

(博士学位請求論文)

市町村におけるプラスチック資源循環政策に関する研究
—基礎的地方自治体の施策の現状と課題—

馬 建

龍谷大学大学院政策学研究科

2023 年 12 月

序章	1
1 研究の背景	1
2 先行研究	2
3 先行研究の限界と本論文の目的、意義	7
4 論文の構成	8
5 ヒアリング調査先と都市の区分方法	9
第1章 プラスチックごみ問題と日本のプラスチック資源循環政策	12
1.1 プラスチックごみ問題と世界の動向	12
1.1.1 プラスチック素材の特徴、生産、処分	12
1.1.2 プラスチック汚染現状	12
1.1.3 世界の動向	14
1.2 日本のプラスチックごみ問題	18
1.2.1 発生量が多い	18
1.2.2 リサイクルの課題	18
1.2.3 国の対策	22
1.3 日本のプラスチック資源循環政策の変遷	24
1.3.1 戦後日本の廃棄物処理史	24
1.3.2 容器包装リサイクル法	28
1.3.3 プラスチック資源循環促進法	30
1.4 プラ容器包装とプラ製品の定義	32
第2章 全国のプラ容器包装分別収集・リサイクルの実態	34
2.1 分別収集・リサイクルルートとデータの説明	34
2.1.1 指定法人ルート	34
2.1.2 他のルート	35
2.1.3 データの説明	38
2.2 分別収集・リサイクル実施状況の推移（2000-2021 年度）	38
2.2.1 市町村実施状況の推移	38
2.2.2 指定法人ルート利用状況の推移	41
2.2.3 まとめ	44
2.3 都道府県別の実施状況（2021 年度）	47
2.3.1 都道府県別実施市町村の割合	47

2.3.2	都道府県別一人一日当たり家庭ごみ排出量	49
2.3.3	都道府県別の一人一日当たり再商品化量	52
2.3.4	一人一日当たり家庭ごみ排出量と一人一日当たり再商品化量の分布	54
2.4	若干の考察	55
第3章 大規模都市プラ容器包装減量・リサイクル政策実施の現状と政策形成		62
一京都市、横浜市、福岡市を事例として一		62
3.1	大規模都市データの概観と事例市の抽出	62
3.2	京都市の現状と政策変遷	65
3.2.1	京都市の基本情報と特徴	65
3.2.2	プラ容器包装減量・リサイクル推進の現状	66
3.2.3	ごみ減量・リサイクル政策の変遷	67
3.2.4	政策についての考察	75
3.2.5	まとめ	81
3.3	横浜市の現状と政策変遷	81
3.3.1	横浜市の基本情報と特徴	81
3.3.2	プラ容器包装減量・リサイクル推進の現状	82
3.3.3	ごみ減量・リサイクル政策の変遷	83
3.3.4	政策についての考察	90
3.3.5	まとめ	95
3.4	福岡市の現状と政策変遷	96
3.4.1	福岡市の基本情報と特徴	96
3.4.2	ごみの減量・リサイクル推進の現状	97
3.4.3	ごみ減量・リサイクル政策の変遷	99
3.4.4	政策についての考察	105
3.4.5	まとめ	111
3.5	京都市、横浜市、福岡市の比較考察	111
3.5.1	政策を形成する要因の整理	112
3.5.2	政策手法の比較分析	115
3.5.3	考察	119
第4章 中小規模市町村プラ容器包装減量・リサイクル政策実施の現状と政策形成 ...		120
一亀岡市、上田市、上勝町を事例として一		120
4.1	亀岡市の現状と政策変遷	120

4.1.1 亀岡市の基本情報と特徴	120
4.1.2 プラ容器包装減量・リサイクル推進の現状	121
4.1.3 「宣言」、「禁止条例」の設定背景や経緯.....	125
4.1.4 「禁止条例」の制定についての考察.....	131
4.1.5 まとめ.....	136
4.2 上田市の現状と政策変遷.....	136
4.2.1 上田市の基本情報と特徴	136
4.2.2 ごみ分別収集の現状と政策の変遷.....	140
4.2.3 資源循環型施設建設事業の難航	144
4.2.4 上田市の政策とその形成についての考察.....	150
4.2.5 まとめ.....	155
4.3 上勝町の現状と政策変遷.....	155
4.3.1 上勝町の基本情報と特徴	155
4.3.2 ごみ減量・リサイクル政策の変遷.....	157
4.3.3 ごみ分別及び収集運搬の仕組み	161
4.3.4 「ごみゼロ宣言」の設定についての考察.....	164
4.3.5 まとめ.....	168
4.4 亀岡市、上田市、上勝町の比較考察.....	169
4.4.1 政策を形成する要因の整理.....	169
4.4.2 中小規模市町村政策形成要因の共通点	172
4.4.3 考察	174
終章	176
1 論文の目的と各章の内容	176
2 考察結果.....	178
3 論文の限界と残された課題	183
参考文献.....	184
謝辞	198

序章

1 研究の背景

1950 年代に普及し始めたプラスチック製品は、人々の生活に優れた利便性をもたらす一方、大量生産・大量消費・大量廃棄により、以下の問題が浮かび上がった。まず、不適切に管理されたプラスチック廃棄物は自然界に流出し、大気、土壌、河川、海洋環境を汚染する原因となり、生態系にも大きな脅威を与えている。次に、プラスチック廃棄物の焼却処分のみならず、原材料である原油の採掘・輸送段階でも大量の温室効果ガスが排出され、脱炭素社会の構築に支障を与えている。さらに、プラスチック製品の過度な使用による大量消費・廃棄のライフスタイルが持続可能な発展への脅威となっている。

また、世界の廃プラスチックの 7 割を受け入れていた中国が、2018 年から受け入れを拒否し、タイ、マレーシアなども廃プラスチックの輸入規制を導入したため、これらの国々における廃プラスチックのリサイクル・処理に依存していた先進国は厳しい状況に陥っている。日本もこのような現状に影響され、国内でリサイクル・処理される廃プラスチックの量が増大し、リサイクル市場の混乱を招き、さらに国内の廃棄物処理施設が一時的に逼迫し、廃プラスチック類及び関連する廃棄物の処理の問題が発生している。

これらの問題に対応するために、世界各国はプラスチックの使用抑制・リサイクルに向けた様々な政策を策定している。日本もこのような国際的な動向を踏まえつつ、国内でプラスチック関連法制度の整備を断続的におこない、プラスチック政策の転換期を迎えた。2019 年に「プラスチック資源循環戦略」を策定し、2020 年に全国でプラスチック製買物袋有料化制度を導入しただけでなく、さらに、2021 年 6 月 11 日にプラスチック資源循環の促進などの総合的かつ計画的な推進を目的とし、「プラスチックに係る資源循環の促進などに関する法律」（以下「プラスチック資源循環促進法」）を公布し、2022 年 4 月 1 日から施行している。

プラスチック資源循環促進法により、一般家庭廃棄物の中のペットボトルとプラスチッ

ク製容器包装廃棄物（以下「プラ容器包装」。定義は 1.4 を参照）のみならず、それまで分別・回収・リサイクルされていなかったプラスチック使用製品廃棄物（ペットボトルとプラ容器包装廃棄物以外のもの）（通称：製品プラスチック、以下「プラ製品」。定義は 1.4 を参照）についても市町村が分別回収に努めることとした。

しかし、環境省が 2021 年 7、8 月に実施したアンケート調査によると、全国 1455 自治体の中で、「既にプラ容器包装とプラ製品の分別回収・リサイクルに取り組んでいる、または検討している」のは 182 自治体のみであり、残りの 1273 自治体（87%）は対応未定となっている。プラ製品の分別回収・リサイクルへの拡大に関して、多くの市町村が即座に対応できず、様子見の状態となっている。以上の国と市町村の動向に鑑み、まさに日本のプラスチック資源循環政策は現在岐路に立っているといえよう。

2 先行研究

本論文におけるプラスチック資源循環政策とは、プラスチックの資源循環と関係する法律、すなわち「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」）、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進などに関する法律」（以下「容器包装リサイクル法」）及びプラスチック資源循環促進法、加えてこれらの法律のもとに制定された政令、省令、規則並びに各市町村によって制定された条例、規則、計画などに基づき策定された各種の方針、施策、事業などを含むものである。上記のプラスチック資源循環政策に関する先行研究は、四つのテーマに分類できる。即ち、(1) 容器包装リサイクル法の課題、(2) プラ容器包装リサイクルの現状、(3) 海洋プラスチックごみ問題と循環経済、(4) プラスチック資源循環政策の新展開、である。

(1) 容器包装リサイクル法の課題

容器包装リサイクル法は、一般廃棄物のうち、容積比で 60%、重量比で 20～30%を占める容器包装廃棄物に焦点を当て、その排出抑制、分別収集と再商品化を促進するために 1995

年に制定され、1997 年に部分的に（ガラスびん、金属缶、PET ボトルが対象）施行され、2000 年に紙製容器包装とプラ容器包装を追加して完全施行された。同法は、関連主体である消費者、市町村、事業者の役割分担を再構築し、指定法人日本容器包装リサイクル協会（以下「容リ協会」）を通じて再商品化事業者に再商品化を委託するルート（以下「指定法人ルート」）を設定している。日本において拡大生産者責任（Extended Producer Responsibility）（以下、EPR）の概念に基づく最初の法律であるが、以下の課題がある。

成立の直後、「排出抑制の義務化の欠如、事業者負担責任制度の不備、廃棄物ゼロ・資源循環型社会に逆行」といった問題点が指摘された（藤原・1995）。法施行の 10 年後、2006 年に① 3 R（Reduce、Reuse、Recycle）推進の基本原則に則った循環型社会構築の推進、② 社会全体コストの低減、③ 国・自治体・事業者・国民などすべての関係者の協働の基本方向の下で法改正されたが、今回の法改正においても白熱した議論がおこなわれた。

改正前の容器包装リサイクル法の課題と論点、特にリサイクルの責任と費用負担についての議論は、山川（2004）によって整理された。主なものとして、以下の 7 点が挙げられている。① 現状は費用の内部化が不十分であるため社会的な資源利用の効率性が達成されていないこと、② 容器包装の設計変更や発生源での削減へのインセンティブがすべて内部化した場合と比較して弱いため動学的効率性が達成されていないこと、③ 税負担方式は容器包装の消費量に関係なく支払うことになるので消費者間で不公平なこと、④ 容器包装は生産手段的であり、生産者がそのリサイクル費用を負担するのが公平であること、⑤ リターナブル容器は全費用を事業者が支払っているのに対して、ワンウェイ容器は再商品化の費用のみ支払えばよいので、リターナブル容器に不利であること、⑥ 最も費用のかかる収集部分を負担していないと発生抑制・再使用のインセンティブが弱いこと、⑦ 収集部分の費用が大きく、自治体に過重な負担がかかっていることである。

法改正時の議論と評価に関しては、廃棄物資源循環学会（2006）及び石川（2016）でまとめられている。1 年半余にわたった国の審議会の議論では、省庁・事業者と学者・市町村・市民との意見には大きな隔たりがあった。

肯定的評価として、「容器包装廃棄物の排出抑制の推進が具体的なレベルで議論され、事業者から市町村に資金を交付する仕組みの創設が合意された」（藤井・2006）、「容器包装の3Rの推進、効果的なリサイクルシステムの構築を図る上で一步前進と評価できる」（高濱・2006）などがある。

一方、一定の理解を示しつつ、問題点を指摘するものもあった。大塚（2006）は、「排出抑制の推進のため、各主務官庁が業界ごとの基準を設定し、達成状況を報告させ、公表などの仕組みを導入したことは、相応の意義がある。業者からのわずかな額の拠出と引き換えに、社会的費用の低減については相当の配慮がなされた。事業者が市町村に資金を拠出する仕組みの創設に、リサイクルに伴う社会的費用の低減についてはしっかり配慮された」と肯定的に評価する一方、「EPRについては十分な考察はされておらず、リユース、リサイクルの率は示されず、発生抑制の目標についても十分に認識されていなく、事業者は自治体への膨大な拠出を恐れ、その結果、EPRの問題の重要性が矮小化されてしまった」と課題を指摘した。

また、厳しく批判する意見もあった。「事業者の自主的取組と国の関与の仕組み、効率化に基づく市町村への支払いの仕組み、のいずれもEPRを発展させることになっていない」ことが山川・植田（2006）によって指摘された。庄司（2006）は市町村の視点から、EPRに基づいた役割分担の見直しが見送られたため、現行容器包装リサイクル法の姿を大きく変えるものとはなっていないことを指摘した。市民の視点から見れば、「市民が目指したEPRの徹底による、容器包装廃棄物の削減とリサイクル費用の低減、容器包装による環境負荷を減らす仕組みづくりは見送られたといわざるを得ない」との指摘もあった（服部・2006）。

2014年から2016年にかけて、産業構造審議会と中央環境審議会の合同会合（「産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループ、中央環境審議会循環型社会部会容器包装の3R推進に関する小委員会」）により再び法の評価・検討がおこなわれた。ここでは容器包装リサイクル法の成果として、消費者による分別排出の取組みの定着、国民の環境への関心や3Rに対する意識の醸成・向上、ごみ

量の削減、市町村・事業者各主体の取組みの進展、最終処分量や温室効果ガスの削減などの環境負荷の低減や社会全体のコストの低減など、が挙げられた（環境省・2016）。

一方、上記の合同会合における容器包装リサイクル法への評価・検討結果について、石川（2016）は、2006 年の改正時にすでに議論されていた課題、即ち容器包装の再商品化における役割分担の見直し、合理化拠出金制度の持続性、リサイクル手法、市町村のコストなどについて、対立点を再確認したにとどまり、実質的な法改正の議論がなされなかったことを指摘し、容器包装リサイクル法枠内での見直し作業では限界があると指摘している。

（2） プラ容器包装リサイクルの現状

以上の法改正時の懸案課題が未解決の状況の下、プラ容器包装の効率的なリサイクル手法、リサイクルの仕組み、リサイクル産業の育成などが議論されている。代表的な研究として、効率的なリサイクル手法については、森口（2010）が容器包装などの 3R の課題と主な論点を整理し、再商品化手法の改善方向を提示した。中谷・平尾（2010）はプラ容器包装リサイクル手法の環境負荷（二酸化炭素）の削減効果を測定した。浅川（2010）はリサイクル現場の問題点を抽出し、自然環境に対する影響を極小化したリサイクル手法の議論を提唱した。リサイクルの仕組みについては、中井（2010）が当時のリサイクルの仕組みの不合理性を批判し、責任分担の再構築及び発生抑制、再使用の仕組みを提案した。リサイクル産業の育成については、浅川（2014）が欧州、ドイツと日本におけるプラ容器包装のリサイクルの現状と取組みを比較し、リサイクル産業の育成によって効率的なリサイクルを実現する必要性について論じた。

また、市町村におけるプラ容器包装リサイクルの現状についての研究は少ないが、市町村の廃棄物管理部局の職員から各自治体の施策の紹介がされている。菅原（2005）はごみ量とごみ処理費用などのデータを用いて、2005 年の札幌市のプラ容器包装の分別収集・リサイクルの現状を解説した。濱田（2010）は 2009 年の横浜市におけるプラ容器包装の分別・リサイクルの現状を紹介し、当時の課題として、さらなる分別の徹底と社会コストの削減を指

摘した。山田・野村（2011）は 2010 年までの京都市の廃棄物の発生抑制（Reduce）と再利用（Reuse）の関連施策や京都市ごみ減量推進会議の取組みを紹介した。

（3） 海洋プラスチックごみ問題と循環経済

2018 年から、国際的に海洋プラスチックごみ問題が注目され、日本の学界もこの動向に反応し、プラスチックごみ問題と循環経済をめぐる多方面の研究成果が発表された。欧州の使い捨てプラスチック政策の動向、マイクロプラスチック汚染の現状、国際社会の対応、EU プラスチック戦略と関連する循環経済の国際動向などが紹介され、日本でのプラスチック削減に向けての大胆な取組みに関する提言がなされている（山川・2018、高田・2018、栗生木ら・2018）。

このような流れを受け、プラスチック資源に関する議論も変化していった。従来の廃棄物処理負担の軽減のための 3R から、再生可能資源への代替（Renewable）と回収（Recovery）に関する議論が増加し、プラスチック素材に着目した資源循環が本格的に議論されるようになった（金子・2019、酒井・2019）。また、プラスチック資源循環を展開する際には、資源管理、温暖化、海洋汚染への対策を総合的に扱う必要があること、各分野での独自の対応も必要であることなどが提起された（大塚・2019）。

さらに、環境経済・政策学会（2019）と日本エネルギー学会（2023）は、現在のプラスチックごみ問題、プラスチックのマテリアルフロー、廃プラスチックに関わる国内外の動向、リサイクル技術、バイオマスプラスチックの開発動向及び循環経済の実現に向けた施策などに関する議論を取りまとめている。

以上の研究は、日本でプラスチック資源循環のあり方とその仕組みを検討するための国際的動向、最先端の理論、政策形成のための基礎を提供してきたものといえる。

（4） プラスチック資源循環政策の新展開

2021 年のプラスチック資源循環促進法の立法とその実施に伴い、プラスチック資源循環

の仕組みとあり方が議論され、特にプラ製品の一括回収に関連して、市町村現場のリサイクルの現状や取組みも注目されるようになった。日報ビジネス(2022a、2022b、2023a、2023b)、石川(2023)、北川(2023)は、プラスチック資源循環促進法の実施にあたって市町村の役割、実施後一年間の成果や課題などをまとめ、宮城県仙台市、東京都羽村市、神奈川県横須賀市、長野県松本市、福岡市北九州市などの市町村の一括回収の仕組みを紹介している。

3 先行研究の限界と本論文の目的、意義

以上の研究は多様な視点から包括的にプラスチック資源循環政策の課題、仕組みについて議論し、プラスチック資源にかかる施策の基準、再商品化ルートにおける責任分担、プラスチック資源循環を実現する循環型社会の全体構想・仕組みなど、マクロ面で国の政策に対する理論的基礎を提供し、日本におけるプラスチック資源循環の促進に寄与するものと考えられる。

一方、プラスチックの資源循環、さらに循環型社会の形成を推進する上で、市町村は、調整者(コーディネーター)、いわゆる国・事業者・住民のかけ橋として自らの施策により柔軟に調整する重要な役割を担っている一方、市町村の政策に焦点を当て、現場の政策実施状況、それぞれの政策課題、特徴などについて考察した研究は少ない。管見の限りでは、市町村の政策実施の現状や取組みなどを紹介するにとどまるものがほとんどであり、横断的視点から市町村間の政策を比較し、縦断的視点から市町村の政策変遷を取り上げた研究は極めて少ない。

