

テーマ① モノの循環

私たちの社会でモノは 本当に循環しているのか？



作者註：新定義「人間はゴミを造る動物である」

立教大学
環境学部開設準備室
准教授 森朋子

森 朋子 Tomoko Mori

博士（環境学）

立教大学 環境学部開設準備室 准教授

国立研究開発法人国立環境研究所 客員研究員

出身：香川県高松市

趣味：ヨガ、旅行、キャンプ、漫画・アニメ
おいしいものを食べたり飲んだりすること

経歴

- | | | |
|------------|--------------------------|-------|
| 2004年 | 京都大学大学院工学研究科環境工学専攻修了（修士） | |
| 2004～2008年 | (株)三菱総合研究所 研究員 | |
| 2013～2017年 | (公財) 廃棄物・3R研究財団 上席研究員 | |
| 2018年 | 東京大学大学院新領域創成科学研究科（博士） | |
| 2017～2021年 | 国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター | 特別研究員 |
| 2021～2023年 | 国土舘大学 政経学部政治行政学科 専任講師 | |
| 2023～2025年 | 東京都市大学 環境学部環境経営システム学科 | 准教授 |



中世ヨーロッパの都市の様子



- ✓ し尿やごみの収集、処理が適切に行われておらず、衛生環境が悪かった。
- ✓ コレラやペスト等の伝染病が大流行する原因にも。

ごみ処理の最も基本的な原則

公衆衛生（Public Health）※ を良好に保つこと！

※地域社会の人々の健康の保持・増進をはかり、疾病を予防するため、公私の保健機関や諸組織によって行われる衛生活動



日本の廃棄物総排出量の推移



出所：環境省「日本の廃棄物処理の歴史と現状」より

高度成長期を機に変化したごみ問題

ごみの「質」の変化

土砂、陶磁器、厨芥ごみが減り、
紙とプラスチック系のごみが増加

人々の「住まい方」の変化

都市部に人口が集中 → 公衆衛生問題が発生

人々の「価値観」の変化

消費は美德
大量生産・大量消費・大量廃棄

