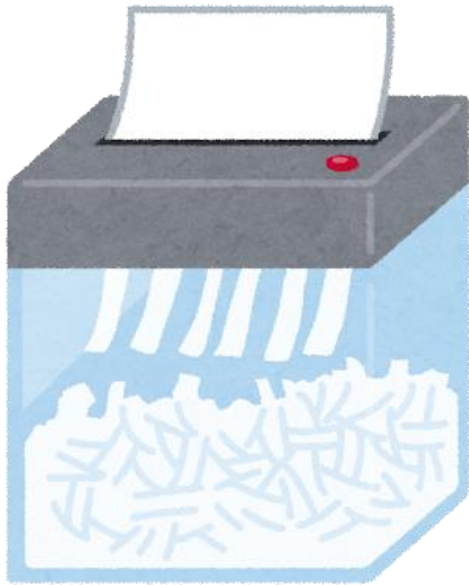
カーボン紙、ノーカーボン紙  
宅配便の伝票など



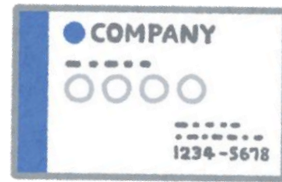
複合材  
(紙 + プラスチック)  
通販用緩衝封筒

# 市では資源として回収しないもの（一例）

シュレッダー紙



ラップの芯



小さい紙



紙コップ

アルミ付き紙パック



## 理由

全体としては量が少ない、市民の分別作業が増えるのをさけない、  
処理できる業者と付き合いがない、リサイクル処理費用が高い…など

# 私の紙ごみ、何に変身している？

主な古紙の種類と主な紙製品の例





# 雑紙ボックスを試す

## 発生抑制と適切なリサイクル



どんな紙が  
「ごみ」になっているのか？  
どんなアクションが起こせるのか？  
検証してみませんか！



ポイントはリビング置き  
(見苦しくないところでいい)





# リサイクル 前半：課題と工夫を考える

## グループ①

- ごみ箱の中は何が多い  
→ティッシュがごみ箱に多い。特にコロナ後
- 個人情報の処理に手間がかかる。  
→名前住所なら 名前のついてるものは入れたくない
- 子どものテスト90点以上はいいかなと思うけど
- シュレッダーをかけて、生ごみの下敷きにして捨てる時に出している  
→シュレッダーごみを集めてもらったらうれしい。
- 近所にチェックしている人がいる
- ペタン（スタンプ式の対策グッズ）と押しても消えない。
- 菓子箱OK？ 出していいことを今まで知らなかった。
- 雑紙って何？ 知らない人も多いのでは…
- 半紙は、資源物で出せる？ 資源物紙類になっている。  
和紙はだめ？ 市からの回答 雑紙扱いになりますが、リサイクルできます。

# リサイクル 前半：課題と工夫を考える

## グループ②

- ・ダイレクトメールを断る（電話、ハガキ）、明細断る、ドラッグストア電子レシート
- ・学校のプリントが多い→紙袋で出す  
→子どもたちがゴミ箱に入れる →ちゃんと分けなおす
- ・資源はスーパーサンシに出している…ちゃんとリサイクルされてる？
- ・仕事の紙
- ・新聞
- ・紙パック
- ・テトラパック→洗って乾かすと会員登録すると回収してくれる
- ・生ごみ入れに紙を使っていた
- ・裏が白いものは、メモ用紙に…表紙を付けるとかっこいい
- ・ティッシュ
- ・個人情報入りの紙
- ・手紙・・・減らせないもの
- ・市議会・・・スマホで資料を見ている。地域の会議…紙資料がいっぱい→スマホを使って
- ・いらぬ紙が文化として残る…のし紙など
- ・ポイントカード、レシートが多い所がある  
→ポイントカード用、クレジットカード用などのレシート→企業がなんとかできない？
- ・資源の持ち去り・・・声かけた、ナンバーを市に→市は対応できない