本論文の目的は、プラスチック資源循環の転換期を迎えた日本において、市町村におけるプラスチック資源循環政策実施の現状と政策形成プロセスを解明することにある。具体的には以下の三つがある。一つ目は、市町村現場の政策に焦点を当て、実施されている政策、その特徴や課題について明らかにすることである。二つ目は、各市町村がなぜその政策を策定したのか、政策形成の社会的背景や形成プロセスを描き出し、政策形成の独自の要因を解明することである。三つ目は、以上の市町村の実態と政策変遷を総合的に検討し、転換期に

における日本のプラスチック資源循環政策のあり方を考察することである。

以上から、本論文の意義は以下の三点である。第一に、市町村におけるプラスチック資源循環政策の形成を促す各種要因、形成された政策の特徴を明らかにし、市町村現場の政策課題をより正確に把握することである。第二に、市町村の政策形成要因の比較分析を通じて、市町村に効果的な改善策の立案、実現したい社会的価値の調整、政策手法の運用及び目標実現に向けた社会的基盤の構築などにおける具体的な示唆を提供することである。第三に、以上をもって、プラスチック資源循環の転換期を迎えた日本において、異なる課題を抱える市町村の円滑な移行を促すための国の施策のあり方について示唆を提供することである。

4 論文の構成

本論文は以下の 6 章から構成されている。

序章では、プラスチック資源循環政策に関する先行研究を整理し、先行研究の限界を踏まえつつ、本論文の目的、意義、構成を説明する。第 1 章ではプラスチックごみ問題と世界の動向、日本のプラスチックごみ問題、プラスチック資源循環政策の変遷を洗い出し、プラ容器包装の定義を記述する。第 2 章では、プラ容器包装の主なリサイクルルートである指定法人ルートについて解説し、環境省と容器包装リサイクル協会などの公的機関のデータを駆使して、全国のプラ容器包装分別収集・リサイクルの状況を明らかにする。

本論文の中心は、第 3 章及び第 4 章でおこなった基礎的自治体の事例の検討・分析である。第 3 章では、京都市、横浜市、福岡市を事例として、大規模都市プラ容器包装減量・リサイクル政策実施の現状、政策の特徴、課題と政策形成プロセスを明確にする。第 4 章では、亀岡市、上田市、上勝町を事例として、中小規模市町村プラ容器包装減量・リサイクル政策実施の現状、政策の特徴、課題と政策形成プロセスを解明する。最後に終章において本文で論じられた内容を整理し、全体の考察結果をまとめる。

5 ヒアリング調査先と都市の区分方法

市町村の政策について詳しく調査するため、2019 年から 2023 年にかけて、亀岡市、京都市、上勝町、横浜市、藤沢市、福岡市、北九州市、鳥取県東部広域行政管理組合、長岡市、新潟市、京都府、千葉市、経済産業省、容器包装の 3R を進める全国ネットワーク、草津市、小金井市、北九州エコタウンセンター、大木町、名古屋市、(株) Draft Wine、上田市、札幌市、恵庭市（調査時期順）、合わせて全国 23 の市町村と団体に対してヒアリング調査を実施した（下掲の表参照）。以上から、大規模都市と中小規模市町村に分けて事例を抽出した。

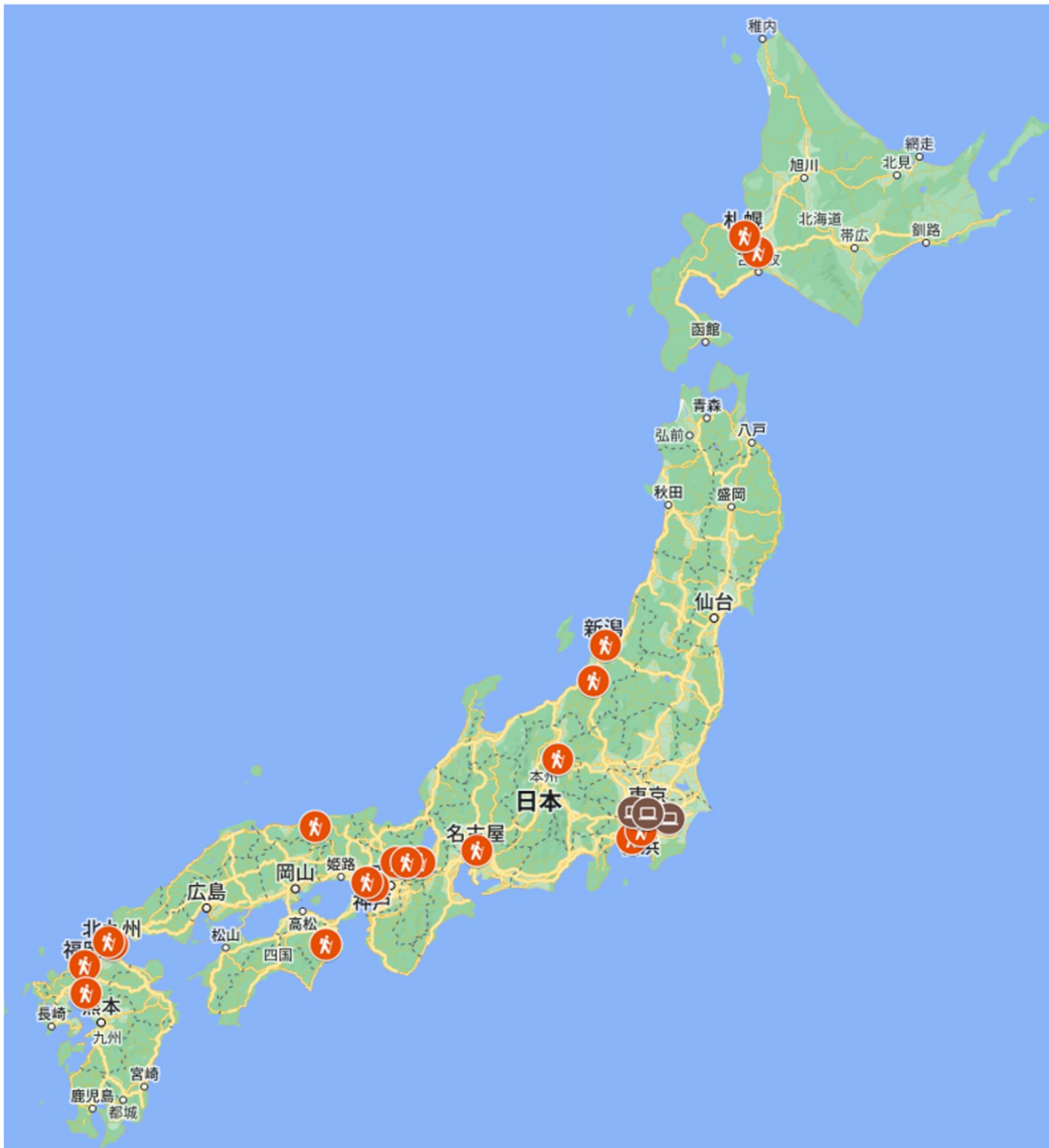
都市の区分については、『令和 4 年版地方財政白書』（総務省編）（以下『白書』）の用語説明を参照し、定義の整合や調整をおこなった。本論文で言及する「大規模都市」とは、『白書』の政令指定都市、中核市及び施行時特例市のうち、道府県庁所在都市と政令指定都市の集合である。本論文で言及する「中小規模市町村」とは、『白書』の都市（政令指定都市、中核市及び施行時特例市以外の市をいい、中都市とは、都市のうち人口 10 万人以上の市をいい、小都市とは、人口 10 万人未満の市をいう）及び町村（地方自治法第 1 条の 3 第 2 項で定める普通地方公共団体のうち、都道府県及び市以外のもの）の集合である。

表 ヒアリング調査リスト

	時間	調査先
1、	2019/10/17	亀岡市環境政策課
2、	2019/11/21	京都市環境政策局循環型社会推進部ごみ減量推進課
3、	2020/8/1	上勝町ゼロ・ウェイストセンター&ゼロ・ウェイストアカデミー
4、	2020/12/11	京都市環境政策局循環型社会推進部ごみ減量推進課
5、	2021/5/21	亀岡市環境先進都市推進部
6、	2021/10/28	横浜市資源循環局政策調整課
7、	2021/10/28	藤沢市環境部環境総務課
8、	2021/12/16	北九州市環境局循環社会推進部循環社会推進課
9、	2021/12/16	福岡市環境局家庭ごみ減量推進課・循環型社会推進部計画課
10、	2022/3/14	鳥取県東部広域行政管理組合事務局福祉環境課
11、	2022/6/6	長岡市環境部環境施設課
12、	2022/6/6	新潟市環境部循環社会推進課
13、	2022/8/26	京都府府民環境部循環型社会推進課
14、	2022/9/2	千葉市環境局資源循環部廃棄物対策課 3R推進班（書面調査）
15、	2022/9/9	経済産業省産業技術環境局資源循環経済活課プラスチック資源循環担当
16、	2022/9/12	亀岡市環境先進都市推進部
17、	2022/10/4	容器包装の3Rを進める全国ネットワーク（オンライン）
18、	2022/11/21	草津市資源循環推進課
19、	2022/12/19	小金井市環境部ごみ対策課（書面調査）
20、	2023/1/19	北九州市エコタウンセンター
21、	2023/1/20	福岡県大木町おおき循環センター&大木町まちづくり課
22、	2023/2/22	名古屋市環境局ごみ減量部減量推進室
23、	2023/2/27	（株）Draft Wine（神戸市）
24、	2023/4/11	上田市環境部廃棄物対策課（兼上田地域広域連合上田クリーンセンター）
25、	2023/8/7	札幌市環境局環境事業部循環型社会推進課
26、	2023/8/8	恵庭市生活環境部ゼロカーボン推進室廃棄物管理課

（出所：筆者作成）

図 ヒアリング調査地図



(出所：筆者作成)

第1章 プラスチックごみ問題と日本のプラスチック資源循環政策

1.1 プラスチックごみ問題と世界の動向

1.1.1 プラスチック素材の特徴、生産、処分

石油を原料として製造されるプラスチック製品は優れた機能を持っている。軽量で丈夫、腐食に強く、絶縁性・断熱性・密封性にも優れている。大量生産が可能であり、様々な用途で使用されている。しかし、これらは自然界には存在しない合成樹脂（synthetic resin）であるため、それを分解できる微生物も存在しない。自然に排出すると、完全に消えるまでに数千年かかり、その間、動植物への影響など自然生態系に大きな負荷を及ぼす（一般社団法人プラスチック循環利用協会・2023、高田・2020）。

世界で生産されたプラスチックは、1950年の200万トンから2015年には200倍の4億700万トンに達している。そのうち、リサイクルされた廃プラスチックの割合は僅か14%から18%にとどまり、約6割が不適切に処理され、埋立地や自然環境に蓄積されている。2015年プラスチック生産量を産業部門別にみると、容器包装類が最も多く、36%を占めている（表1-1）。（Geyerら・2017、OECD・2018b、UNEP・2018）。

表1-1 産業部門別のプラスチック生産の比率

品目	包装	建築 建設	繊維 製品	消費施 設用品	運輸	電気 電子	産業 機械	その他
比率	36%	16%	14%	10%	7%	4%	1%	12%

（出所：UNEP・2018：4より作成）

1.1.2 プラスチック汚染現状

（1）海洋プラスチックごみ問題

不適切に処理されたプラスチックごみは、陸域だけではなく、その多くが海域にも流出し

ており、海洋生態系や海洋景観を壊し、沿海地域の漁業への損害など、深刻な環境・経済問題も起こしている。毎年、海洋に流出する量は 400 万トンから 1200 万トンである。2015 年から 2025 年の流出量は毎年 5% ずつ増加し、2025 年から 2050 年まで毎年 3.5% 増加すると仮定すれば、2050 年にはプラスチックの重量が魚類の賦存量を超えることになる（Ellen MacArthur Foundation・2016：29、西尾・2019：1）。この結果は 2016 年 1 月 14 日に世界経済フォーラム（ダボス会議）で公表されて以来、海洋プラスチックごみ問題が世界中で注目を浴びている。鳥類や魚類などがこのような海洋プラスチックごみを誤食して死亡するニュースも頻繁に報道され、さらに、食物連鎖によって有害化学物質による人間への被害も懸念されている。

（2） マイクロプラスチック問題

海岸に漂着したプラスチックごみは紫外線、温度差、海岸の砂などによって劣化・破碎が進行し、直径 5 ミリ以下に分解される。このような微細なプラスチックは「マイクロプラスチック」と呼ばれる。「マイクロプラスチック」は、もともと超微細なサイズで製造された「一次的マイクロプラスチック」（スクラブ剤など）と、ペットボトルや容器などの大きなサイズで製造されたプラスチックが自然環境中で破碎・細分化され、微細なサイズになった「二次的マイクロプラスチック」がある（高田・2017）。いずれも人間や環境へ様々な被害を引き起こしている。

韓国仁川大学のキム・スンキュ教授と Greenpeace East Asia の 2018 年の共同研究によれば、世界中の食卓塩 39 ブランドのうち 9 割から、マイクロプラスチックが検出されている（Kim ら・2018）。また、人間の肺の中にもプラスチック繊維が発見され、肺癌を誘発する可能性があることや（John L. Pauly ら・1998）、世界で初めて人の胎盤からマイクロプラスチックが検出され、母体に取り込んだマイクロプラスチックが胎盤を経由して胎児に伝達される可能性があることが指摘されている（Antonio Ragusa ら・2021）。

プラスチックごみ問題は大気汚染などの環境問題と同様に、典型的な非点源汚染である。

自然環境に存在するプラスチックごみは太陽光、風、洋流などによって破碎・運搬され、世界各地に広がっている。自然界のほとんどのプラスチックごみは、発生源が特定しにくく、ある国でのプラスチックごみが必ずしもその国での生産や消費過程に由来するものとは限らない。

1.1.3 世界の動向

(1) 国際会議での合意

上記の問題に対処するために、世界各国の協働が不可欠である。2015 年にドイツで開催された G7 エルマウサミットでは、海洋ごみへの共通の認識から「海洋ごみ問題に対処するための G7 行動計画」（以下「G7 行動計画」）が策定された。策定当時はプラスチックごみに関する内容は触れられなかったが、2016 年の伊勢志摩サミットにおいて、資源効率性及び 3R に関する取組みを通じて、海洋ごみ、特にプラスチックの発生抑制及び削減に寄与することが認識された。2017 年のボローニャ環境大臣会合では、「G7 行動計画」の更なる実施に向け、プラスチック及びマイクロプラスチックに対する懸念が改めて表明され、地球規模の脅威との戦いに対するコミットメントが再確認された。

その後、2018 年にカナダで開催された G7 シャルルボワ・サミットでは、プラスチックの重大な脅威が認識されつつ、プラスチックごみによる海洋汚染問題への各国の対策を促す文書として、「海洋プラスチック憲章」がカナダ、フランス、ドイツ、イタリア、イギリス及び欧州連合（以下、EU）によってサイン・採択された。2019 年、大阪で開催された G20 大阪サミットで、2050 年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指して、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が首脳間で共有され、2021 年 5 月までは 87 か国と地域で共有されている。

(2) EU と中国の取組み

ア EU

プラスチックごみ問題の解決に向け、EU は早い段階から政策を講じている。プラスチックの資源循環に関する総合計画と基本法制度が、海洋環境の維持と循環経済の推進のための計画に織り込んでいる。

2008 年には、良好な海洋環境の実現を目指して、「海洋戦略枠組み指令」が策定され、各加盟国にそれぞれの海洋戦略の策定が求められた。2015 年、「循環経済行動計画(Closing the loop-An EU action plan for the Circular Economy)」が導入され、その中でプラスチックが第一の重点分野として位置付けられた (European Commission・2015)。同年、改正された「欧州包装廃棄物指令」¹⁾に基づき、「プラスチック袋指令 (The Plastic Bags Directive)」が採択され、各加盟国に対して国内のプラスチック袋削減目標や経済的手段(税金など)及び市場制限(禁止)などの対策を講じるよう求めた²⁾。

2018 年、「EU プラスチック戦略 (A European Strategy for Plastics in a Circular Economy)」(以下「EU プラスチック戦略」)が総合的な計画として策定された。「EU プラスチック戦略」はプラスチックに特化した循環経済政策として、国際的な注目を集めている。この戦略は、「スマートで革新的・持続可能なプラスチック産業の育成によって、欧州の成長や雇用の機会をもたらし、温室効果ガスも削減や化石燃料輸入への依存を減らすこと」、「市民、政府、産業がプラスチックのより持続可能で安全な消費及び生産パターンを支持し、社会のイノベーションと起業のための豊かな土壌を提供し、すべてのヨーロッパ市民に対して多くの機会を創出すること」を二つのビジョンとし、「2030 年までに欧州で発生する廃プラスチックの半分以上がリサイクルされる」こと、「2015 年に比べ、分別・リサイクル規模やリサイクル材への需要を 4 倍とする」こと、「関連産業における 20 万人の雇用創出」など野心的かつ詳細な目標が掲げられている。これらのビジョンと目標を実現するために、EPR を活用し、四つの方針を中心に 39 の具体的な取組みと実施スケジュールが定められた

1) 1994 年に採択された指令で、加盟国に対して容器包装廃棄物の発生抑制、リサイクルなどの措置を求めている。

2) European Commission“*The Plastic Bags Directive*” (URL : https://environment.ec.europa.eu/topics/plastics/plastic-bags_en) (2023/11/21 最終閲覧)。

(European Commission・2018、粟生木ら・2018)。

さらに、2018 年 12 月 19 日には、欧州議会と加盟国が EU 市場全体でのシングルユースプラスチック（使い捨てプラスチック）製品を 2021 年から禁止する規制案について基本合意し、2021 年 5 月 31 日から禁止措置を実施している。2021 年 1 月から EU 復興基金の新たな独自財源として、リサイクルされなかったプラスチック量に基づく加盟国に税金を課す制度（通称：EU プラスチック税）が施行されており、これに応じて各国は独自のプラスチック税を導入し始めている。

イ 中国

Jambeck ら（2015）の推計によれば、2010 年中国の「適切に管理されていない廃プラスチック（mismanaged plastic waste）」は廃プラスチック全体の 76%を占め、年間 882 万トンに達し、世界 1 位であった。その結果、中国は海洋に流出したプラスチックごみの発生量が最も多い国であることが明らかになった。しかしその後、中国国内では一連の廃棄物政策が策定され、廃棄物の適正管理・処理能力が向上した。同研究チームによると、2016 年中国の「適切に管理されていない廃プラスチック」は 25%となり、年間 107 万トンで、2010 年の 8 分の 1 にまで減少したとされている（Law・2020）。