1950～1990年代に追加された日本でのごみ処理原則

1. ごみをきちんと収集すること

自治体による定期収集の開始
パッカー車の導入



出所：環境省「日本の廃棄物処理の歴史と現状」より

2. ごみの容量をできるだけ小さくすること（減容化）

最終処分場のひっ迫 → 焼却施設の整備

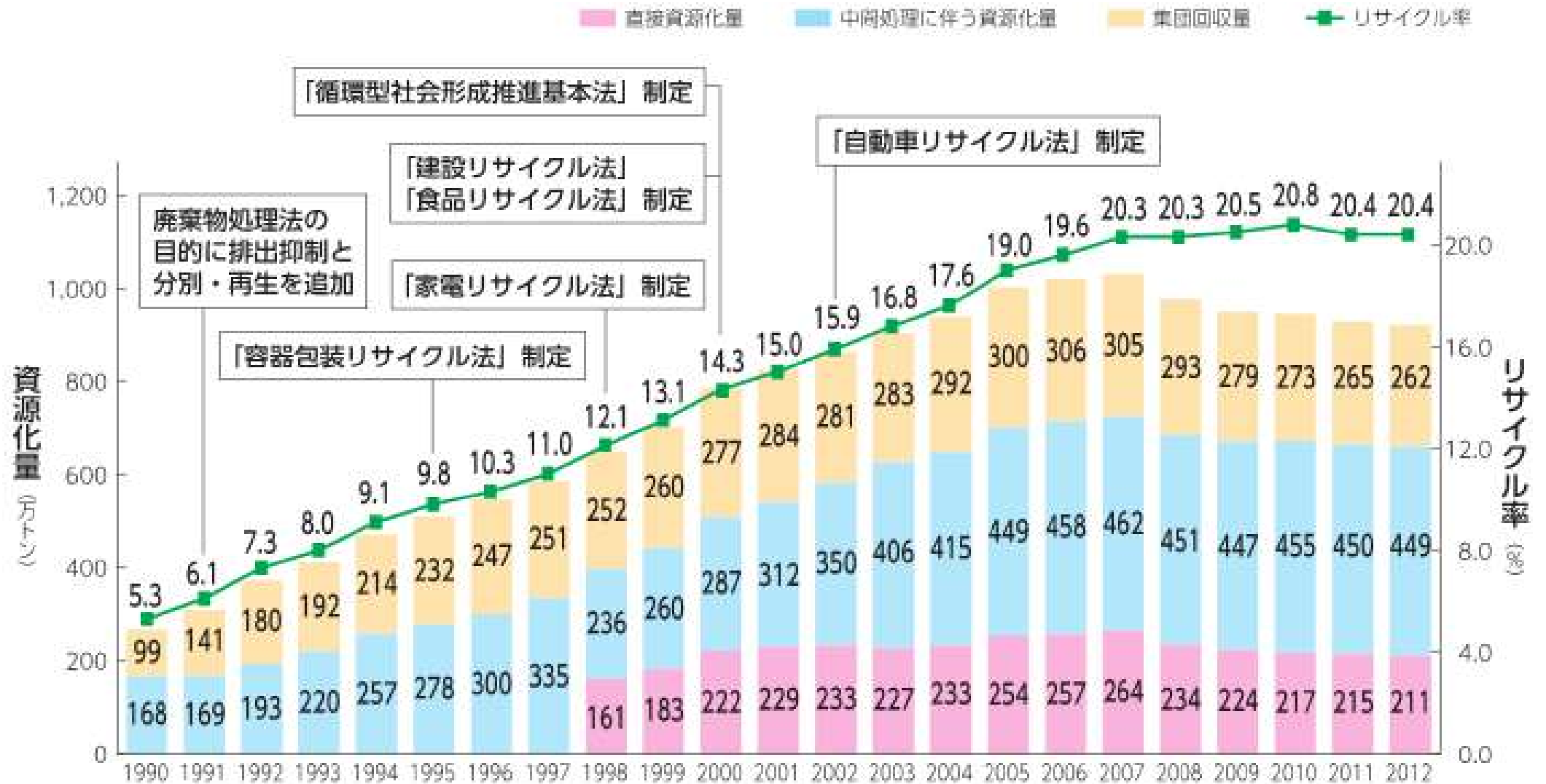
3. 人々の健康と環境に配慮して処理すること

焼却施設からのダイオキシン類の発生が問題に
排ガス処理技術の開発と法整備で対応



出所：環境省「日本の廃棄物処理の歴史と現状」より

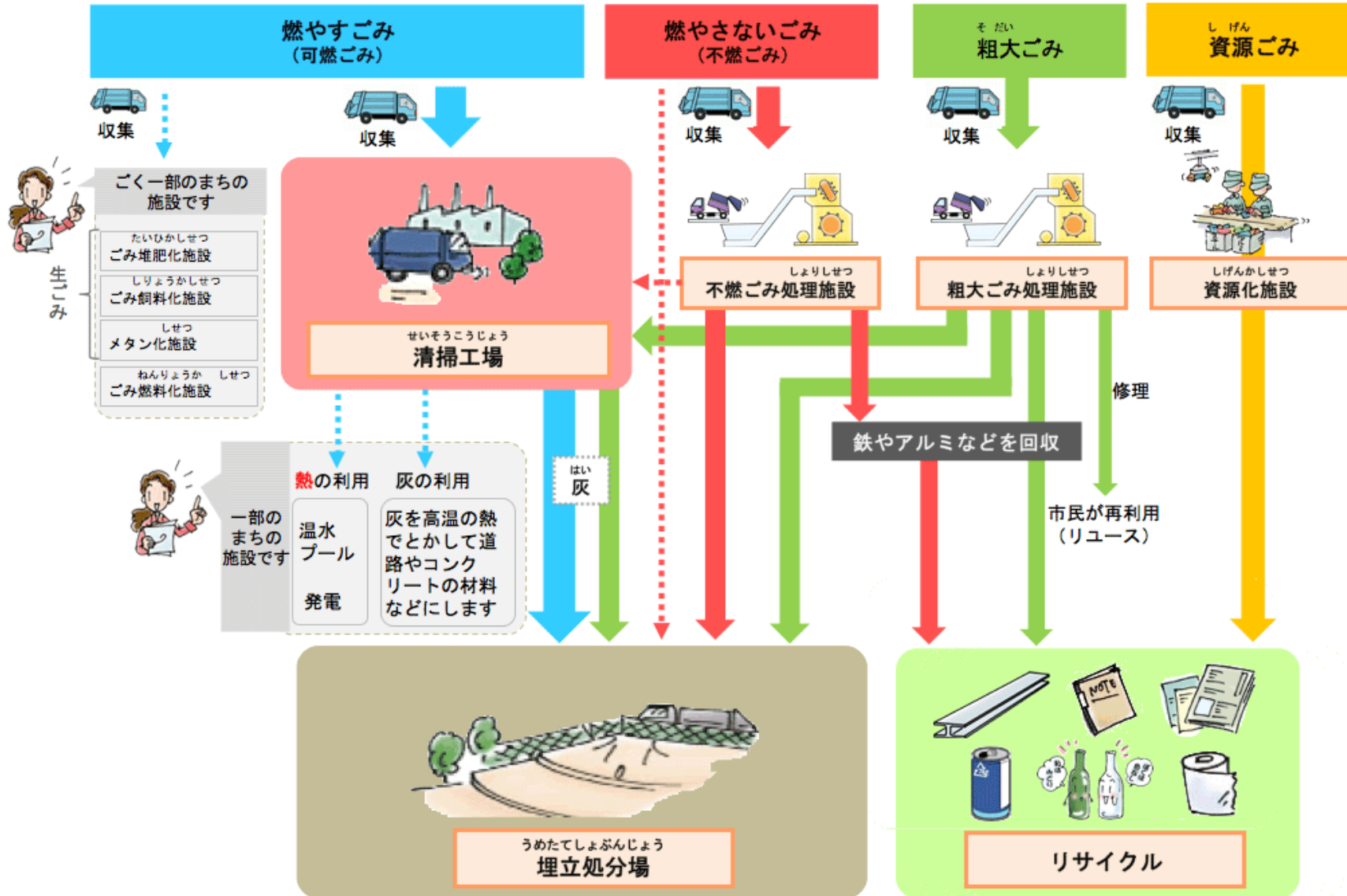
循環型社会の構築（1990～2000年代）



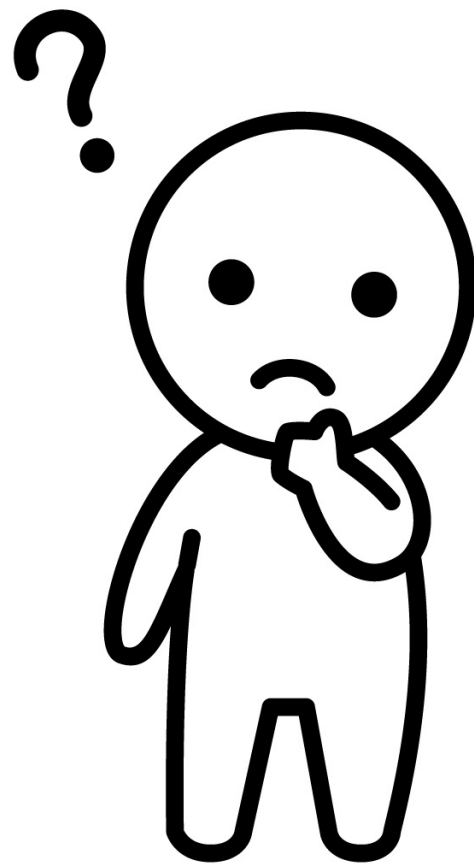
資源化量とリサイクル率の推移

出所：環境省「日本の廃棄物処理の歴史と現状」より

現在の一般廃棄物の処理フロー



私たちの社会の
「モノの循環」は
問題なし??