# リサイクル 前半：課題と工夫を考える

## グループ③

- ・ クリーンセンター見学（4年生）ためになる：四日市市の公立小学校に対応（私学の見学も歓迎します…依頼してほしい。生活環境課）
- ・ 学校「書く・描く」学び多い。そこは減らしたくない  
→裏紙、チラシなども利用して、存分にやってほしい
- ・ 日本人「紙は白い」ものと思っている（白くなきゃ許さない雰囲気）  
→再生紙の利用促進には「必ずしも真っ白じゃなくていい」という価値観に変容も必要
- ・ リサイクルに不向きなもの→工作、絵の具・クレヨン、セロテープやガムテープ  
→プラ系は外してリサイクルする
- ・ 細かい紙→古封筒にまとめ入れて出すのがいいかな！（生活環境課）  
→注意：それで分別が間違ると手間は増加する
- ・ 机の下に雑紙ボックス置いているが、それを仕分けるのが、またハードル
- ・ 民間（店頭や24時間コーナー）の回収、それぞれルールがある…市民が迷う  
課題：民間が行う資源回収は美味しいところ取り（収支のあう紙しか集めてくれない）
- ・ 歴史ある紙のリサイクル…江戸時代から培われてきた  
→そういう視点で見るとは？子どもたちの自由研究の題材などにおすすめ



# 燃やすよりリサイクル

リサイクルできるか見分けられない・・・  
間違ったら迷惑だから、あきらめて可燃ごみに・・・

少々間違っていていいから  
「資源物で出してください」 (生活環境課)

個人情報がついた紙

直行してない? →→→→



私たちに  
求められているのは

# サステイナブルな暮らし方



日本で年間使用される紙量は約**2,600万**トン。  
うち**約8割が回収**（パルプ材は**70%前後を輸入**）  
回収されたもののうち**約8割が再生古紙**として利用  
されている。  
全体の紙使用量に占める**古紙利用率は6割以上**。

数字の出处

[紙リサイクルの基礎知識 | 公益財団法人 古紙再生促進センター \(prpc.or.jp\)](https://www.prpc.or.jp/)

プラスチック資源循環促進法：2021.3公布



スターバックス [https://www.starbucks.co.jp/press\\_release/pr2021-4004.php](https://www.starbucks.co.jp/press_release/pr2021-4004.php)

ワンウェイ(使い捨て) プラスチック減少→→→紙への移行も？

世界的な法規制の強化や製紙関連業界の取り組みにより、持続可能性に配慮した森林管理が拡大する動きもある一方で、依然として紙の原料となる植林木のプランテーション（大規模植林地）造成のための**森林破壊**やそこに暮らす住民との**社会紛争**が問題視される地域もある。



責任ある森林管理  
のマーク



世界トップクラスの古紙回収率の日本。  
ただし、古紙も永遠にリサイクルが可能なわけではなく、  
一定量のバージンパルプの利用も必要となる。

#### 人工林増加の問題点

多種多様な木が混在する自然の熱帯林では、ゾウやトラ、オランウータンなど今では絶滅危惧種となった豊かな生態系を象徴する動物たちの命をはぐくむ。産業用に植林された人工林とは環境が大きく異なる。