1990 年代から、中国では様々な使い捨てプラスチック製品が無料で提供されるようになった。しかし、不適切な廃棄物管理の結果、発泡スチロールの容器や買い物用のビニール袋が散乱し、都市の景観が破壊された。当時、このプラスチックごみ問題は「白色汚染」問題と呼ばれ、様々な対策が講じられた（馬・2023）。2007 年 12 月 31 日には、中華人民共和国国務院（以下、国務院）は「国務院弁公庁によるプラスチックレジ袋の生産販売の制限に関する通知（国務院弁公庁關於限制生産銷售使用塑料購物袋的通知）」を公布し、厚さが 0.025mm 未満の「超薄型」のレジ袋などの生産と販売を禁止するとともに、スーパーなど

でのレジ袋の無料提供を禁止し、有料とする制度を導入した³⁾。

一方で、中国は国内の資源不足状況を解消するため、かつては海外から廃プラスチックなどを資源として輸入していた。しかし、この輸入された廃プラスチックは農村部で粗暴に選別・リサイクルされ、環境汚染や健康問題が引き起こされ、住民や環境に深刻な被害をもたらしていた⁴⁾。この社会現状を受け、国務院は2017年7月に通知⁵⁾を公布し、廃プラスチックなどの廃棄物の輸入を段階的に禁止するとした。

その後、国内のプラスチックなど資源のリサイクル体制を構築するために、2019年から全面的かつ強制的なごみ分別を導入した（馬・2023）。さらに、2020年1月に中国国家発展改革委員会と生態環境部が共同で交付した「プラスチック汚染対策の一層強化に関する意見（關於進一步加強塑料污染的意見）」⁶⁾では、2020年までに一部地域で率先的にプラスチック製品の生産、販売及び使用を禁止・制限すること、2022年までに使い捨てプラスチックを著しく減少させ、代替品の普及をし、資源利用やエネルギー回収の比率を大幅に引き上げていくことと、2025年までにプラスチック製品の生産、流通、消費、回収処理システムの管理制度を構築し、プラスチック汚染を効果的に抑制できることを目標として掲げた。海南省はこれを受けて、2020年末までに使い捨てプラスチック製品の生産、販売、使用を全面的に禁止する方針を発表し、率先的に実施している。

3) 中華人民共和国中央人民政府ホームページ（URL：https://www.gov.cn/zwgk/2008-01/08/content_852879.htm）（2023/11/21 最終閲覧）。

4) 井上直己（2020）「中国で進むごみ分別改革とプラスチック規制（第一部）～プラスチック輸入禁止～」、国際環境経済研究所ホームページ（URL：<http://ieei.or.jp/2020/03/special201705013/>）（2023/11/21 最終閲覧）。

5) 中華人民共和国中央人民政府ホームページ（URL：https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/27/content_5213738.htm）（2023/11/21 最終閲覧）。

6) 中華人民共和国中央人民政府ホームページ（URL：https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/20/content_5470895.htm）（2023/11/21 最終閲覧）。

1.2 日本のプラスチックごみ問題

1.2.1 発生量が多い

UNEP（2018）は Geyer ら（2017）の研究を元に、各国の一人当たりプラスチック容器包装の廃棄量を推計比較している。日本の一人当たり容器包装プラスチックごみの発生量は、アメリカに次いで世界第 2 位である。

発生量が多い原因は以下の二つが考えられる。一つは、日本は戦後の復興期から高度経済成長期に至る 1950 年代～1970 年代に急速に経済が発展し、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会構造が進展し、1980 年代に入ると、バブル景気による生産活動の拡大や消費増大により、廃棄物排出量が一層増加したことである。もう一つの原因は、日本特有の包装文化で、商品の包装を重視しているためである。

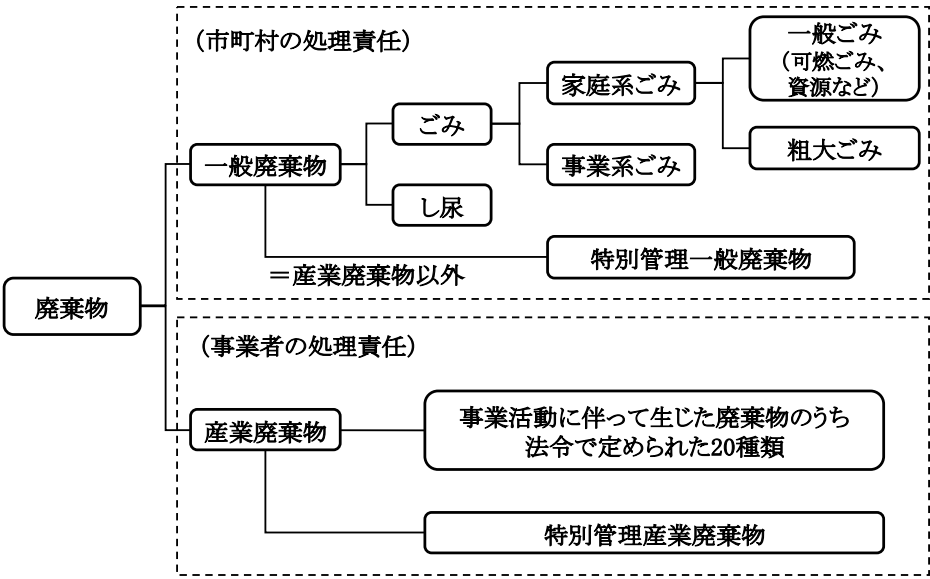
1.2.2 リサイクルの課題

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」）は、廃棄物を「産業廃棄物」と「一般廃棄物」に分類している。「一般廃棄物」は、「産業廃棄物」以外の廃棄物である（第 1 章、第 2 条、第 2 項）。「産業廃棄物」は「事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物」⁷⁾と「輸入された廃棄物」（第 1 章、第 2 条、第 4 項）である。「廃棄物処理法」第 3、4 条によれば、「産業廃棄物」の処理責任は事業者、「一般廃棄物」の処理責任は市町村である（図 1-1）。同法の規定によって、廃プラスチックは一般系廃プラスチックと産業系廃プラスチックに分けられる。図 1-2 によれば、2021 年日本の廃プラスチック総排出量は 824 万トン、

7) 事業種によって、事業活動に伴って生じた廃棄物の一部（紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さなど）は「産業廃棄物」ではなく、「一般廃棄物」として処理されているものもあるので、「事業系一般廃棄物」という分類もある。しかし、事業活動に伴って生じた廃プラスチックはすべて「産業廃棄物」である。

そのうち一般系廃プラスチックは 419 万トン⁸⁾、産業系廃プラスチックは 405 万トン⁹⁾、それぞれはほぼ半々である。

図 1-1 日本の廃棄物区分と処理責任

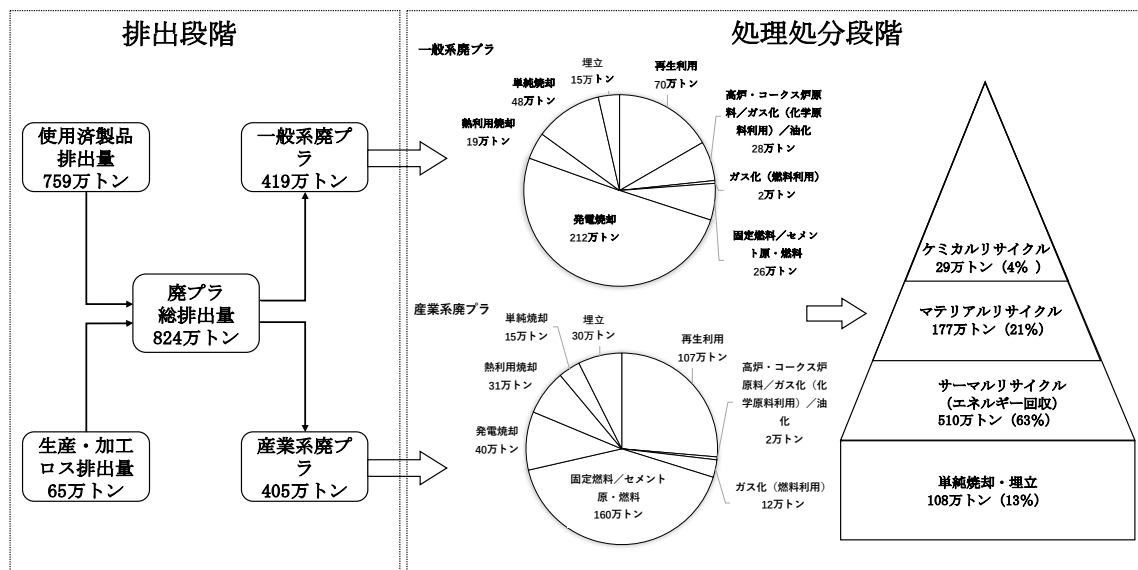


(出所：環境省 (2014) より作成)

図 1-2 プラスチックのマテリアルフロー図 (2021 年)

8) 一般廃プラスチックには、一般廃プラスチックの他に、自主回収ルートや事業系ルートの PET ボトルと白色トレイ、容リ協会の処理残渣及び事業系一般廃棄物に混入する廃プラスチックを含む。

9) 産業系廃棄物には、未使用の「生産・加工ロス」及び有価で取引される廃プラスチックを含む。



* 四捨五入しているため、合計が合わない場合がある

(出所：一般社団法人プラスチック循環利用協会（2023）より作成)

廃プラスチックのリサイクル方法は三つある。一番目はケミカルリサイクル、廃プラスチックを化学的に分解し、化学原料に再生する手法である。主な方法は廃プラスチックを原料・モノマー化、高炉還元剤としての利用、コークス炉化学原料化、ガス化による化学工業原料化、油化などがある。二番目はマテリアルリサイクル、廃プラスチックを原料として物理的に製品に再生する手法である。三番目はサーマルリサイクル（エネルギーリカバリー）、廃プラスチックを焼却して熱エネルギーを回収する手法である。主な方法は固形燃料（RPF など）化、セメント原・燃料化、ごみ焼却熱利用・発電などがある。一方、このサーマルリサイクル(Thermal Recycle)は和製英語で、海外では一般的にエネルギーリカバリー(Energy Recovery)と呼ばれ、国際的にはリサイクル手法とは認められていない。近年、日本も徐々にサーマルリサイクルを「エネルギーリカバリー」もしくは「エネルギー回収」、「熱回収」と呼び、リサイクル率を「有効利用率」という用語に置き換えている（高田・2020：68）。

三つの手法のメリットとデメリットを表 1-2 に整理した。海洋プラスチック問題対応協議会(JaIME)（2019）の報告書は、サーマルリサイクル（エネルギーリカバリー）がケミカ

ルリサイクル、マテリアルリサイクルに比べて環境面で必ずしも劣るものではなく、一定程度の効率を持ったプラ容器包装処理手法の一つと示している¹⁰⁾。しかし環境負荷削減の観点からは、リサイクル手法の利用順位は、ケミカルリサイクル、そしてマテリアルリサイクル、最後はエネルギーリカバリーとなる。

10) プラ容器包装 1 キロを投入した場合、各処理方法の CO₂ 排出量及びエネルギー資源消費削減効果を比較した結果である（海洋プラスチック問題対応協議会(JaIME)・2019）。

表 1-2 三つの手法のメリットとデメリット

利用手法	メリット	デメリット
ケミカルリサイクル	・繰り返し再資源化しても劣化しない	・コストが高い
	・廃プラスチックの有害物質を除去できる	
	・環境負荷が少ない	
マテリアルリサイクル	・コストパフォーマンスの高い有効な利用手法	・再生品の品質をコントロールしにくい
		・再生品の種類と用途が限定的
エネルギーリカバリー	・廃プラスチックは熱源として利用しやすい	・温室効果ガスが大量に排出
	・コストが低い	・循環型社会の理念と相違

(出所：高田・2020：62-71 を参照して作成)

しかし、日本ではこの順が逆になっている。図 1-2 によれば、日本の廃プラスチックの全体のリサイクル・処理状況は、ケミカルリサイクルは 29 万トン（4%）、マテリアルリサイクルは 177 万トン（21%）、サーマルリサイクルが一番多く 510 万トン（63%）、単純焼却埋立は 108 万トン（13%）である。プラスチックリサイクル率は EU の 30%、発展途上国の 20～40% よりも低い（OECD・2018a：8）。

さらに、マテリアルリサイクルの 177 万トンのうち、638,130 トン（36%）が海外に輸出されており¹¹⁾、最終的にどのように処理・リサイクルされているかは把握できない。さらに、リサイクル工場に持ち込まれても、リサイクルの過程で残渣が発生し、製品となるものは 6～7 割¹²⁾しかない（2.2.2（2））。すなわち、国内の有効なリサイクル量（国内でのケミカルリサイクル量とマテリアルリサイクル量）はおおよそ 120 万トンで、廃プラスチックのリサイクル率はわずか 14.6%に過ぎない。

1.2.3 国の対策

2018 年 6 月の G7 シャルルボワ・サミットでは、海洋プラスチック問題に対処する「海

11) 財務省貿易統計（「統計品別表」、HS コード：3915、プラスチックくず）（URL：<https://www.customs.go.jp/toukei/info/index.htm>）（2023/11/22 最終閲覧）。

12) 一般廃棄物の廃プラスチックのうち、指定法人ルートでリサイクルをおこなっているものである。

洋プラスチック憲章」がカナダ、フランス、ドイツ、イタリア、イギリス 5 か国と EU によって署名されたが、日本は「同憲章が規定するあらゆるプラスチックの具体的な使用削減などを実現するに当たっては、国民生活や国民経済への影響を慎重に検討し、精査する必要がある」との理由¹³⁾でアメリカとともに署名を拒否した。

その後、2019 年の G20 大阪サミットに向け、日本は「プラスチック資源循環戦略」を策定し、3R+Renewable¹⁴⁾ を基本原則とする六つの野心的なマイルストーンを掲げた。それぞれは、①2030 年までにワンウェイプラスチックを累積 25%排出抑制、②2025 年までにリユース・リサイクル可能なデザインに、③2030 年までに容器包装の 6 割をリユース・リサイクル、④2035 年までの使用済プラスチックの 100%リユース・リサイクルなどにより有効利用、⑤2030 年までの再生利用を倍増、⑥2030 年までのバイオマスプラスチックを約 200 万トン導入、である。

しかし、この戦略はあくまでも政府による国民各界各層への広報・呼びかけに過ぎない、政策目標を実現するための具体的な施策が欠けている。2019 年 10 月 5 日の日本経済新聞朝刊に掲載された記事では、「日本、脱「廃プラ後進国」遠く」と題し、「野心的な削減目標を公表しているものの「燃やすリサイクル」を重視し、プラ使用量の削減や新素材導入では欧米に出遅れている」と評されている。

2020 年 7 月 1 日、消費者のライフスタイルの転換を求め、全国でプラスチック製買物袋有料化制度が導入された。レジ袋の削減とマイバッグ持参率の向上に一定の効果があったが、産業界や国民から多くの批判が寄せられた。さらに、プラスチックごみ問題に対応するために、世界中では多くの国や地域がすでに 2018 年までに使い捨てプラスチックやレジ袋に対する禁止案を導入している¹⁵⁾。一方で、日本は有料化にとどまり、他国からは後れた状

13) 衆議院第 196 回国会第 386 の質問「海洋プラスチック憲章に関する質問主意書」への答弁 (URL : https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/b196386.htm) (2023/11/22 最終閲覧)。

14) 「3R+ Renewable」とは、プラスチックの減量・再利用・リサイクルの 3R に、再生素材や再生可能資源 (紙・バイオマスプラスチックなど) に適切に切り替えを加えたものである。

15) 環境省中央環境審議会循環型社会部会プラスチック資源循環戦略小委員会 (第 1 回) の資料

況が続いている。

1.3 日本のプラスチック資源循環政策の変遷

この節では、戦後日本の廃棄物処理の歴史を整理し、公衆衛生の向上から循環型社会の構築までの経緯を明らかにした上で、循環型社会を形成するための法体系のうち、プラスチック資源循環に関する法律の制定や課題について説明する。

1.3.1 戦後日本の廃棄物処理史

環境省（2014）、JICA-Net Library（2023）を参照し、戦後日本の廃棄物処理史を以下の4時期に分けて整理する。戦後—公衆衛生の向上（1945年—1950年代）、高度経済成長期—公害問題と生活環境の保全（1960年代—1970年代）、バブル期—廃棄物問題の拡大（1980年代—1990年代）、現代—循環型社会の構築（2000年代から現在まで）、とする。

（1）戦後—公衆衛生の向上（1945年—1950年代）

戦後の日本では、健全な廃棄物管理システムが整備されておらず、ごみは河川、海洋など自然環境に投棄されていた。経済発展と都市化の進展に伴い、廃棄物量が急増し、ハエや蚊の大量発生・伝染病の拡大などの公衆衛生の問題が生じていた。また、ごみ収集は手車でおこなわれ、収集能力が低く、ごみの飛散などの問題も発生していた。

汚物の衛生的処理と生活環境の清潔を目的として、1954年には「清掃法」、1963年には「生活環境施設整備緊急措置法」が制定された。これにより、廃棄物行政における国、地方自治体、国民の役割分担や連携の仕組みが整備されるようになった。1965年の「生活環境施設整備五カ年計画」の策定によって、ごみ焼却施設の導入及びごみ収集・運搬の機械化が推進された。

「プラスチックを取り巻く国内外の状況＜第一回資料集＞」14-21頁（URL：<https://www.env.go.jp/council/03recycle/y0312-05/s1.pdf>）（2023/11/22 最終閲覧）。

(2) 高度経済成長期—公害問題と生活環境の保全（1960 年代—1970 年代）

1960 年代の高度経済成長に伴い、生活水準が上昇し、販売方式や国民の消費行動が変化していった。大量生産された工業製品（自動車、家電製品、家具など）が普及し、スーパーやコンビニエンスストアなどの小売業も繁栄した。大量生産・大量消費型経済構造が進展し、廃棄物量の増加だけでなく、種類も多様化した。この時期、急速な工業の進展に伴い、4 大公害病を代表とする大気汚染、水質汚濁などの公害問題が顕在化した。また、ごみ焼却施設が住民の反対運動（以下、「NIMBY」¹⁶⁾）に遭って建設が難しくなり、大量のごみが埋立処分されていた。露天式の埋立処分が生活環境を脅かした一方、埋立処分場の立地をめぐる住民同士の議論が激しく、「ごみ戦争」¹⁷⁾のような事件も発生した。

なお、プラスチック製品の生産や使用も急激に増加していった。プラスチック年間生産量は 1960 年の 55.4 万トンから 1980 年の 751.8 万トンにまで、15 倍程になった（環境省・2014：5）。一方で、プラスチックごみの処理処分も厄介な問題として浮上した。埋め立てても分解されなく、焼却する際に高熱で焼却炉を傷め、焼却で発生するばいじんや酸性ガスなどが大気汚染や公害の原因にもなった。