循環どころか処理そのものが止まる時



- ✓ 排出場所、回収方法、処理方法が大きく変わる。
- ✓ 公衆衛生が悪化
- ✓ 環境負荷が増大

日本の物質フローの変化

図 3-1-1 我が国における物質フロー (2022年度)



注: 含水等: 廃棄物等の含水等 (汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ) 及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入 (鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい)。

資料: 環境省



「R」の優先度

第1位 Reduce (発生抑制)

例：マイバックを持参し、手入れや修理をし、使用頻度の少ないできるだけ長く使え、修理や点検等のアフターサービスが充実している。

マイバックの中はプラだらけ
修理のお店は十分にある？
長く使うことを前提とした商品は見つけやすい？



第2位 Reuse (再使用)

例：リターナブル容器が充実しているフリーマーケットや、使用済み製品を回収しているお店がある。

リターナブル容器で買えるお店はある？
使用済み製品の回収システムは充実してる？

第3位 Recycle (再生利用)

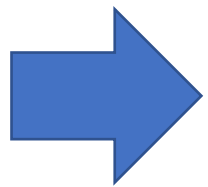
例：ごみを分別する仕組みが整っている、リサイクル製品を積極的に取り扱っているお店がある。

製品はリサイクルしやすい設計になっている？
どれがリサイクル製品か分かりやすい？
そもそもリサイクル製品は見つけやすい？

リサイクルは、3つの中で一番コストもエネルギーもかかってしまう。

優先度が低い。

社会システムの中に「埋め込まれて」いる問題がある

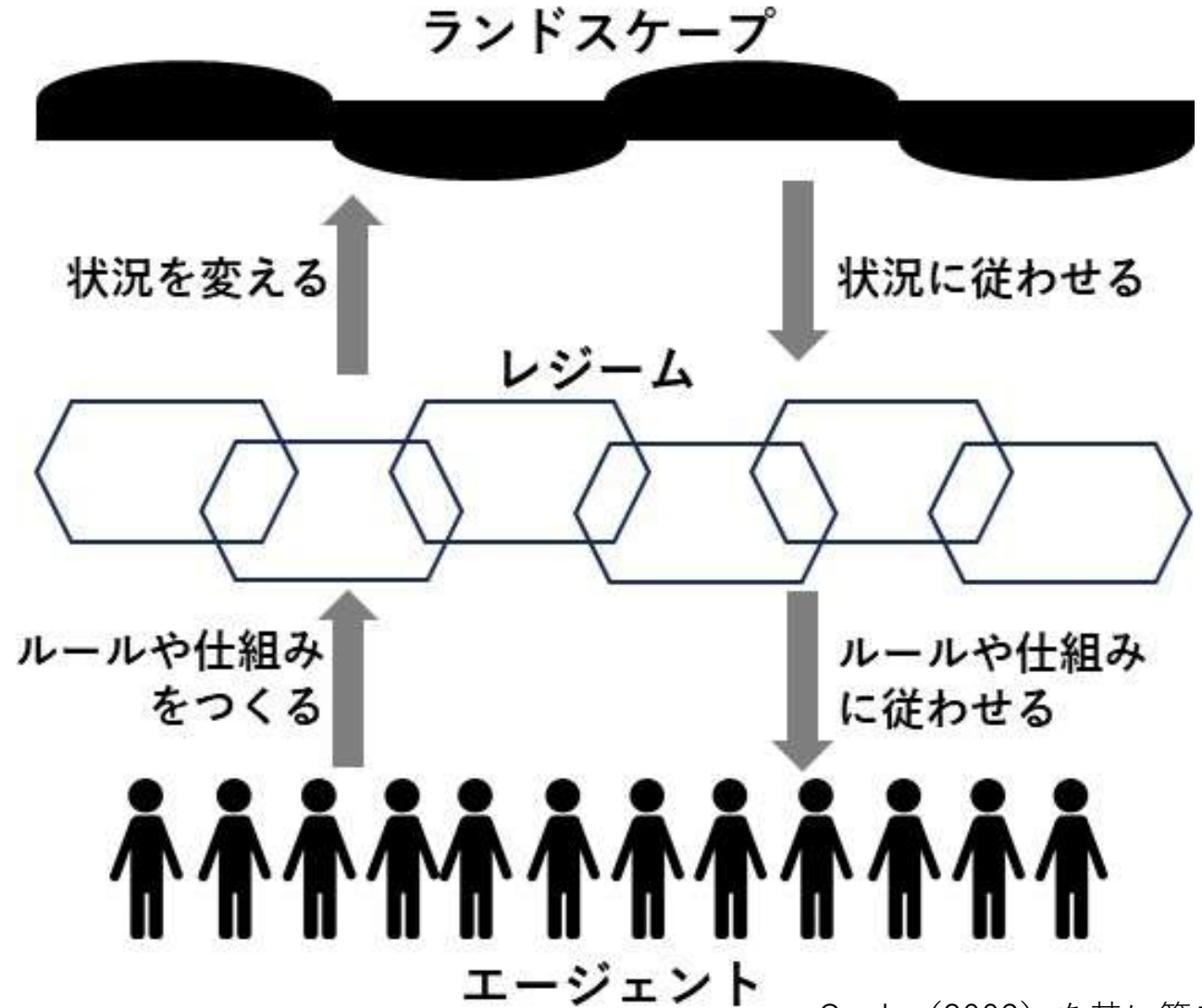


社会の「仕組み」や「ルール」そのものを変えていくこと
(**トランジション**) が必要

社会と私たちの関係

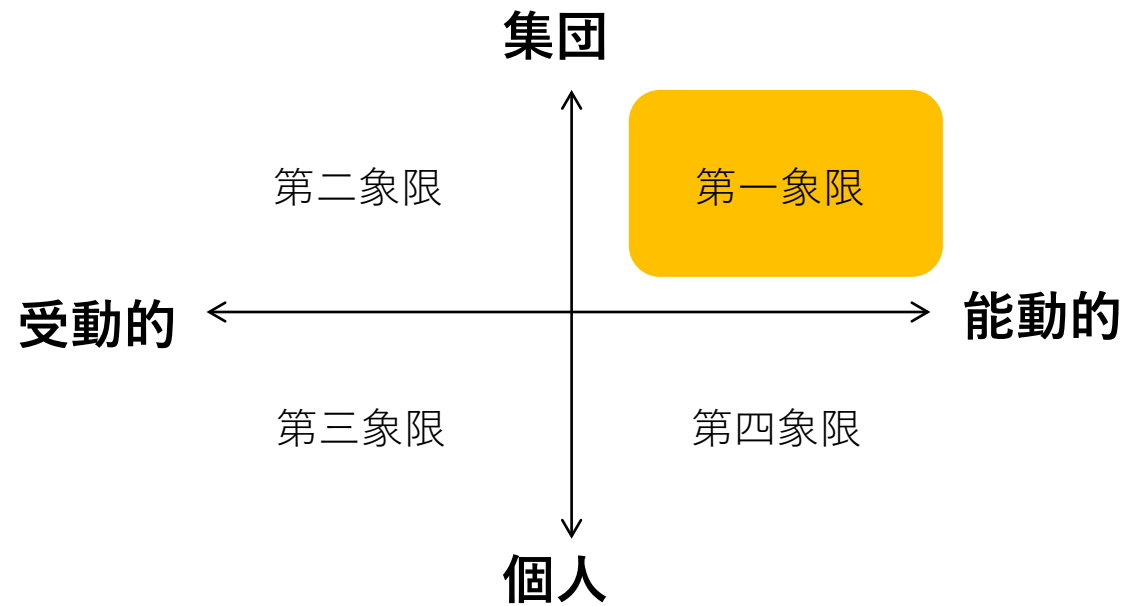
「私」と「社会」は
無関係では
いられない！

社会のシステム
(政治・制度、科学技術、
宗教、文化、市場など)



社会を変えるためのシビック・アクション

- ✓ サステナビリティ・トランジションを促進するためには、個人での環境配慮行動だけでなく、**他者と協働し、社会に働きかけるシビック・アクション**も促進することが重要。



環境配慮行動の4分類 (佐藤・高岡, 2014)