= **生物多様性の危機**



# ペーパーレス化で...これも減る？

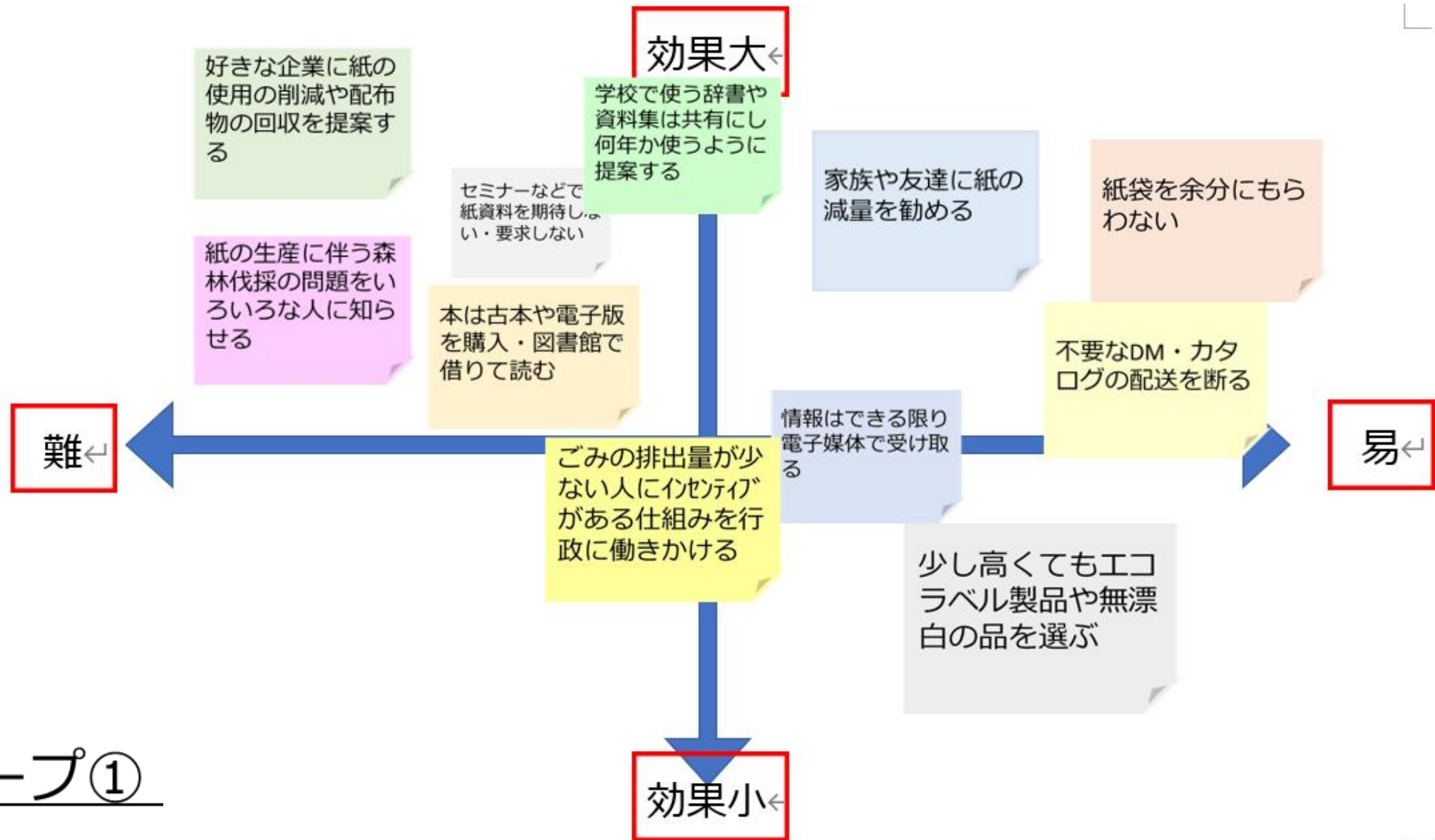
リサイクルに必要なエネルギーや水、化学物質etc.