公害問題が大きな社会問題となり、1970 年 11 月末に第 64 回臨時国会（通称：公害国会）が開催され、公害問題が集中的に討議された。この中で、ごみ処理処分責任の不明確さや最終処分場のひっ迫課題に直面し、「清掃法」が全面的に改正され、「廃棄物処理法」が新たに制定された。「廃棄物処理法」では、廃棄物が「一般廃棄物」と「産業廃棄物」に区分され、それぞれの処理責任が規定され、焼却処理による廃棄物の衛生処理・減量化が推進された。廃棄物処理の目的は公衆衛生問題対策に加え、公害問題への取組みも含めた「生活環境の保

16) NIMBY：not in my backyard の略語、施設の必要性は容認するが、自分らの居住地域で建てることに反対すること。

17) 1960、70 年代、東京都各区でごみ焼却施設の建設が進まない中、江東区が杉並区からのごみ運搬車の受け入れを拒否する紛争事件が発生した。1971 年当時の東京都知事美濃部亮吉が「ごみ戦争」を宣言した。

全」と明示された。

(3) バブル期—廃棄物問題の拡大（1980 年代—1990 年代）

1980 年代後半から 1990 年代前半にかけて、バブル景気による大量生産・大量消費・大量廃棄の社会構造が一層定着した。廃棄物の量はもとより、質の面も問題が深刻化した。家電製品などの適正処理が困難なものが現れ、容器包装の使用拡大により廃棄物の種類も多種多様であった。それゆえ、最終処分場がひっ迫し、ごみ焼却施設からのダイオキシン類の発生も問題化した。一方、NIMBY によって大都市圏の最終処分場の確保が困難であった。1988 年、首都圏における残余年数が、一般廃棄物が残り 4 年、産業廃棄物が残り 1 年となっていた（一般社団法人プラスチック循環利用協会・2021b：9）。さらに、香川県の「豊島事件」¹⁸⁾のような、悪質な処理業者による大規模な産業廃棄物不法投棄事案が発生し、重大な環境汚染を引き起こした。これらの状況から、廃棄物の減量と再資源化が急務となった。

1991 年、「廃棄物処理法」が改正され、廃棄物の排出抑制と分別・再生（再資源化）が法の目的として追加された。同時に、以前条文で明確にされなかった「適正処理」が具体化され、不法投棄に対する罰則も強化された。同年、廃棄物の発生抑制、資源の有効な利用及び環境の保全を目的とした「資源の有効な利用の促進に関する法律」（通称：資源有効利用促進法）が公布された。その後、再生利用を一層推進していくために各種のリサイクル法が制定され、環境法体系の重要な一部となった（図 1-3）。1999 年には「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定され、ダイオキシン類に関する排ガス、排水などの排出基準が定められ、焼却技術や焼却施設の管理能力が向上した。

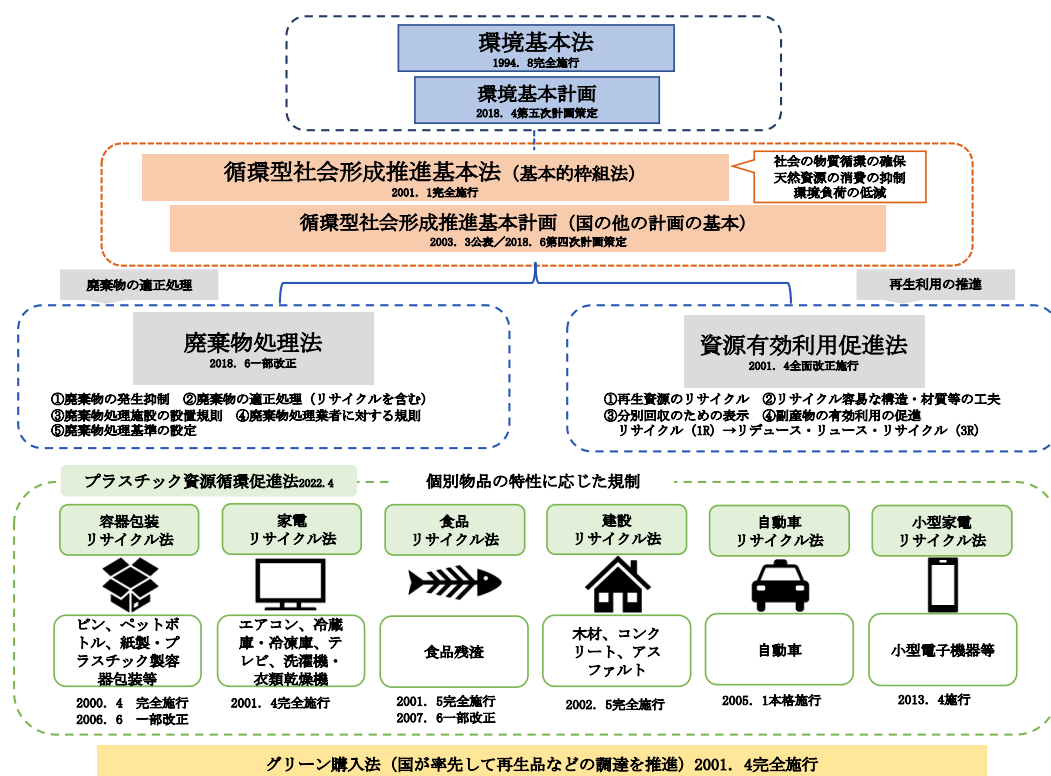
(4) 現代—循環型社会の構築（2000 年代から現在まで）

18) 1970 年代から 1990 年代にかけて、「豊島総合観光開発株式会社」が長年豊島で産業廃棄物の不法投棄をおこない、処分業許可外の多種多量の廃棄物を不法に運搬し、悪臭・騒音・野焼きによる煤煙などが島の住民を苦しめた。2000 年に公害調停が成立したが、原状回復作業は多額の費用を要し、2017 年まで続いた。

2000 年、大量生産・大量消費・大量廃棄から脱却し、3R（発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）、再生利用（Recycle））の実施と廃棄物の適正処分が確保される循環型社会の形成を推進するために、「循環型社会形成推進基本法」（通称：循環基本法）が制定された。資源の循環的利用と廃棄物処理についての優先順位、①発生抑制、②再使用、③再生利用、④熱回収、⑤適正処分、が法定化されるようになり、各主体（国、地方公共団体、事業者、国民）の役割も明確にされた。

同年、公的機関によるリサイクル製品などの環境物品を率先的に調達することを推進するために、「国などによる環境物品などの調達の推進等に関する法律」（通称：グリーン購入法）が公布された。また、2000 年容器包装リサイクル法の完全施行に伴い、各種の個別品目に特化したリサイクル関連法が次々に施行された。家庭ごみの中の資源の分別収集を促進するため、地方自治体による住民への啓発活動も盛んにおこなわれている。

図 1-3 循環型社会を形成するための法体系



（出所：環境省（2018）より作成）

以上の法体系の下、市町村の責務が課されたプラスチックの資源循環に関する法律は二つがある。1995年に公布された容器包装リサイクル法と、2021年に公布されたプラスチック資源循環促進法である。以下で2法を紹介するとともに、問題点を説明する。

1.3.2 容器包装リサイクル法

2000年4月から完全施行されている容器包装リサイクル法は、消費者、市町村、事業者の役割分担を再構築し、容リ協会を通じて再商品化事業者に再商品化を委託するルートである指定法人ルートを設定している（詳細は2.1）。

2006年の容器包装リサイクル法改正時の議論については序章で詳しく述べた。ここでは法改正時に、市町村の財政負担を減らすために導入された「再商品化合理化拠出金」制度について検討する。「再商品化合理化拠出金」の仕組みは、市町村が実際に要した再商品化費用が想定額¹⁹⁾を下回った部分の1/2、このごく少ない分の資金をいい、特定事業者（容器包装を利用・製造・輸入している事業者、2021年は約8万社）が市町村に支払っているものをいう。この拠出費用については、「現に要した費用」が当初の「想定額」よりも下回った場合、下回った額の1/2を「再商品化合理化拠出金」として拠出することになっている（計算式は以下の通り）。

計算式：「再商品化合理化拠出金」＝ $1/2 \times$ （「想定額」－「現に要した費用」）²⁰⁾

これを賄うための「拠出委託料」は、特定事業者が容リ協会を通して市町村に支払う。したがって、市民が分別して排出したプラスチックが「きれい」（汚れていない、異物混入し

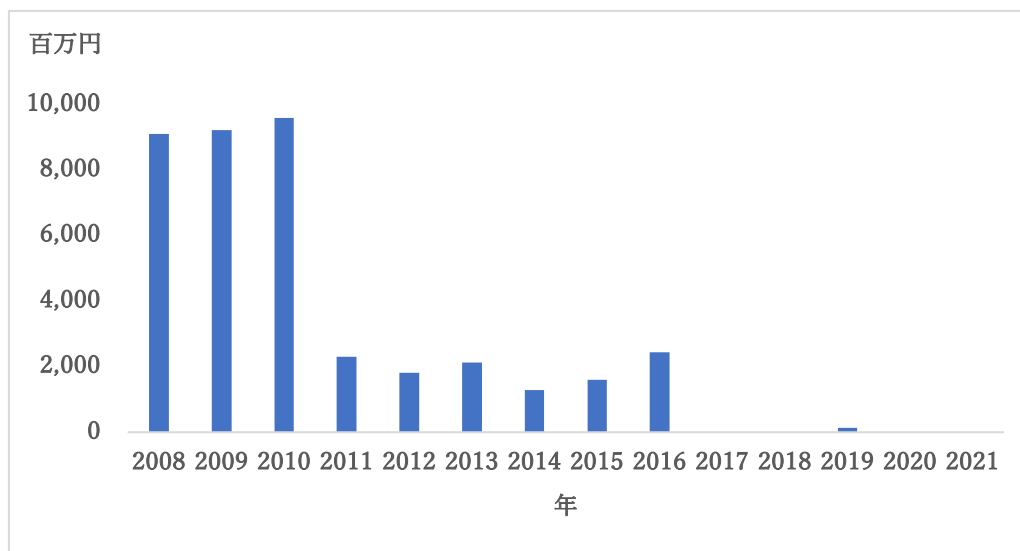
19)「想定額」は「想定単価」×「想定量」で算出される。「想定単価」は各素材ごとに直近3年間の再商品化実績単価の平均値で決め、3年間固定(2008～2010年度の「想定単価」は、2005～2007年度の単価から算定する)とされている。ただし、プラ容器包装については、再商品化手法ごとの単価差が大きいために（材料リサイクルは平均8万円、ケミカルリサイクルは平均4万円程度）、再商品化手法ごとに想定単価を決めている。「想定量」は市町村が協会へ申し込む毎年度の引渡契約量である。

20) 容リ協会ホームページ（URL：<https://www.jcpra.or.jp/municipality/contribution/tabid/384/index.php>）（2023/10/23 最終閲覧）。

ていない) かつ「想定より少ない」(量が少なく、想定よりリサイクル費用がかからなかった) ほど、市町村へ配分される合理化拠出金が多くなる。しかし、「再商品化合理化拠出金」は2008年の90億円前後から徐々に減り、2020年以降はゼロとなっている(図1-4)。この原因は、「想定額」と「現に要した費用」の乖離が年々減少し、市町村の契約量と実際の再商品化量の乖離も自然になくなっていったためである。この仕組みに持続可能性がないことは、2006年法改正時からすでに明白であったが(大塚・2020:541)、この不合理な制度が「合理化拠出金」という名前を付けて実施され、その結果、現在はゼロとなった。

「再商品化合理化拠出金」がゼロとなったために、今まで「きれいに」かつ「想定より少ない」ように分別排出に努力していた市民と分別収集に努力していた市町村に対するインセンティブがなくなり、指定法人ルートを放棄する原因の一つになっている。最初から指定法人ルートを利用しない、分別を実施していない市町村には、指定法人ルートの魅力がさらに少なくなった。このような不合理な仕組みの下における市町村のリサイクルの実態を見極める必要がある。

図1-4 再商品化合理化拠出金推移



(出所：容リ協会ホームページ資料²¹⁾より作成)

21) 容リ協会ホームページ資料「データライブラリ (合理化拠出金額)」(URL: <https://www.jcpra.or.jp/tabid/1153/index.php#Tab1153>) (2023/11/21 最終閲覧)。

1.3.3 プラスチック資源循環促進法

プラスチック資源循環促進法が 2021 年 6 月に公布され、2022 年 4 月 1 日から施行されている。「国内外におけるプラスチック使用製品の廃棄物をめぐる環境の変化に対応して、プラスチックに係る資源循環の促進などを図るため、プラスチック使用製品の使用の合理化、プラスチック使用製品の廃棄物の市町村による再商品化並びに事業者による自主回収及び再資源化を促進するための制度の創設などの措置を講ずることにより、生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与すること」（プラスチック資源循環促進法第 1 章、第 1 条）を目的としている。

同法は、①プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計、②ワンウェイプラスチックの使用の合理化、③プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化などを基本方針とし、プラスチック製品の設計・製造から、販売・提供、排出・回収・リサイクルまで、全過程について措置を講じた。特に排出段階では、市町村の分別収集・再商品化において、「指定法人ルート」のほかに「再商品化計画ルート」が新設された。「再商品化計画ルート」とは、市町村が、単独または共同して、主務省令で定めるところにより、分別収集物の再商品化の実施に関する計画を作成し、主務大臣の認定を申請して再商品化を実施するルートである（プラスチック資源循環促進法第 3 章、第 33 条）。

プラスチック資源循環促進法の特徴として、既存のリサイクル法と異なり、製品別ではなく、素材別で（プラスチックを使用しているあらゆる製品を対象とする）製品のライフサイクルの視点から構成されていることが挙げられる。また、資源循環による温室効果ガス排出量を削減する発想は、斬新かつ包括的な制度である点で評価できる（石川・2023、北川・2023）

しかし一方で、同法は任意の制度で強制力がないこと、プラ製品（1.4 の定義による）の分別収集リサイクルはすべて市町村の責任であり市町村負担が大きいこと、分別収集量の増加に伴い質が低下すると懸念されることと、近辺にリサイクル事業者が存在する市町村

は一部しかなくリサイクル事業者は偏在していることが課題として指摘されている（石川・2023、北川・2023）。

表 1-3 1990 年代以降のプラスチック廃棄物に関する法制度の変遷

年月		法制度
1990年	12月	「ダイオキシン類発生防止等ガイドライン」制定
1991年	4月	「資源の有効な利用の促進に関する法律」公布(1991年10月25日施行)
	10月	「廃棄物処理法」一部改正（1992年7月4日施行）
1993年	11月	「環境基本法」公布
1995年	6月	容器包装リサイクル法公布（12月15日第1段階施行、1997年4月1日本格施行）
1997年	4月	容器包装リサイクル法本格施行
1999年	7月	「ダイオキシン類対策特別措置法」公布（2000年12月1日施行）
2000年	4月	容器包装リサイクル法完全施行
	5月	「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」の公布(2001年4月1日 施行)
	6月	「循環型社会形成推進基本法」公布(2001年1月 施行)
2003年	3月	「循環型社会形成推進基本計画」策定
2006年	6月	容器包装リサイクル法一部改正(2006年12月1日施行)
2019年	5月	「プラスチック資源循環戦略」策定
	6月	G20サミット開催、「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」合意
2020年	7月	プラスチック製買物袋の有料化制度の開始
2021年	6月	プラスチック資源循環促進法公布（2022年4月1日施行）
2022年	4月	プラスチック資源循環促進法施行

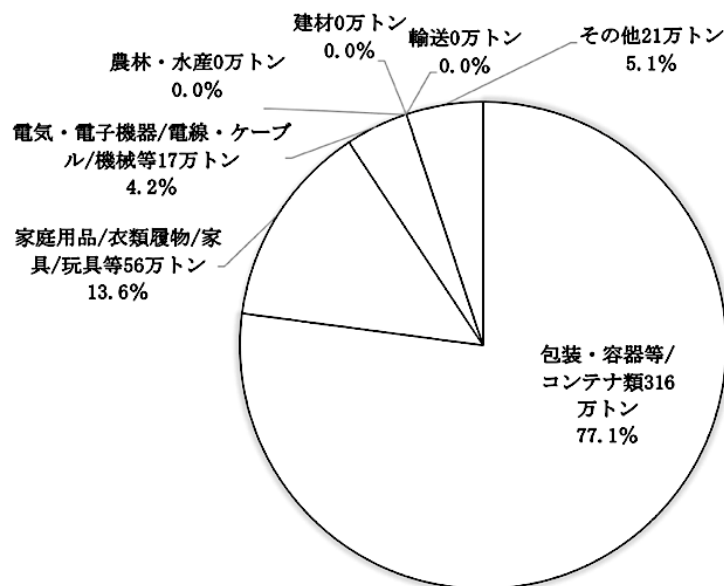
（出所：横浜市ホームページ資料²²⁾より作成）

22) 横浜市ホームページ資料「令和 5 年度事業概要」（URL：https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/ongen/pamphlet/gaiyo/202309jigyougaiyou.html）（2023/11/22 最終閲覧）。

1.4 プラ容器包装とプラ製品の定義

容器包装リサイクル法第2条の定義は、「容器包装」を、商品の容器及び包装（商品の容器及び包装自体が有償である場合を含む）であり、当該商品が費消され、または当該商品と分離された場合に不要になるもの、と定義している。同法の対象となり、市民が分別を求めているプラスチック容器包装廃棄物は、「プラ容器包装」と「ペットボトル」である（北村・2020：525）。

図 1-5 一般系廃プラスチック(410 万トン)の分野別内訳 (2020 年)



（出所：一般社団法人プラスチック循環利用協会（2021）より作成）

本論文の研究対象「プラ容器包装」は、廃プラスチックの中の一般系廃プラスチック、素材がプラスチックであった容器包装廃棄物である。「ペットボトル」を除き、容器包装リサイクル法の対象となり、「プラ」の識別マークが付けられる。代表的な物は、生鮮食料品が入ったトレイ、菓子などの袋、レジ袋、食料品のカップ・パック類、洗剤・調味料などのボトル及び蓋・キャップ類、発泡スチロールなどの緩衝材がある。「ペットボトル」は、単一素材で製品としてより経済的な価値があり、リサイクル価値が高いため、市場原理で回収さ

れているものが多い半面、プラ容器包装は、しばしば複合素材や添加剤などが入り、リサイクル価値が低く、リサイクル品の利用用途も限定されている。図 1-5 によれば、2020 年の一般系廃プラスチックのうち、「包装・容器など/コンテナ類」の割合が一番多い（77.1%、316 万トン）。

一方、「プラスチック使用製品廃棄物の分別収集の手引き」によれば、プラ製品は、今まで分別収集・リサイクル（再商品化）されておらず、「プラスチック使用製品廃棄物」（プラ容器包装とペットボトルを除く）のうちその原材料の全部又は大部分がプラスチックであるものである（おもちゃ、泡立て器などがある）。