仕組みやルールの新設・変更を目指して…

- ✓ 地域での挑戦的な環境活動を創出する、牽引する、参加する。
- ✓ ステークホルダーが話し合う場を創出する、参加する。
- ✓ 政府や企業に働きかける団体を作る、牽引する、参加する。
- ✓ 集団での意見表明を行う (ex. 意見書、署名、デモ等)。

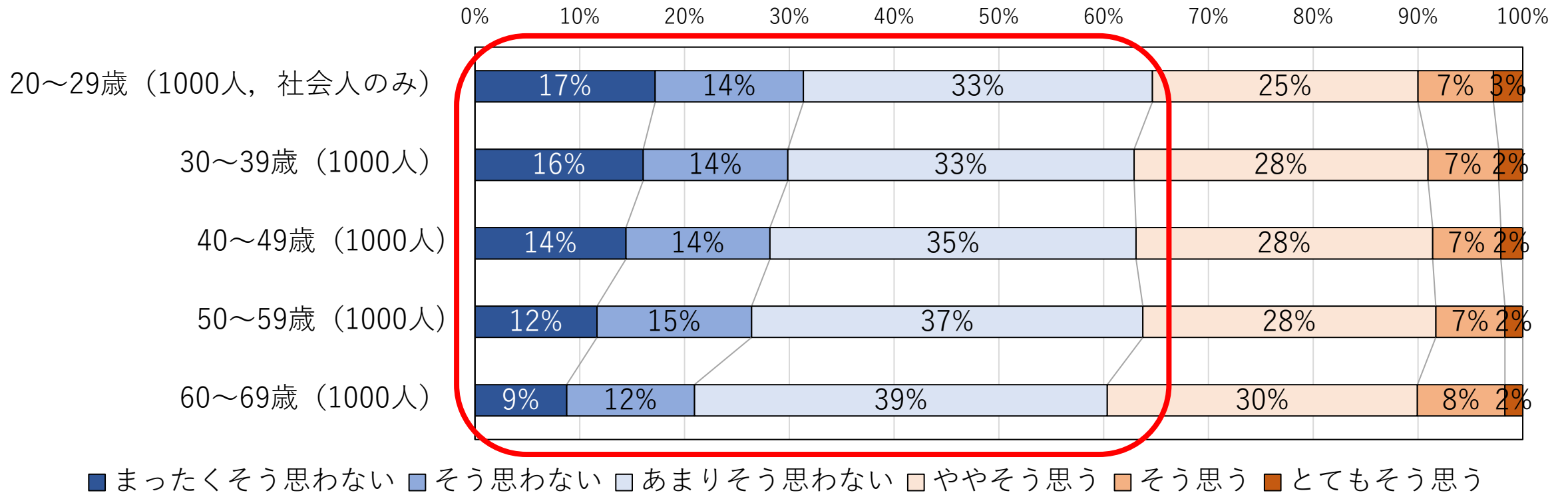
社会の変革に対する主体性や社会参画意識が低い日本の若者

(単位：%)

	<u>日本</u>	<u>アメリカ</u>	<u>イギリス</u>	<u>中国</u>	<u>韓国</u>	<u>インド</u>
国や社会に役立つことを したいと思う	64.3	78.4	77.7	93.6	71.1	85.9
自分は責任がある 社会の一員だと思う	61.1	79.4	80.7	92.1	74.5	86.8
ボランティア活動に参加したい	60.4	76.3	68.6	89.8	70.5	79.2
慈善活動のために 寄付をしたい	58.4	78.4	79.5	87.2	66.6	84.4
自分は大人だと思う	49.6	76.6	75.8	90.0	54.8	81.7
自分の行動で、 国や社会を変えられると思う	45.8	65.6	56.1	83.7	60.8	80.6

本当に若い人だけの問題??

住んでいる地域で起きている問題に私が取り組むことで、
まちの決定に影響を及ぼすことができると思うか？



20~69歳の日本人10,000人へのウェブ・アンケート結果より

私たちのまち(社会)をサステイナブルなものへと
変革するためには、どんなアクションがよいのでしょうか？
例えば、ごみ問題の分野だと・・・？