## 【書類・書籍】

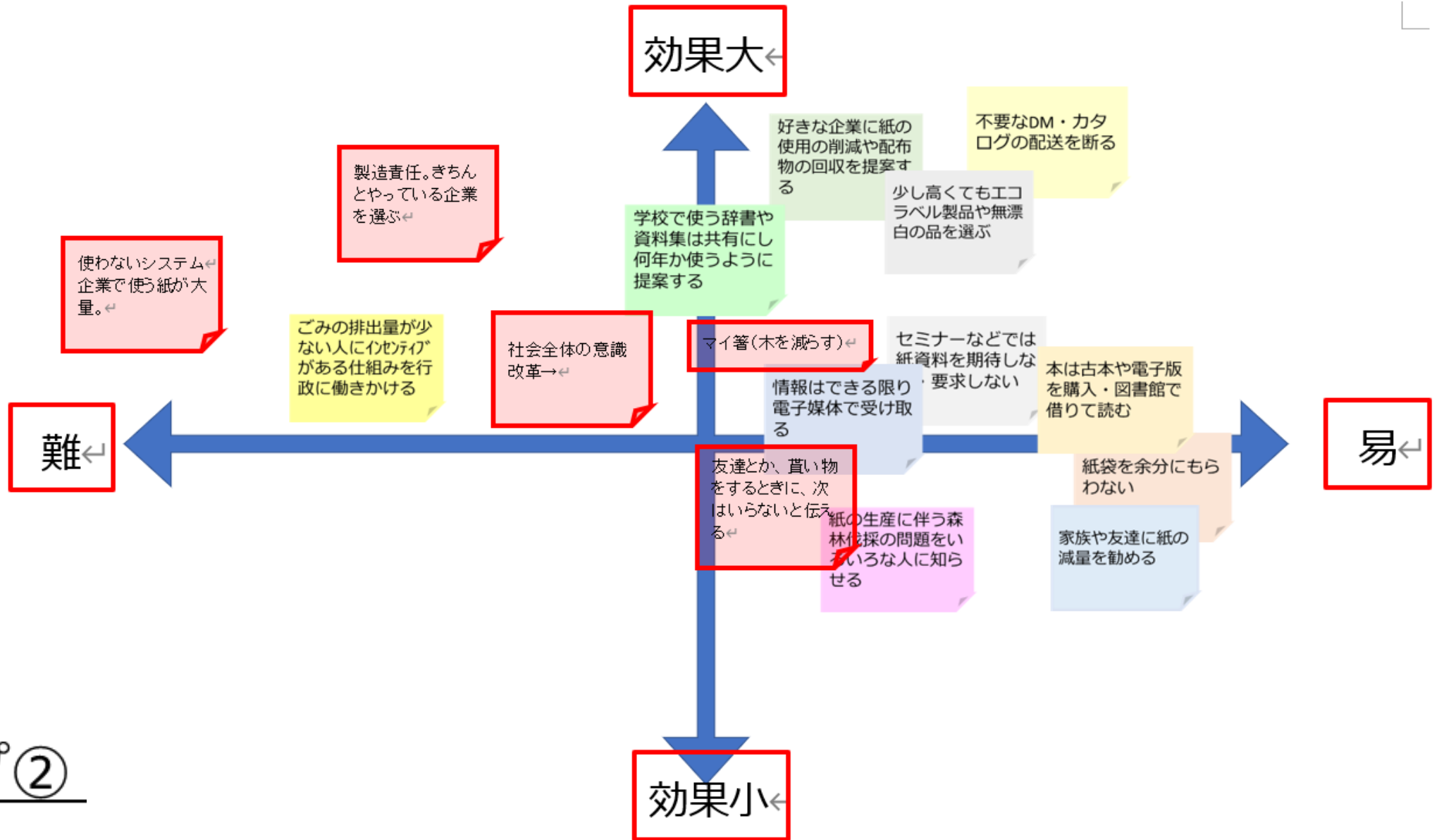
- 印刷のための資源
- 運ぶための資源
- 管理の手間
- 置き場所etc.