第2章 全国のプラ容器包装分別収集・リサイクルの実態

このような背景や法制度の下、全国ではどのようにプラ容器包装の分別収集及びリサイクルをおこなっているのか。この章では、分別収集リサイクルのルートと全国のデータを説明した上で、2000年から2021年までの分別収集・リサイクルの実施状況の推移と2021年の各都道府県の実施状況を概観する。

2.1 分別収集・リサイクルルートとデータの説明

2.1.1 指定法人ルート

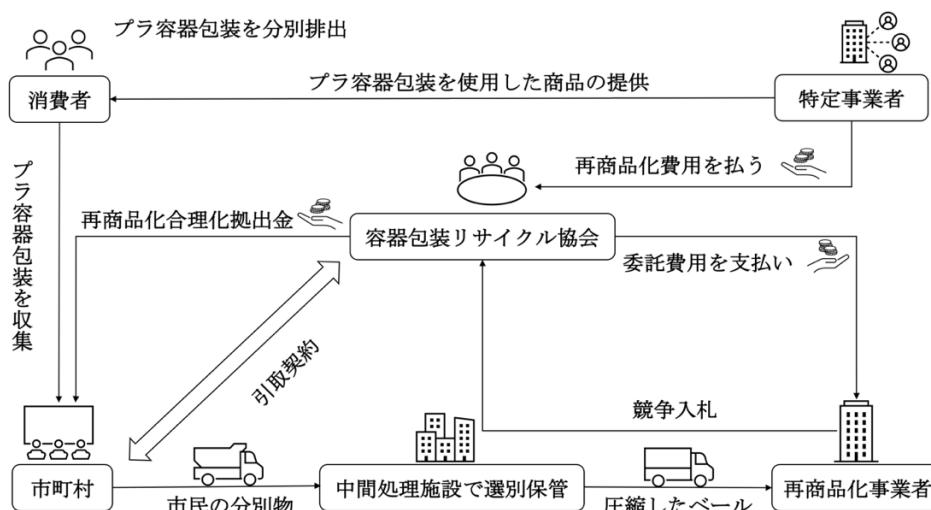
「廃棄物処理法」の第4条²³⁾によれば、「一般廃棄物」に属する一般系廃プラスチックの減量・処理責任は市町村にある。容器包装の再商品化（リサイクル）を推進するために、1995年に公布された容器包装リサイクル法は、関連主体（消費者、市町村、事業者）の役割分担の再構築を試みた。容器包装リサイクル法は、家庭から分別して排出され、再商品化の対象となるプラ容器包装の再商品化ルートとして、指定法人ルートを設定している（図2-1）。

したがって、指定法人ルートにおいて、消費者の責任は「分別排出」、市町村の責任は「分別収集・選別保管」、事業者の責任は「再商品化」である。そのように各々の役割分担が明確化されている（図2-2）。プラ容器包装については、各市にそれぞれの分別のルールがあり、資源物として回収するプラ容器包装の品目も異なっている。排出時の状況により汚れたものを可燃ごみとして処分している市町村も多く存在している。2020年度に家庭が分別排出し、市町村が分別収集・選別し、最終的に再商品化事業者に引き渡した特定分別基準適合物²⁴⁾は68.6万トンに過ぎない。

23) 原文：「市町村は、その区域内における一般廃棄物の減量に関し住民の自主的な活動の促進を図り、及び一般廃棄物の適正な処理に必要な措置を講ずるよう努めるとともに、一般廃棄物の処理に関する事業の実施に当たっては、職員の資質の向上、施設の整備及び作業方法の改善を図る等その能率的な運営に努めなければならない」。

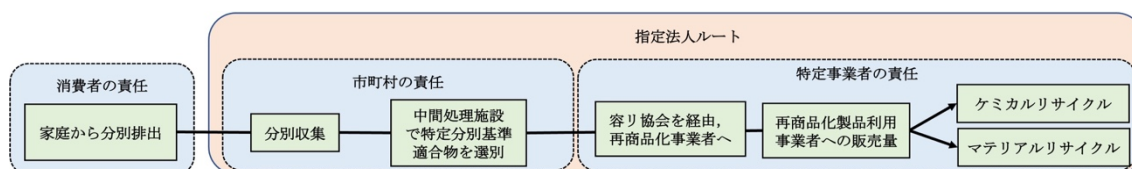
24) 容器包装リサイクル法に基づき再商品化義務の対象となっている「分別基準適合物」は、分別収集計画を立案している市町村が収集した物のうち、環境省令に定める分別基準に適合す

図 2-1 指定法人ルート



(出所：容リ協会ホームページ資料より作成²⁵⁾)

図 2-2 指定法人ルートでの責任分担



(出所：公益財団法人日本容器包装リサイクル協会（2022）より作成)

2.1.2 他のルート

指定法人ルートは容器包装リサイクル法により創設されたりサイクルルートであるものの、このルートの利用は義務付けられていない。他の再商品化方法も存在する。分別収集をおこない、リサイクル実態が不明の「独自処理」もある。容器包装リサイクル法においては、

るものであって、適切な保管施設（指定保管施設）に保管されているものである。中間処理施設で選別洗浄後、圧縮したバール化状態のものと理解できる。

25) 容リ協会ホームページ（URL：https://www.jcptra.or.jp/law_data/role/tabid/562/index.php）（2023/10/23 最終閲覧）。

指定法人ルートを奨励する一方、具体的なルートや方法については市町村に裁量を委ねている。

(1) 自主回収ルート

自主回収ルートとは、特定事業者が自ら販売した容器包装を回収し、再利用または再商品化するルートである。「特定事業者は、その用いる特定容器、その製造などをする特定容器又はその用いる特定包装を自ら回収し、又は他の者に委託して回収するときは、主務大臣に申し出て、そのおこなう特定容器又は特定包装の回収の方法が主務省令で定める回収率を達成するために適切なものである旨の認定を受けることができる」（容器包装リサイクル法第18条）。主務省令で定める回収率は、「おおむね百分の九十²⁶⁾」としている。認定所管部門は農林水産省と国税庁である。

自主回収ルートにおいて、市民が分別した容器包装を近くの販売店に持ち込み、事業者が自主的にそれを回収しており、市町村の責任はない。ドイツのように、容器包装の収集責任を事業者に拡大するためのより合理的なルートと評価できるが、現状ではこのルートを利用している業者は49社²⁷⁾で、非常に少ない。認定容器の9割はガラスビン（牛乳びんやビールびんなどのリターナブル容器²⁸⁾）であり、プラ容器包装は8社のみである。

(2) 独自ルート

独自ルートとは、容器包装リサイクル法第15条に基づき、特定事業者は指定法人ルートに依存せず、自らまたは他の再商品化事業者に委託して再商品化をおこない、再商品化義務を果たす別の方法である。しかし、政府による認定要件は非常に厳格であり、全国に販売さ

26) 「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律施行規則」第20条。

27) 容リ協会ホームページ（URL：<https://www.jcpa.or.jp/specified/duty/tabid/106/index.php>）（2023/10/23 最終閲覧）。

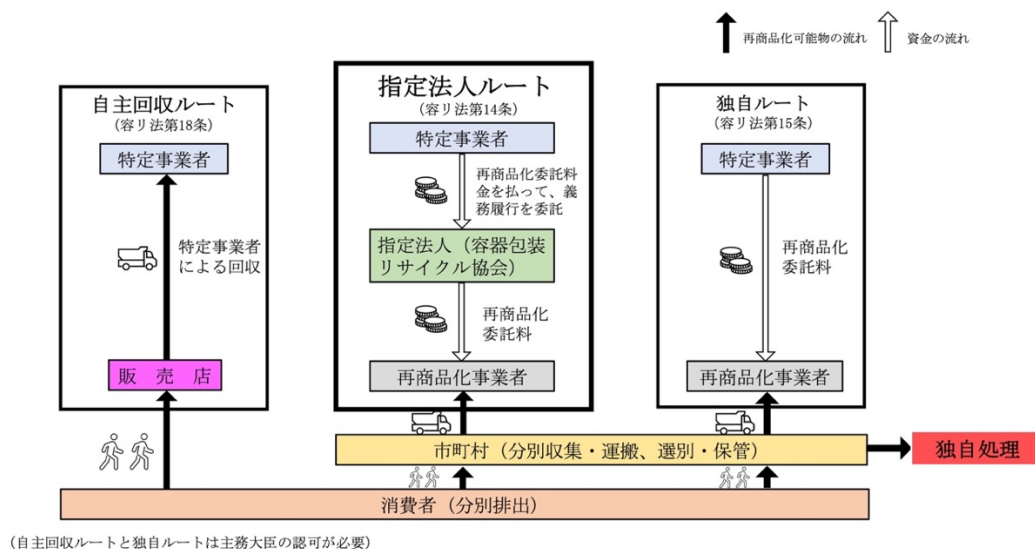
28) リターナブル（英語：returnable）容器とは、使用後に回収することにより、1回限りでなく複数回使用できるリユース容器のこと。

れた自社製品の容器包装を市町村から回収し、再商品化することは現実的に困難であるため、現在、申請・採用された例はない。

(3) 独自処理

上記の再商品化ルートとは異なり、「独自処理」の方法もある。これは、市町村が指定法人に引き渡しを申し込まず、独自に再商品化事業者に委託する場合を指す。「独自の契約による委託」と呼ばれることもある。一般的に、市町村が収集した容器包装を有償で販売できる場合に利用される²⁹⁾。例えば、市町村が分別収集したペットボトル 30 万トンのうち、約 20 万トンが指定法人ルートで再商品化をおこなう一方、残りの 10 万トンが独自処理に回される³⁰⁾。プラ容器包装の場合、この方法の利用実態は不明であるが、「実際には独自処理をおこなっている市町村が存在している³¹⁾」と推察される。

図 2-3 再商品化ルートと独自処理



29) 環境省 2017 年 4 月の調査「市町村における使用済みペットボトルリサイクルに係る実態調査結果のポイント」（URL：<https://www.jcpra.or.jp/Portals/0/kaigi/pet/20170411/do03.pdf>）（2023/10/23 最終閲覧）。

30) 容リ協会ホームページ（URL：https://www.jcpra.or.jp/municipality/municipality_data/tabid/404/index.php）（2023/10/23 最終閲覧）。

31) 稲岡美奈子（2014）92 頁。

(出所：容器協会ホームページ資料³²⁾ より作成)

2.1.3 データの説明

全国のプラ容器包装の分別収集・リサイクル状況を把握するために、環境省、(財) 容器包装リサイクル協会、経済産業省、総務省などの公式ホームページからデータを抽出、計算した。表 2-11 で使用するデータに番号を付け、それぞれの抽出元、データ種類、計算データと計算式、使用上の注意点を整理した。

2.2 分別収集・リサイクル実施状況の推移 (2000-2021 年度)

2.2.1 市町村実施状況の推移

(1) 実施市町村数と対象人口

容器包装リサイクル法は 2000 年に完全施行され、それ以降、プラ容器包装の分別収集を実施する市町村は断続的に増加している。表 2-1 に示すように、2000 年には全国の 27.3% の市町村と 30.7% の人口が分別収集をおこなっていたが、2021 年には 75.6% の市町村と 84.9% の人口カバー率にまで増加した。また、2004 年から 2005 年にかけて実施市町村数が急激に減少し、一方で市町村の割合が上昇したのは、「平成の合併³³⁾」によるものである。

2000 年から実施市町村の割合と人口カバー率は大幅に向上し、約 2008 年までに現在の水準に達した (図 2-4)。2008 年までの期間において、約 4 分の 3 の市町村が分別収集を実施しはじめた。一方、4 分の 1 の市町村は分別収集をおこなっておらず、プラ容器包装を廃棄物として処理していることが明らかになった。

32) 容器協会ホームページ (URL : <https://www.jcpa.or.jp/Portals/0/resource/manufacture/text/seido-r04.pdf>) (2023/10/24 最終閲覧)。

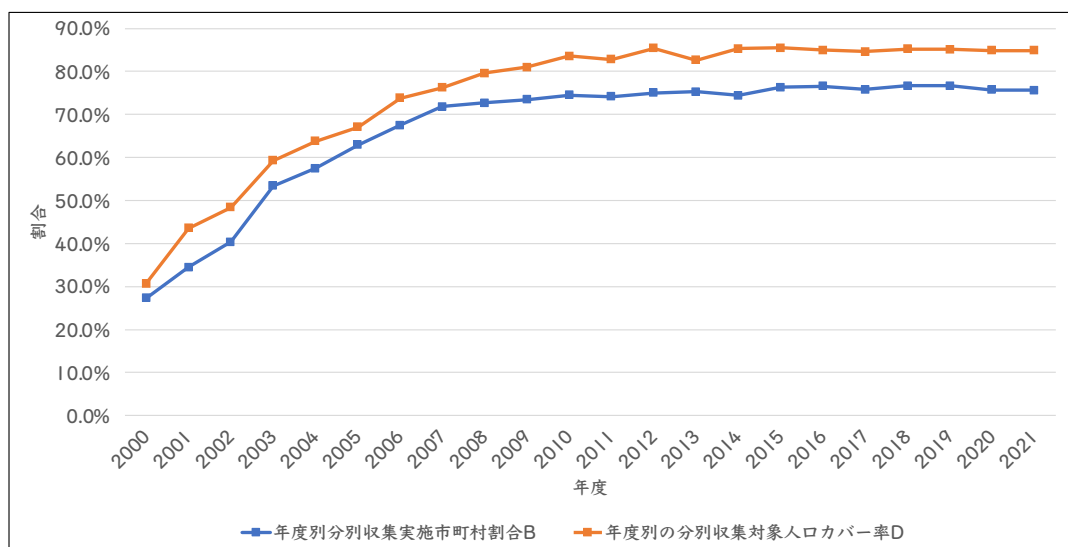
33) 「平成の合併」は、1999 年から、基礎自治体の行財政基盤確立のため、全国的に推進された市町村合併である。市町村数は 2009 年の 3,232 から 2010 年の 1,730 にまで減少した。総務省 (URL : https://www.soumu.go.jp/gapei/pdf/100311_1.pdf) (2023/10/24 最終閲覧)。

表 2-1 年度別分別収集実施市町村数と対象人口

	年度別分別収集実施 市町村数 A	年度別分別収集実施 市町村割合 B	年度別の分別収集対 象人口(万人) C	年度別の分別収集 対象人口カバー率 D
2000	881	27.3%	3893	30.7%
2001	1121	34.5%	5539	43.6%
2002	1306	40.4%	6158	48.4%
2003	1685	53.4%	7563	59.3%
2004	1757	57.5%	8148	63.8%
2005	1160	62.9%	8576	67.1%
2006	1234	67.5%	9425	73.8%
2007	1304	71.8%	9734	76.2%
2008	1308	72.7%	10178	79.6%
2009	1287	73.5%	10356	81.0%
2010	1303	74.5%	10705	83.6%
2011	1293	74.2%	10585	82.8%
2012	1307	75.0%	10886	85.4%
2013	1312	75.3%	10519	82.6%
2014	1295	74.4%	10847	85.3%
2015	1328	76.3%	10847	85.5%
2016	1334	76.6%	10786	85.0%
2017	1320	75.8%	10725	84.6%
2018	1336	76.7%	10775	85.2%
2019	1335	76.7%	10751	85.1%
2020	1318	75.7%	10699	84.9%
2021	1316	75.6%	10674	84.9%

(出所：データ A、B、C、D より作成)

図 2-4 分別収集実施市町村数や人口カバー率の推移



(出所：データ B、D より作成)

(2) 分別収集量と基準適合物量

2000 年度から 2008 年度まで、実施市町村の増加に伴い、全国の年間分別収集量も著しく増加した。その後、2008 年度以降も緩やかに上昇し、2020 年度には年間 77.9 トンに達している。また、容器包装リサイクル法に基づき再商品化義務の対象となっている「分別基準適合物」の量も増加傾向にある。基準適合物の割合は 2000 年度には 76.9%であったが、2001 年度以降は 9 割以上となっている。要するに、市町村で分別されたプラ容器包装の 9 割以上が再商品化段階に進んでいることが確認できる。分別収集量と基準適合物量の僅かの差は、市町村の中間施設でベール化にする前に、再選別の工程で取り除かれた不純物であると考えられる³⁴⁾ (図 2-1)。

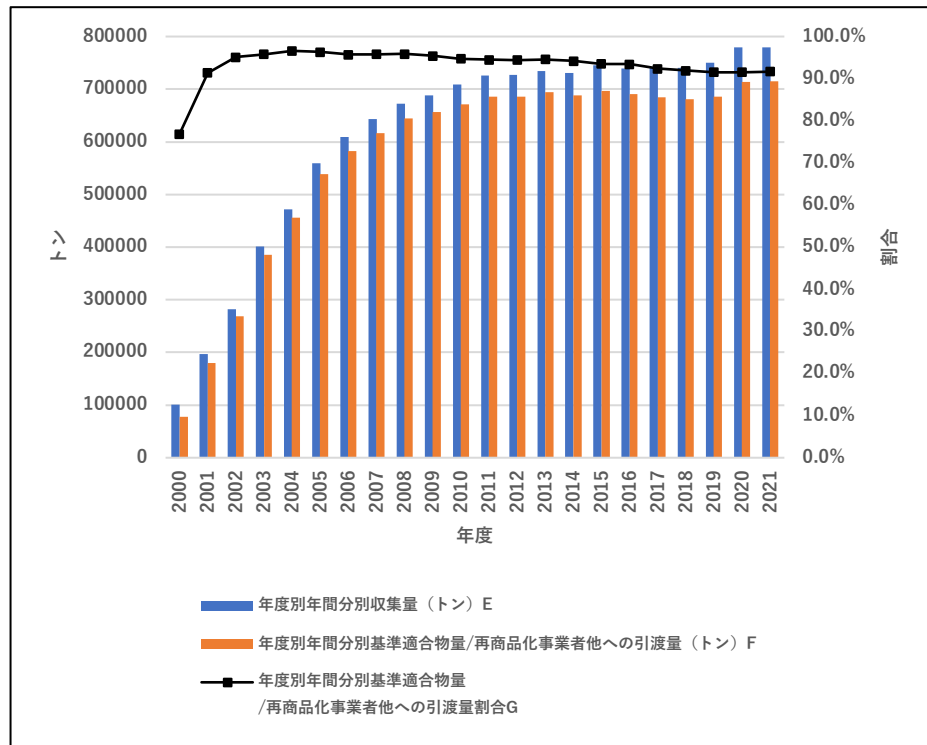
表 2-2 年度別分別収集量や基準適合物量

	年度別年間分別収集量 (トン) E	年度別年間分別基準適合物量/再商品 化事業者他への引渡額 (トン) F	年度別年間分別基準適合物量 /再商品化事業者他への引渡額割合 G
2000	100810	77568	76.9%
2001	197273	180306	91.4%
2002	282561	268640	95.1%
2003	401697	384865	95.8%
2004	471488	455487	96.6%
2005	558997	538123	96.3%
2006	609215	582876	95.7%
2007	643114	616079	95.8%
2008	672065	644327	95.9%
2009	688436	656690	95.4%
2010	708950	671704	94.7%
2011	725621	685556	94.5%
2012	727238	686363	94.4%
2013	734063	694289	94.6%
2014	731022	688758	94.2%
2015	745508	696883	93.5%
2016	738888	690185	93.4%
2017	740547	684376	92.4%
2018	740721	680675	91.9%
2019	749896	685881	91.5%
2020	779464	713492	91.5%
2021	779079	714576	91.7%

(出所：データ E、F、G より作成)

34) 筆者による 2022 年 3 月 24 日の鳥取県東部広域行政管理組合の施設調査時のインタビュー結果。

図 2-5 基準適合物割合の推移



(出所：データ E、F、G より作成)

2.2.2 指定法人ルート利用状況の推移

(1) 指定法人ルート引取り市町村実績数と割合

指定法人ルートはプラ容器包装のリサイクルの主要なルートである。それを利用する市町村も 2000 年から断続的に増加し、2008 年から横ばいとなり、2021 年には全国の市町村の 63.9%がこのルートを利用している。しかし、同じ期間において全国の市町村の 75.6%がプラ容器包装の分別収集を実施している。この差異については、今までの調査では明らかになっていない。いくつかの理由が考えられる。

分別収集を実施する市町村 (A) のデータは環境省によって集計されている。一方、指定法人ルート引取り市町村実績数 (H) は容リ協会によって報告されているが、こちらは容リ協会による引取りが実際に発生した市町村の数を示している。この二つの機関がデータを集

計する方法に違いがある可能性が考えられる。

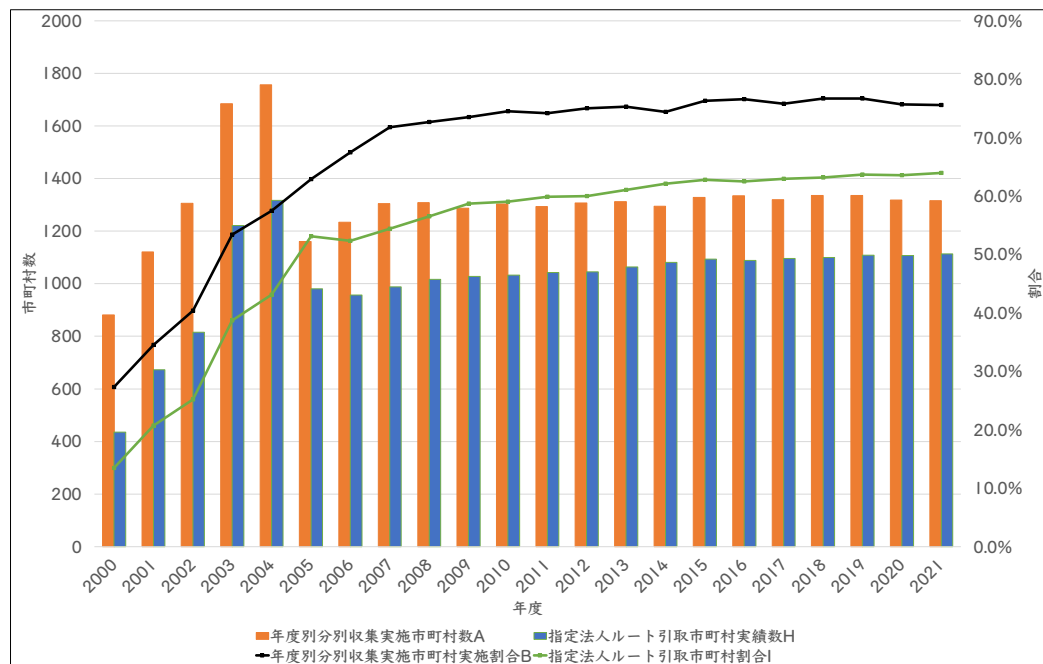
また、市町村の中には、指定法人に資源として収集してきた容器包装の引取りを申し込まず、独自に再商品化事業者に委託するケースも存在する。これは一般的に「独自処理」と呼ばれる。一部の市町村はプラ容器包装の分別収集をおこなっているものの、「独自処理」ルートでリサイクルまたは処理されている可能性もある。しかし、プラ容器包装はペットボトルのように売却できる有価物ではなく、逆有償が生じるため、市町村によってはリサイクル業者に売却することが難しい。この問題の解明は、今後の研究に委ねたい。

表 2-3 指定法人ルート引取り市町村実績数と割合

	年度別分別収集実施市町村数	年度別分別収集実施市町村実施割合	指定法人ルート引取り市町村実績数	指定法人ルート引取り市町村割合
	A	B	H	I
2000	881	27.3%	435	13.5%
2001	1121	34.5%	673	20.7%
2002	1306	40.4%	815	25.2%
2003	1685	53.4%	1222	38.7%
2004	1757	57.5%	1317	43.1%
2005	1160	62.9%	980	53.1%
2006	1234	67.5%	957	52.3%
2007	1304	71.8%	988	54.4%
2008	1308	72.7%	1017	56.5%
2009	1287	73.5%	1028	58.7%
2010	1303	74.5%	1033	59.1%
2011	1293	74.2%	1043	59.9%
2012	1307	75.0%	1045	60.0%
2013	1312	75.3%	1064	61.1%
2014	1295	74.4%	1081	62.1%
2015	1328	76.3%	1093	62.8%
2016	1334	76.6%	1089	62.5%
2017	1320	75.8%	1096	62.9%
2018	1336	76.7%	1100	63.2%
2019	1335	76.7%	1108	63.7%
2020	1318	75.7%	1107	63.6%
2021	1316	75.6%	1113	63.9%

(出所：データ A、B、H、I より作成)

図 2-6 指定法人ルート引取市町村実績数と割合の推移



(出所：データ A、B、H、I より作成)

(2) 指定法人ルートでの引取実績量と法人販売実績量

市町村で分別収集されたプラ容器包装を指定法人に引き渡し、この量を法人引取り量(J)と呼ぶ。この法人引取り量(J)を全国の基準適合物(F)で割った結果が法人引き取り割合(K)である。表 2-4 に示されているデータからわかるように、全国の基準適合物(F)の9割以上が指定法人に引き渡しており、この比率は20年間で大きな変化はなかった。2021年においては、プラ容器包装基準適合物の96.1%が指定法人ルートで再商品化がおこなわれていることが確認された。

ただし、指定法人に引き渡されたプラ容器包装が全てリサイクルされているわけではない。再商品化事業者に再商品化製品(リサイクル製品の原材料)として販売される法人販売量(L)は、法人引取り量(J)の6~7割を占めており、この比率も20年間で大きな変化はなかった。つまり、指定法人に引き渡されたベール状態のプラ容器包装のうち、3~4割は再商品化製品の基準を満たしておらず、不適物として再選別の工程で取り除かれ、残さにな

る。この残さの多くは、焼却エネルギー回収、廃棄物固体燃料（RPF）化、工業用燃料化で利用されている³⁵⁾。

表 2-4 年間指定法人ルート引取量と法人販売実績量

	年度別年間分別基準適合 物量/再商品化事業者他 への引渡量（トン） F	指定法人ルート引き 取り実績量（トン） J	指定法人ルート引き取り 実績量割合 K	指定法人ルート年間販 売実績量 L	指定法人ルート年間販売 実績量割合 M
2000	77568	67080	86.5%	43830	65.3%
2001	180306	168681	93.6%	118470	70.2%
2002	268640	259669	96.7%	180162	69.4%
2003	384865	368005	95.6%	256150	69.6%
2004	455487	446912	98.1%	309537	69.3%
2005	538123	526666	97.9%	366666	69.6%
2006	582876	548839	94.2%	380434	69.3%
2007	616079	581340	94.4%	381163	65.6%
2008	644327	604486	93.8%	374590	62.0%
2009	656690	617151	94.0%	393740	63.8%
2010	671704	635397	94.6%	418681	65.9%
2011	685556	650345	94.9%	426068	65.5%
2012	686363	651351	94.9%	434270	66.7%
2013	694289	659169	94.9%	434035	65.8%
2014	688758	654002	95.0%	438499	67.0%
2015	696883	663014	95.1%	443046	66.8%
2016	690185	657264	95.2%	438658	66.7%
2017	684376	649573	94.9%	439012	67.6%
2018	680675	646914	95.0%	424186	65.6%
2019	685881	654538	95.4%	439165	67.1%
2020	713492	681436	95.5%	450495	66.1%
2021	714576	686467	96.1%	461574	67.2%

（出所：データ F、J、K、L、M より作成）

2.2.3 まとめ

プラ容器包装の分別収集・リサイクルにおいて、市町村の実施状況と指定法人ルートの利用状況を明らかにした（表 2-5）。以下にまとめる。

35) 容リ協会ホームページ（URL：https://www.jcpa.or.jp/recycle/recycling/tabid/428/index.php#Tab428）（2023/10/24 最終閲覧）。

表 2-5 市町村の実施状況と指定法人ルートの利用状況（2021 年）

市町村	全国市町村 100%	分別収集実施市町村割合 75.6%	指定法人ルート引取り市町村割合 63.9%	
分別収集・リサイクル量	全国分別収集量 78.0万トン	基準適合物量 71.5万トン	法人引取り量 68.6万トン	法人販売量 46.2万トン

（出所：筆者作成）

第一点目、多くの市町村は 2008 年まで、プラ容器包装の分別収集を実施していた。現在は全国の市町村のうち 75.6%がプラ容器包装の分別収集をおこなっており、これが全人口の 84.9%をカバーしている。残りの四分の一の市町村ではプラ容器包装を廃棄物として処理している。

第二点目、市町村で分別収集されたプラ容器包装の 9 割が基準適合物として再商品化段階に進んでいる。

第三点目、現在、6 割の市町村は指定法人ルートを利用している。ただし、一部の分別収集を実施している市町村は、指定法人ルート以外のルートでプラ容器包装を処理している可能性があり、その詳細は不明である。

第四点目、ほぼ全量（2021 年は 96.1%）の基準適合物が指定法人ルートで引き取りとされている。しかし、そのうち 3～4 割はリサイクルの基準を満たさないため、エネルギーリカバリーされていることがわかっている。

以上のように、容器包装リサイクル法に基づいて創設された指定法人ルートに、4 割の市町村が参加していない。また、住民が分別してきたプラ容器包装のうち、再商品化製品として販売されたものが 6 割で、残りの 4 割が不適物として除外されており、有効なリサイクル（ケミカルリサイクルとマテリアルリサイクル）がおこなわれていない。費用対効果の側面から、この仕組みは改善余地があると言えよう。

表 2-6 実施状況推移データの集計表（まとめ）

	年度別分別 収集実施市 町村数 A	年度別分別 収集実施市 町村割合 B	年度別の分 別収集対象 人口(万人) C	年度別の分別 収集対象人口 カバー率 D	年度別年間分 別基準適合物 量/再商品化事 業者他への引 込量(トン) E	年度別年間分別 基準適合物量 /再商品化事業 業者他への引 込割合 F	指定法人 ルート引 取り町村 実績数 H	指定法人 ルート引 取り町村 割合 I	指定法人 ルート引 取り実 績量(ト ン) J	指定法人 ルート引 取り実 績割合 K	指定法人 ルート年 間販売実 績量 L	指定法人 ルート年 間販売実 績割合 M
2000	881	27.3%	3893	30.7%	100810	77568	435	13.5%	67080	86.5%	43830	65.3%
2001	1121	34.5%	5539	43.6%	197273	180306	673	20.7%	168681	93.6%	118470	70.2%
2002	1306	40.4%	6158	48.4%	282561	268640	815	25.2%	259669	96.7%	180162	69.4%
2003	1685	53.4%	7563	59.3%	401697	384865	1222	38.7%	368005	95.6%	256150	69.6%
2004	1757	57.5%	8148	63.8%	471488	455487	1317	43.1%	446912	98.1%	309537	69.3%
2005	1160	62.9%	8576	67.1%	558997	538123	980	53.1%	526666	97.9%	366666	69.6%
2006	1234	67.5%	9425	73.8%	609215	582876	957	52.3%	548839	94.2%	380434	69.3%
2007	1304	71.8%	9734	76.2%	643114	616079	988	54.4%	581340	94.4%	381163	65.6%
2008	1308	72.7%	10178	79.6%	672065	644327	1017	56.5%	604486	93.8%	374590	62.0%
2009	1287	73.5%	10356	81.0%	688436	656690	1028	58.7%	617151	94.0%	393740	63.8%
2010	1303	74.5%	10705	83.6%	708950	671704	1033	59.1%	635397	94.6%	418681	65.9%
2011	1293	74.2%	10585	82.8%	725621	685556	1043	59.9%	650345	94.9%	426068	65.5%
2012	1307	75.0%	10886	85.4%	727238	686363	1045	60.0%	651351	94.9%	434270	66.7%
2013	1312	75.3%	10519	82.6%	734063	694289	1064	61.1%	659169	94.9%	438499	65.8%
2014	1295	74.4%	10847	85.3%	731022	688758	1081	62.1%	654002	95.0%	438499	67.0%
2015	1328	76.3%	10847	85.5%	745508	696883	1093	62.8%	663014	95.1%	443046	66.8%
2016	1334	76.6%	10786	85.0%	738888	690185	1089	62.5%	657264	95.2%	438658	66.7%
2017	1320	75.8%	10725	84.6%	740547	684376	1096	62.9%	649573	94.9%	439012	67.6%
2018	1336	76.7%	10775	85.2%	740721	680675	1100	63.2%	646914	95.0%	424186	65.6%
2019	1335	76.7%	10751	85.1%	749896	685881	1108	63.7%	654538	95.4%	439165	67.1%
2020	1318	75.7%	10699	84.9%	779464	713492	1107	63.6%	681436	95.5%	450495	66.1%
2021	1316	75.6%	10674	84.9%	779079	714576	1113	63.9%	686467	96.1%	461574	67.2%

(出所：データ A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L、M より作成)

2.3 都道府県別の実施状況（2021 年度）

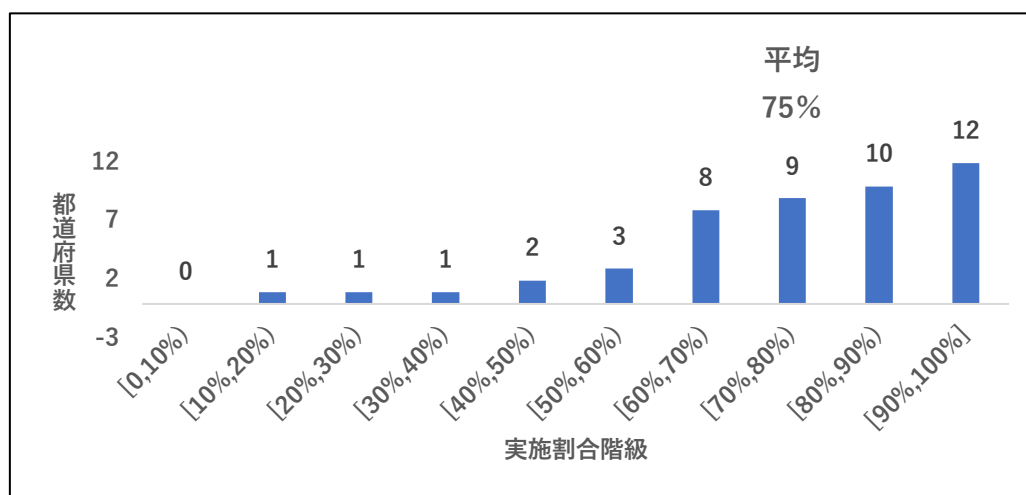
2.3.1 都道府県別実施市町村の割合

表 2-7 は各都道府県³⁶⁾における分別収集を実施している市町村の数とその割合を示している。鳥取県、京都府、富山県では、全ての市町村が分別収集を実施しており、一方で沖縄県では市町村の約五分之一のみが実施している。都道府県間で、実施市町村の割合に大きな差があることが明らかになる。

また、各都道府県における実施市町村の割合の度数分布状況を示す図 2-7 によれば、実施率が高いほど、都道府県数が多くなる傾向が見られる。より多くの都道府県が積極的に分別収集を進めているといえる。

実施割合が平均実施割合（75%）より高い都道府県は 27 あり、平均実施割合より低い都道府県は 20 ある。やや平均値に集中分布しているが、平均値に近いほど、その値が多くなるわけではない。このデータから、都道府県によって実施市町村の割合にはばらつきがあることが示唆される。