# 紙消費の絶対量を減らす 後半：地域や社会を変えるアクション



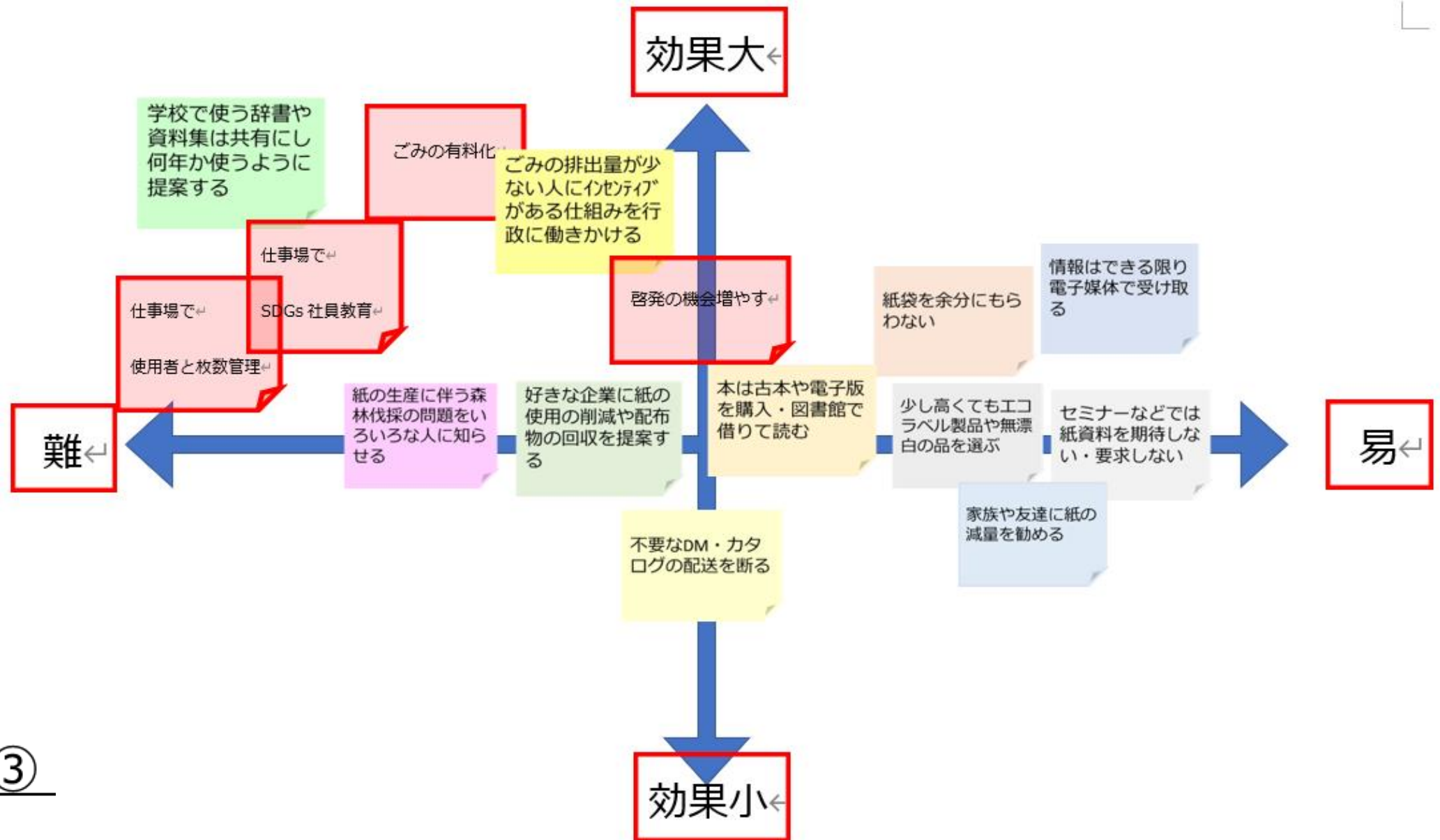
# 紙消費の絶対量を減らす 後半：地域や社会を変えるアクション



グループ②



# 紙消費の絶対量を減らす 後半：地域や社会を変えるアクション



# 資源循環

国民一人当たりの消費量：年間約200kg

ひとりひとりの選択と  
社会の仕組みづくり

環境への負担…こんなに大きい  
取り戻せるでしょうか？



ユーカリの場合

高さ20メートル（直径約20センチ）  
になるまでに約10年かかる  
毎年一人当たり  
4～5本の植林木が必要な計算になる

植林木1本

13000枚

# 市のごみ削減数値目標

項目	現状 (2018年度)	2025年度	2030年度	国 ** (2025年度)
一人1日あたりの 家庭系ごみ排出量 (資源物除く) g/人・日	562	552 (532)	510	約440
一人1日あたりの 事業系ごみ排出量 g/人・日	294	285 (279)	270	2013年度約1 6%削減
一人1日あたりの ごみ総排出量*	940			約850

\* 資源物も入った数値

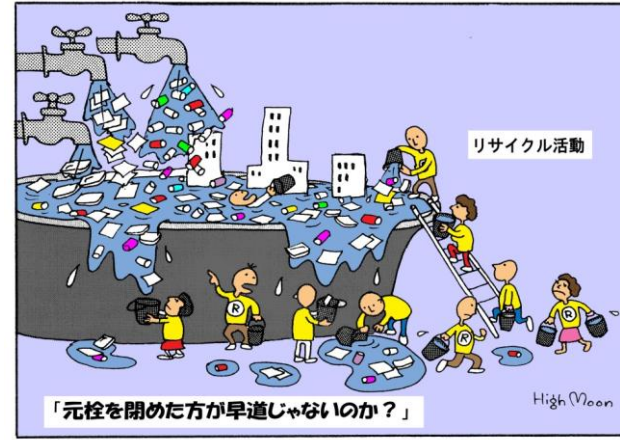
\*\* 国の数値は、第四次循環型社会形成推進計画の値

ごみ袋はどれくらい軽くなる？最終回はプラごみ



# ネクスト風今日のまとめ

ごみ減らしを自分  
事と考える市民が  
増えたら



第1回



第2回



第3回



資源ごみの減量は、持続可能な社会への近道になる？