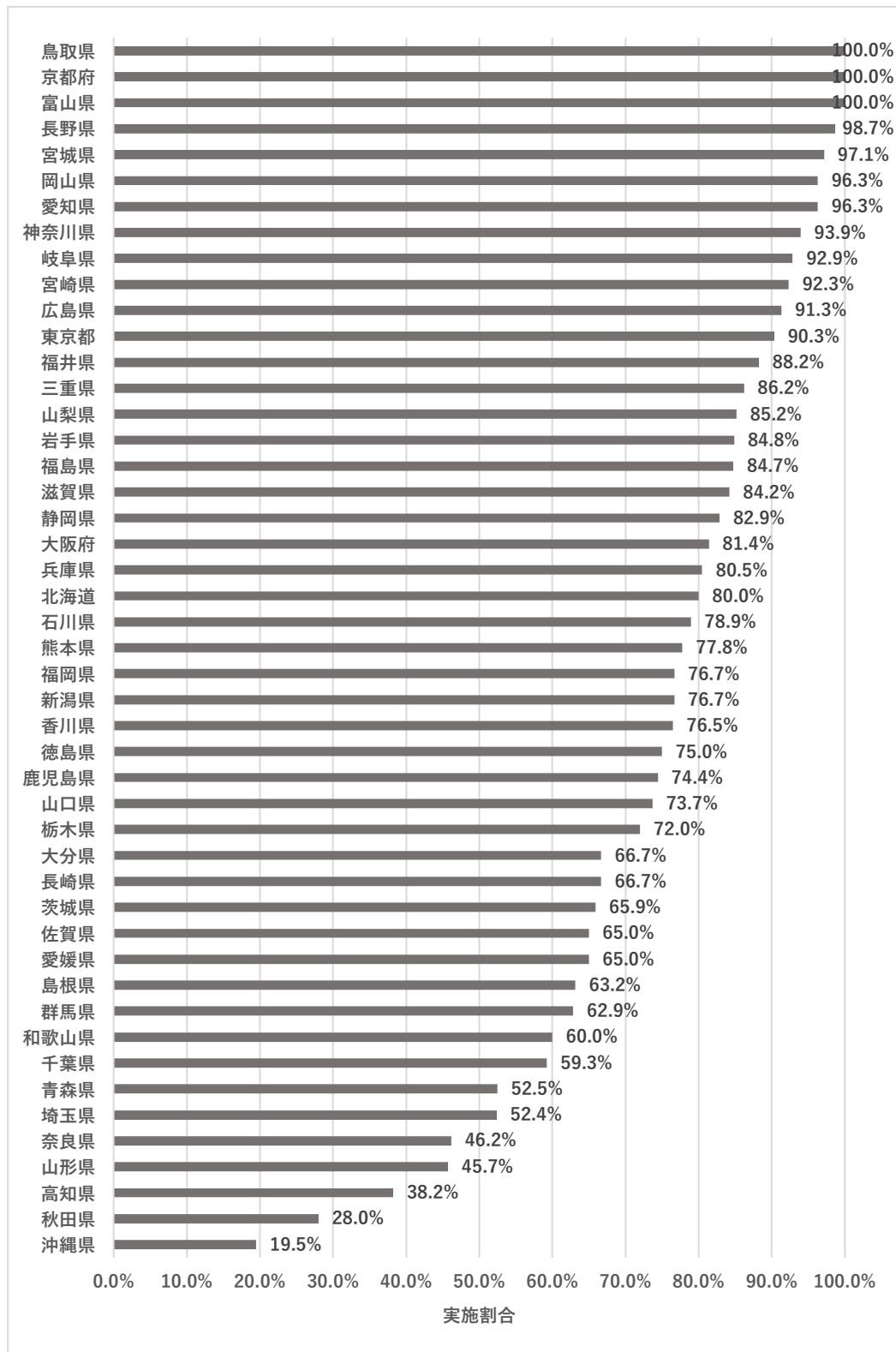
図 2-7 都道府県別の実施市町村割合の度数分布状況（2021）



（出所：データ N、O、P より作成）

36) プラ容器包装の分別収集・リサイクルの実施判断は市町村に委ねており、都道府県は関与しない。ここでは全国状況を把握するために都道府県の比較をおこなう。

表 2-7 都道府県別の分別収集実施市町村状況（2021）



（出所：データ N、O、P より作成）

2.3.2 都道府県別一人一日当たり家庭ごみ排出量

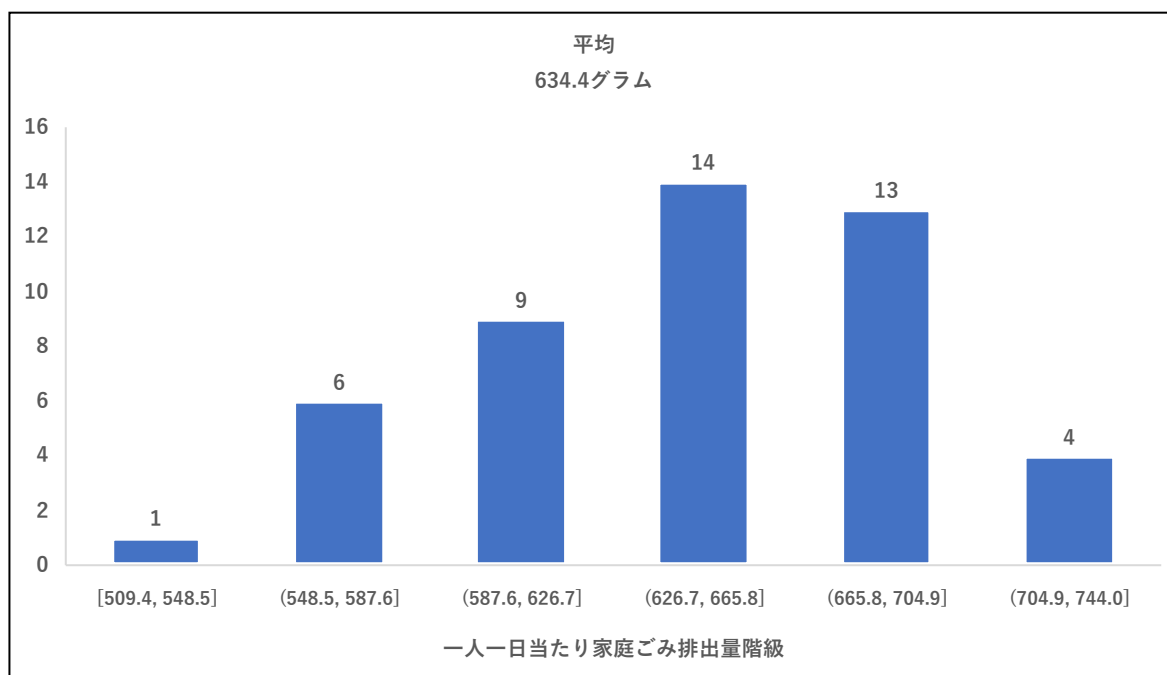
政策の減量効果を測るために、一人一日当たりプラ容器包装排出量を算出する必要がある。ところが、市町村は家庭可燃ごみ組成調査を実施しない限り、プラ容器包装排出量のデータを入手できない。現時点では全国都道府県別の統括的な家庭可燃ごみ組成のデータは見当たらない。データ不足を回避するために、プラ容器包装排出データの代わりに、市町村が毎年集計している家庭ごみ（事業系以外の可燃ごみと資源ごみの合計）排出データを使う。2020 年の家計調査によれば³⁷⁾、各都市のプラ関係商品消費支出の各項目（食料、家具・家事用品、被服及び履物、保健医療、教養娯楽、その他の消費支出）の割合が近いこと、各都市家庭ごみの中の家庭プラ容器包装の割合は大きな差がないと推察できる³⁸⁾。

表 2-8 によれば、京都府の一人一日当たり家庭ごみ排出量は 509.4 グラムで一番少なく、群馬県は 744.0 グラムで一番高い。差があるものの、倍の差を示すほど大きくないことがわかる。また、度数分布状況（図 2-8）からも、平均値 634.4 グラムに近いほど、都道府県が多く、釣鐘型の分布となり、正規分布に近いことを確認できた。要するに、都道府県間では、一人一日当たり家庭ごみ排出量のばらつきが比較的小さいといえる。

37) e-Stat ホームページ資料家計調査、(URL : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200561&tstat=000000330001&cycle=7&year=20200&month=0&tclass1=000000330001&tclass2=000000330019&tclass3=000000330020&result_back=1&tclass4val=0) (2023/10/25 最終閲覧)。

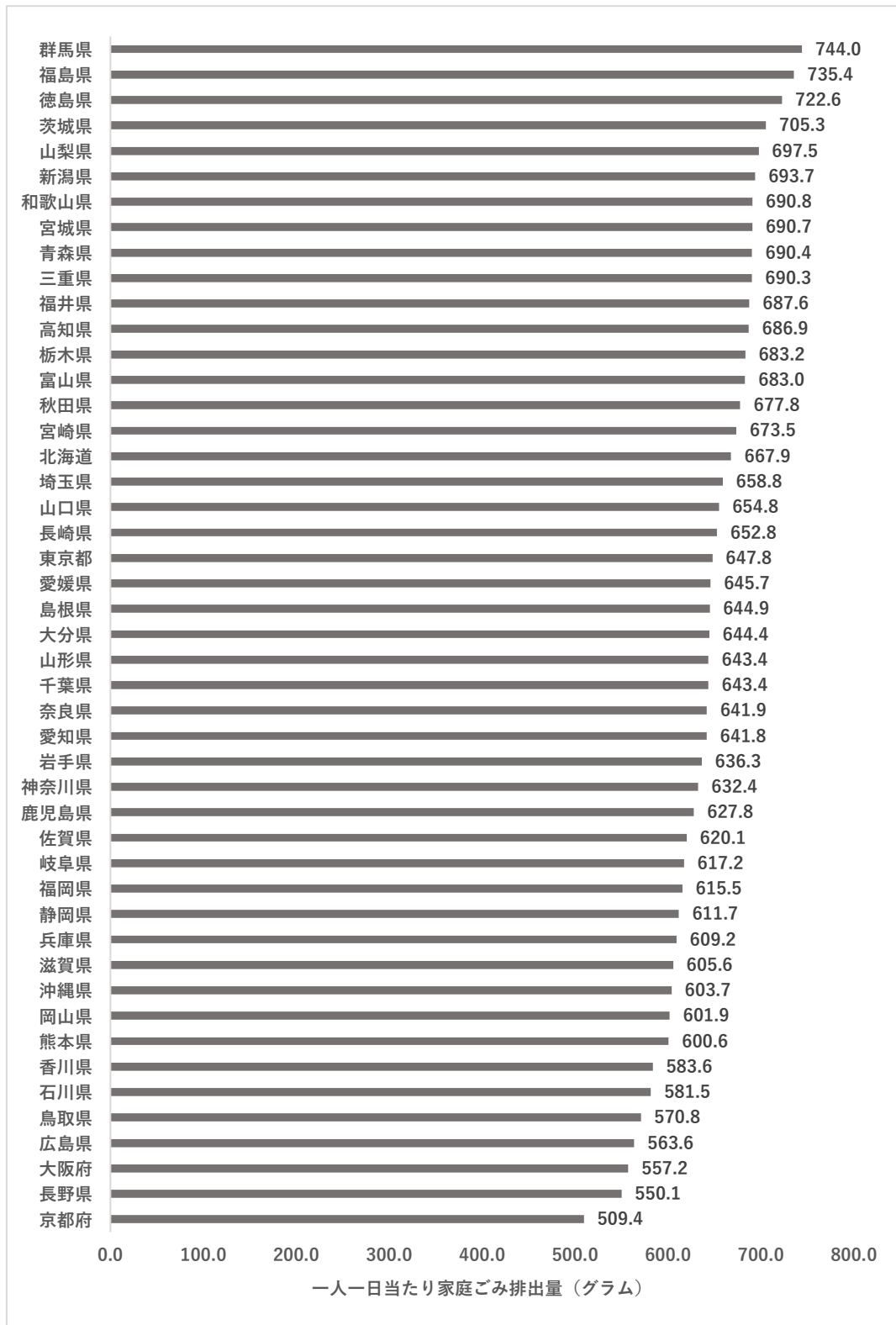
38) 日本国内における都市規模とプラスチック排出量の関係性についての研究は、現時点では確認できなかった。農村地域ではプラスチックの消費量が少ないと考えられるが、都市部の消費者が消費しないような農業用のプラスチック製品も存在する（プラスチックフィルム、農産品包装用のプラなど）ため、推測の域を出ない。

図 2-8 都道府県別の一人一日当たり家庭ごみ排出量の度数分布状況（2021）



（出所：データ Q、T、U より作成）

表 2-8 各都道府県一人一日当たり家庭ごみ排出量（2021）

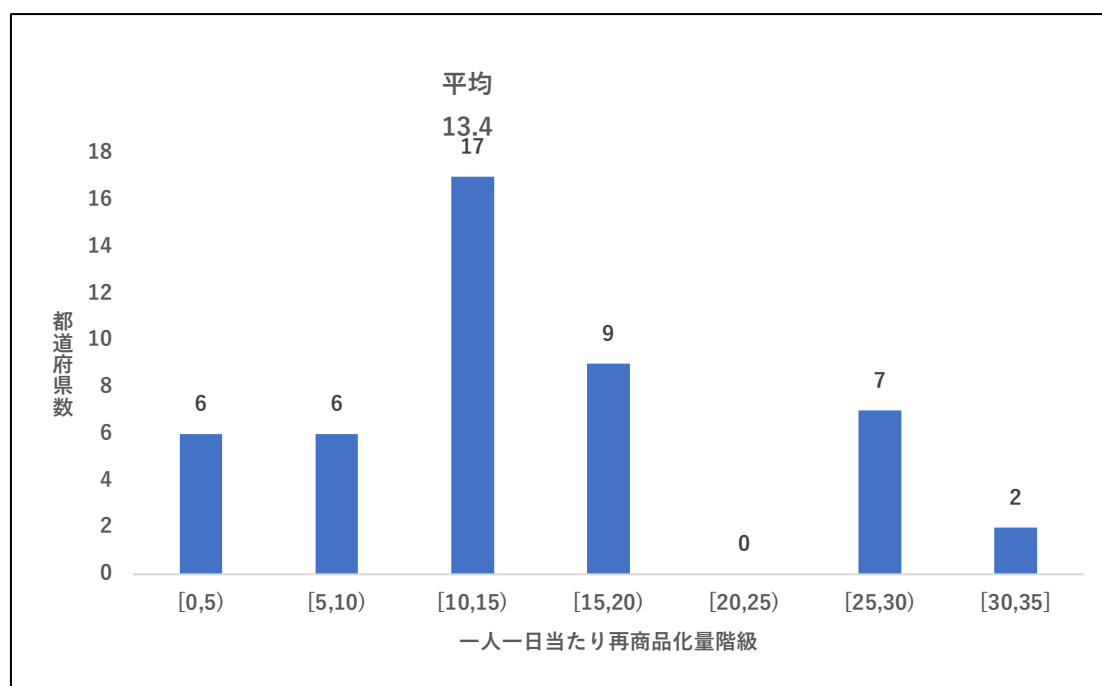


（出所：データ Q、T、U より作成）

2.3.3 都道府県別の一人一日当たり再商品化量

各都道府県で収集し、べール化にした基準適合物量（R）を人口（Q）で割ることで、各都道府県の一人一日当たり再商品化量³⁹⁾（S）を計算できる。表 2-9 により、各都道府県における一人一日当たり再商品化量の差を確認できる。神奈川県が 32.9 グラムで最も高く、佐賀県は 1.4 グラムで最も低いことが示されており、その差は 23.5 倍にも及ぶ。度数分布状況（図 2-9）からは、平均値 13.4 グラムに近いほど、都道府県数が多くなる傾向があることが確認できるが、一方で都道府県間には一人一日当たり再商品化量の顕著な量の差異があることも明らかである。

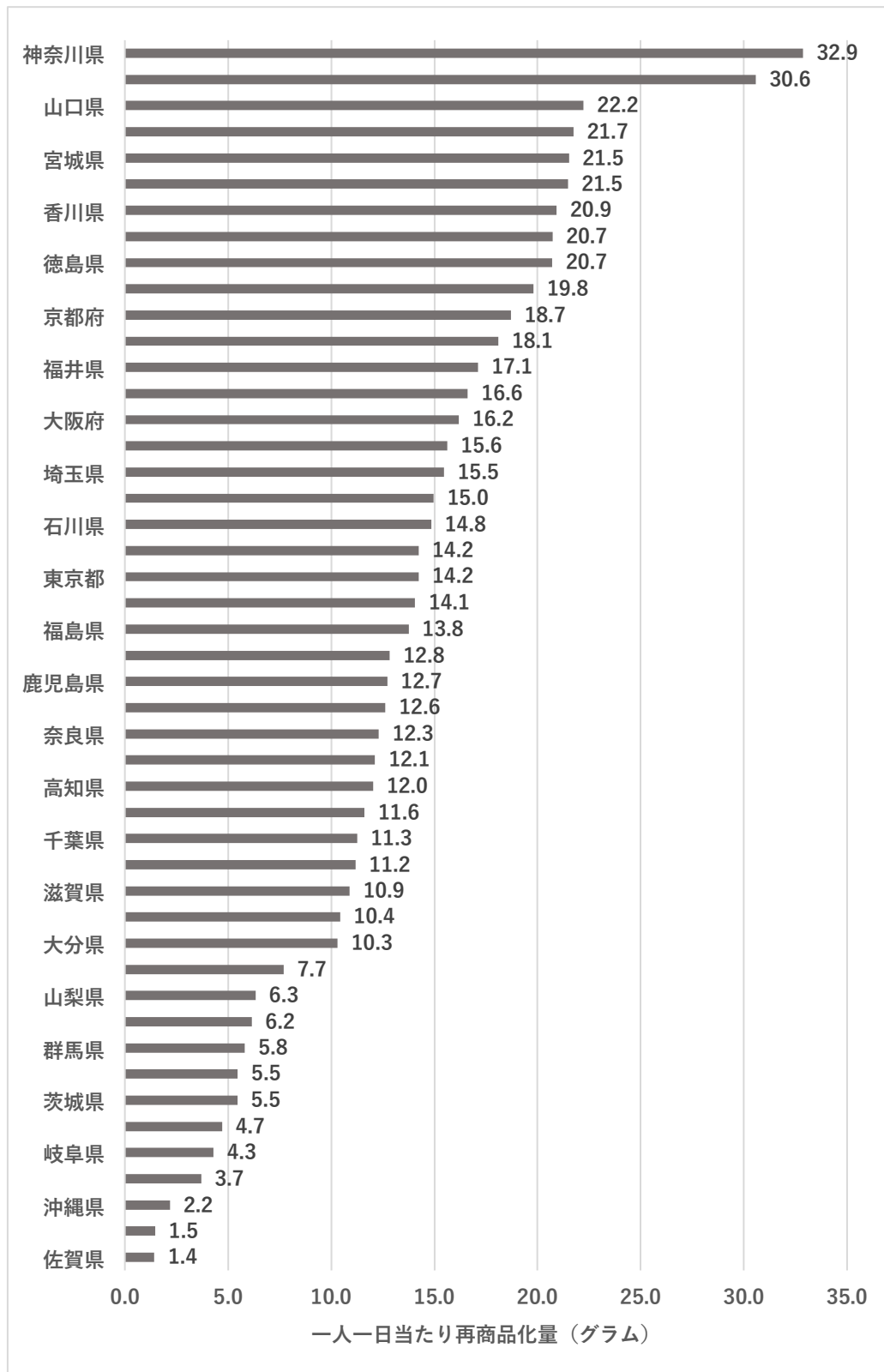
図 2-9 都道府県別の一人一日当たり再商品化量の度数分布状況（2021）



（出所：データ Q、R、S より作成）

39) この再商品化量は、実際にリサイクルされた量ではなく、再商品化事業者に引き渡した量である。

表 2-9 都道府県別の一人一日当たり再商品化量（2021）



（出所：データ Q、R、S より作成）

2.3.4 一人一日当たり家庭ごみ排出量と一人一日当たり再商品化量の分布

図 2-10 は一人一日当たり家庭ごみ排出量 (U) と一人一日当たり再商品化量 (S) の分布状況を示している。二つのデータの平均値を軸にし、全国の都道府県は四つの象限に点在し、集中的に分布していないことが明らかである。さらに、京都府、神奈川県、北海道のような極端な外れ値の存在も確認できる。これは、都道府県間では実態にばらつきがあることを示している。

一人一日当たり家庭ごみ排出量の平均は 643.3 グラム、標準偏差は 50.0、変動係数 (CV) が 0.08。一方、一人一日当たり再商品化量の平均は 13.4 グラム、標準偏差は 6.97、変動係数 (CV) が 0.52。このことから、都道府県において、一人一日当たり再商品化量が一人一日当たり家庭ごみ排出量より、ばらつきが大きいことが分かった。

ここで、そのばらつきの理由を検討する。

表 2-10 のデータに基づいて、一人一日当たり再商品化量 (S) と各都道府県の分別実施市町村割合 (P) の重相関係数 R を算出できる。その結果は 0.48 で、相関関係があることがわかった。これは、都道府県内において実施市町村が多いほど、一人一日当たり再商品化量が多くなる傾向があることを示している。実施市町村の異なった実施割合が、一人一日当たり再商品化量のばらつきに寄与している可能性が高い。

一方、各市町村の住民分別協力率⁴⁰⁾にも差がある。分別協力率と一人一日当たり再商品化量 (S) の計算式は以下の通りである。

一人一日当たり再商品化量 (S) = 一人一日当たり家庭ごみ排出量 (U) ⁴¹⁾ × 分別協力率

表 2-10 のデータから算出してきた一人一日当たり再商品化量 (S) と一人一日当たり家庭ごみ排出量 (U) の重相関係数 R は 0.13 で、相関関係が存在しないことが確認されている。要するに、各地域の住民分別協力率が異なっていることを確認できる。

40) 家庭ごみのうち、資源として分別されてきたプラ容器包装の割合。

41) 本来は、一人一日当たりプラ容器包装排出量を使うべきであるが、2.3.2 で説明した理由で、一人一日当たり家庭ごみ排出量を使う。

2.3.5 まとめ

この節では、都道府県別のプラ容器包装の分別収集リサイクル実施状況を確認するために、都道府県別の実施市町村割合、一人一日当たり家庭ごみ排出量、一人一日当たり再商品化量を算出し、分布図を作成し比較した。以下にまとめる。

第一点目、都道府県によって、実施市町村の割合には大きな差が見受けられる。割合が高いほど、都道府県数が多いため、都道府県の分別収集協力度も比較的高いといえる。

第二点目、都道府県によって、一人一日当たり家庭ごみ排出量は差があるが、大きな違いはない。

第三点目、都道府県間の一人一日当たり再商品化量には顕著な差が存在する。

第四点目、一人一日当たり再商品化量が一人一日当たり家庭ごみ排出量よりばらつきが大きい。

これらの結果から、全国ではプラ容器包装の分別収集及び再商品化の実態には大きな差異があり、これは各都道府県の分別収集実施市町村割合の違いに関連しており、各市町村のプラ容器包装の住民分別協力率が異なる状況が存在することが示唆される。

2.4 若干の考察

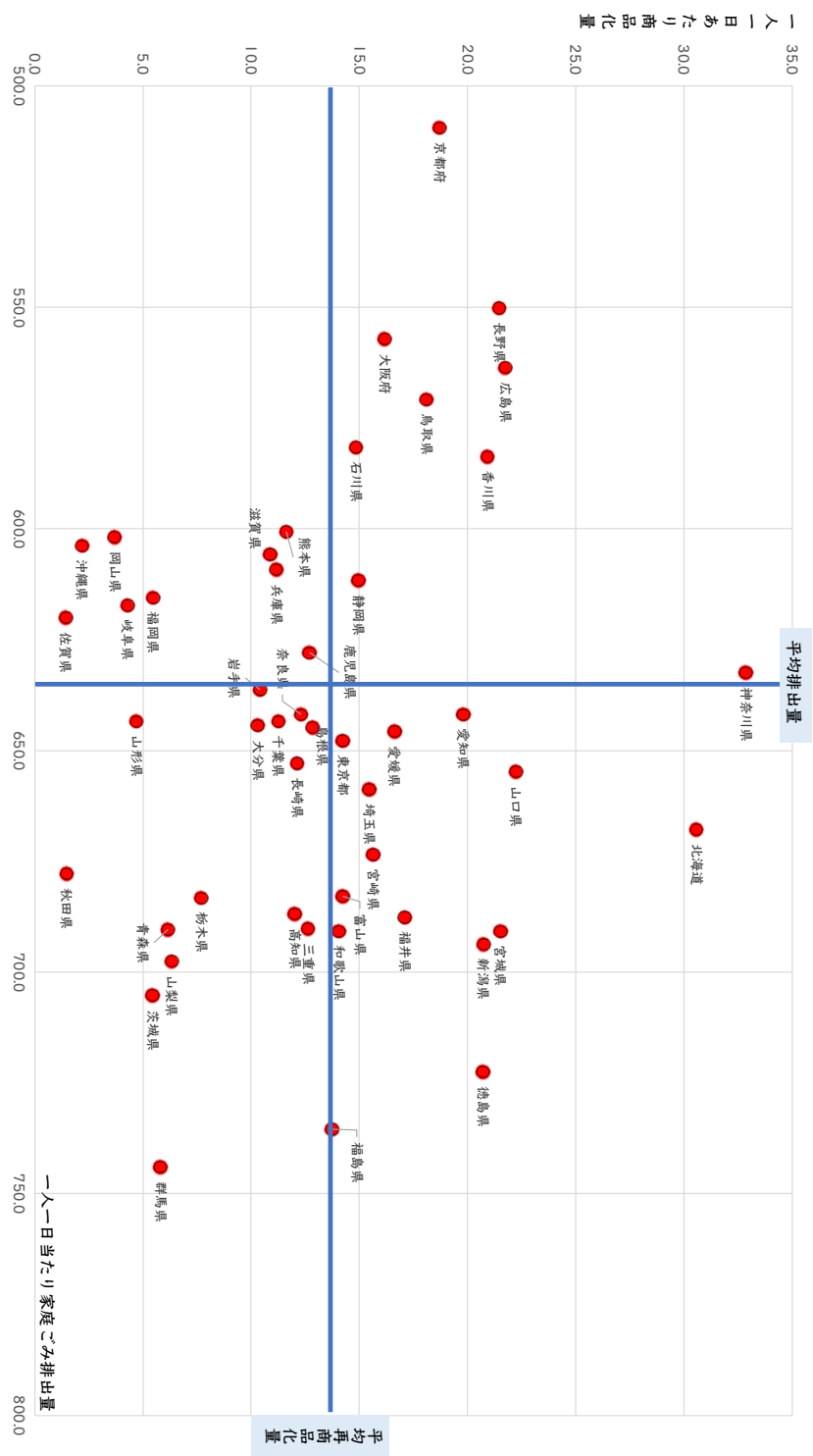
この章では、プラ容器包装の分別収集リサイクルルートについて説明し、時系列（縦）や都道府県別（横）のデータを縦覧し、全国における実施市町村数と対象人口、分別収集量と基準適合物量、指定法人ルート引取り市町村実績数と割合、指定法人ルート引取り実績量、販売実績量の推移と、都道府県別の実施市町村の割合、一人一日当たり家庭ごみ排出量、一人一日当たり再商品化量、都道府県別の一人一日当たり家庭ごみ排出量と一人一日当たり再商品化量の分布状況を明らかにした。指定法人ルートが市町村の主要なリサイクルルートであり、引取り実績がある市町村は全国の 63.9%である。しかし、市民、市町村の中間施設、再商品化事業者などによる多層的な選別プロセスを経て、分別収集量の 6 割だけが確実に

リサイクルされていることが分かった。一方、都道府県別ごとに実施状況に違いがあり、特に各都道府県の実施市町村割合と分別協力率が相違し、一人一日当たり再商品化量には著しい差があることが明確になった。

なぜ実施市町村割合と住民分別協力率が相違しているのか。分別収集を実施するかいなか、どのリサイクルルートを選択するのは市町村に裁量を委ねているため、市町村の政策形成や意思決定のプロセスを追求する必要がある。さらに、分別収集を実施するとしても、各市町村の分別ルールと宣伝啓発、市民の理解度が相違し、プラ容器包装の減量及びリサイクル推進への施策・取組みの効果が相違していることが住民分別協力率に影響する、と考えられる。したがって、市町村の政策実施状況と課題を追求する必要がある。

図 2-10 都道府県別の一人一日当たり家庭ごみ排出量と一人一日当たり再商品化量の分

布図



(出所：筆者作成)

表 2-10 都道府県別データの集計表（まとめ）

	各都道府県の分 別収集実施市町 村数（2022年3 月） N	各都道府県 の市町村数 （2022年3 月） O	各都道府 県の実施 市町村割 合 P	人口（千人） Q	各都道府県の年間分 別基準適合物量/再 商品化事業者他への 引渡（トン） R	各都道府県の 一人一日当た り再商品化量 （グラム） S	家庭ごみ 排出量 （千ト ン） T	各都道府県一 人一日家庭ご み排出量（グ ラム） U
北海道	148	185	80.0%	5185	57867	30.6	1264	667.9
青森県	21	40	52.5%	1246	2797	6.2	314	690.4
岩手県	28	33	84.8%	1210	4606	10.4	281	636.3
宮城県	34	35	97.1%	2269	17822	21.5	572	690.7
秋田県	7	25	28.0%	958	513	1.5	237	677.8
山形県	16	35	45.7%	1056	1813	4.7	248	643.4
福島県	50	59	84.7%	1844	9256	13.8	495	735.4
茨城県	29	44	65.9%	2890	5752	5.5	744	705.3
栃木県	18	25	72.0%	1945	5463	7.7	485	683.2
群馬県	22	35	62.9%	1948	4132	5.8	529	744.0
埼玉県	33	63	52.4%	7390	41721	15.5	1777	658.8
千葉県	32	54	59.3%	6315	25944	11.3	1483	643.4
東京都	56	62	90.3%	13818	71784	14.2	3267	647.8
神奈川県	31	33	93.9%	9223	110626	32.9	2129	632.4
新潟県	23	30	76.7%	2192	16581	20.7	555	693.7
富山県	15	15	100.0%	1039	5398	14.2	259	683.0
石川県	15	19	78.9%	1126	6100	14.8	239	581.5
福井県	15	17	88.2%	769	4802	17.1	193	687.6
山梨県	23	27	85.2%	817	1887	6.3	208	697.5
長野県	76	77	98.7%	2057	16120	21.5	413	550.1
岐阜県	39	42	92.9%	1962	3070	4.3	442	617.2
静岡県	29	35	82.9%	3664	20013	15.0	818	611.7
愛知県	52	54	96.3%	7535	54453	19.8	1765	641.8
三重県	25	29	86.2%	1786	8232	12.6	450	690.3
滋賀県	16	19	84.2%	1416	5629	10.9	313	605.6
京都府	26	26	100.0%	2576	17587	18.7	479	509.4
大阪府	35	43	81.4%	8806	52016	16.2	1791	557.2
兵庫県	33	41	80.5%	5491	22403	11.2	1221	609.2
奈良県	18	39	46.2%	1336	5999	12.3	313	641.9
和歌山県	18	30	60.0%	936	4804	14.1	236	690.8
鳥取県	19	19	100.0%	552	3645	18.1	115	570.8
島根県	12	19	63.2%	667	3125	12.8	157	644.9
岡山県	26	27	96.3%	1880	2534	3.7	413	601.9
広島県	21	23	91.3%	2795	22176	21.7	575	563.6
山口県	14	19	73.7%	1343	10897	22.2	321	654.8
徳島県	18	24	75.0%	728	5504	20.7	192	722.6
香川県	13	17	76.5%	967	7385	20.9	206	583.6
愛媛県	13	20	65.0%	1345	8159	16.6	317	645.7
高知県	13	34	38.2%	694	3046	12.0	174	686.9
福岡県	46	60	76.7%	5110	10198	5.5	1148	615.5
佐賀県	13	20	65.0%	813	424	1.4	184	620.1
長崎県	14	21	66.7%	1322	5851	12.1	315	652.8
熊本県	35	45	77.8%	1747	7406	11.6	383	600.6
大分県	12	18	66.7%	1131	4257	10.3	266	644.4
宮崎県	24	26	92.3%	1078	6147	15.6	265	673.5
鹿児島県	32	43	74.4%	1606	7452	12.7	368	627.8
沖縄県	8	41	19.5%	1484	1182	2.2	327	603.7
合計	1316	1747		126067	714578		29246	
平均			75.0%			13.4		643.4
標準偏差						6.97		50.00
変動係数						0.52		0.08

（出所：データ N、O、P、Q、R、S、T、U より作成）

表 2-11 データの整理や説明

抽出元	環境省ホームページ資料、「容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集などの実績について（2022 年度）」、（URL：https://www.env.go.jp/recycle/yoki/dd_3_docdata/docdata_02.html）
データ 種類	A、年度別分別収集実施市町村数（以下、実施市町村数） B、年度別分別収集実施市町村実施割合（以下、実施市町村割合） C、年度別の分別収集対象人口（以下、対象人口） D、年度別の分別収集対象人口カバー率（以下、対象人口カバー率） E、年度別年間分別収集量（以下、年間分別収集量） F、年度別年間分別基準適合物量/再商品化事業者他への引渡量（以下、基準適合物量） N、各都道府県の分別収集実施市町村数 R、各都道府県の年間分別基準適合物量/再商品化事業者他への引渡量
抽出元	（財）容器包装リサイクル協会ホームページ資料、「データライブラリ（市区町村の方・引き渡し契約関係）」、（URL：https://www.jcpra.or.jp/tabid/1153/index.php#Tab1153）
データ 種類	H、指定法人ルート引取市町村実績数
抽出元 （横断 の資 料）	2000 年—2004 年： 第 13 回産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会【資料 5-1 「容器包装リサイクル法の実施状況について」】、（URL：https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/haikibutsu_recycle/013.html） 2005 年： 産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会 容器包装リ

	サイクルワーキンググループ（第 9 回）中央環境審議会循環型社会部会容器包装の 3R 推進に関する小委員会（第 8 回）第 8 回合同会合、【参考資料 1 参考資料集】 p7 より推計、（URL : https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/saangyo_gijutsu/haikibutsu_recycle/yoki_wg/009.html） 2006 年以降： （財）容器包装リサイクル協会ホームページ資料、「データライブラリ（市区町村の方・引き渡し契約関係）」、（URL : https://www.jcpa.or.jp/tabid/1153/index.php#Tab1153）
データ 種類	J、指定法人ルート引き取り実績量（以下、法人引取り量） L、指定法人ルート年間販売実績量（以下、法人販売量）
備考	この二つのデータについて、2000 年から 2021 年までの継続的なデータは見当たらず、いくつかの抽出元からデータをまとめた。
抽出元	総務省 e-Stat 政府統計の窓口ホームページ資料、「市区町村名・コード/市区町村数を調べる（2022 年 3 月 31 日）」、（URL : https://www.e-stat.go.jp/municipalities/number-of-municipalities?year=2022&month=3&day=31&op=search&file_format=csv&sort_key=todoId&sort_order=&form_id=city_count_form ）
データ 種類	O、各都道府県の市町村数
備考	ホームページのデータにより、全国の市町村数は、政令市 20、市 772、町 743、村 189 からなる 1724 で、東京 23 区は含まれていない。本論文で用いる市町村数は東京 23 区を加えた結果、1747 となる。
抽出元	環境省一般廃棄物処理実態調査結果、『日本の廃棄物処理令和 3 年度版』、（URL : https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippa/r3/index.html ）

データ	Q、各都道府県の人口
種類	T、各都道府県の家庭ごみ排出量
備考	「家庭ごみ排出量」は元データで「生活系ごみ」をいう。
抽出元	以上より計算のデータ
データ 種類	G、年度別年間分別基準適合物量/再商品化事業者他への引渡量割合（以下、基準適合物割合、E/F の結果） I、指定法人ルート引取り市町村割合（$(H \times B) / A$ の結果） K、指定法人ルート引き取り実績量割合（以下、法人引取り割合、J/ F の結果） M、指定法人ルート年間販売実績量割合（以下、法人販売割合、L/J の結果） P、各都道府県の実施市町村割合（N/O の結果） S、各都道府県の一人一日当たり最商品化量（$(R/Q) / 365$ の結果） U、各都道府県の一人一日当たり家庭ごみ排出量（$(T/Q) / 365$ の結果） 変動係数（CV）：標準偏差/平均
備考	単位調整のための計算過程は計算式に入れていない。例：トンとグラムを換算するために、1,000,000 を掛けた。
* 四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。 * 指定法人ルート引き取り実績量と指定法人ルート年間販売実績量は白色トレイを含む。 * 「年度別年間分別収集見込量」、「年度別年間分別収集量」及び「年度別年間分別基準適合物量/再商品化事業者他への引渡量」には市町村独自処理量が含まれる。	

（出所：筆者作成）

第3章 大規模都市プラ容器包装減量・リサイクル政策実施の現状と政策形成

—京都市、横浜市、福岡市を事例として—

3.1 大規模都市データの概観と事例市の抽出

大規模都市の全体のプラ容器包装のリサイクル現状を把握するために、ここでは、道府県庁所在都市と政令指定都市（以下「大規模都市」、合計 51 都市のうちの 45 都市⁴²⁾）の 2021 年度の人口、一人一日当たり家庭ごみ排出量、指定法人ルートでのプラ容器包装年間引取実績量（以下、年間実績量）と一人一日当たりプラ容器包装年間引取実績量⁴³⁾（以下、一人一日当たりリサイクル量）の表を作成した（表 3-1）。これらの都市は、日本全体のリサイクル量への影響が大きいと同時に、十分な統計データを持っている。

45 都市の人口総数は 35,411,883 人、全国人口の 28%、年間実績量は 267,514,113 キログラム、全国の指定法人ルート引取実績量の 39%である。一人一日当たり家庭ごみ排出量は最少の京都市 438 グラムから最多の福島市 789 グラムまで、平均は 632 グラム、一人一日当たりリサイクル量は最少のさいたま市 8.46 グラムから最多の札幌市 38.98 グラムまで、平均は 22.07 グラムである。山形市、静岡市、岐阜市、和歌山市、秋田市、佐賀市、千葉市、那覇市、福岡市は 2021 年時点で、容リ協会との契約がなく、家庭から出たプラ容器包装を分別収集していないか（そのまま可燃ごみの袋に入れる）、プラ容器包装の一部しか分別していない⁴⁴⁾。全国と同様に、家庭ごみ排出量には大きな差がない一方、一人一日当たりリサイクル量のばらつきが大きいことが明らかになった。

まず、一人一日当たりリサイクル量が平均値以上のグループから、人口が一番多く、一人

42) 51 の道府県庁所在都市と政令指定都市のうち、鳥取市、熊本市、盛岡市、富山市、甲府市、岡山市の全部または一部地域は、他の市町村とともに一部事務組合で容リ協会と契約を結んでおり、市のみの一人当たりリサイクル量の計算は困難なため、対象市から除外した。

43) 年間一人当たりリサイクル量＝年間実績量/人口/365*1000。

44) 静岡市、岐阜市（2022 年実施開始）、和歌山市（2004 年開始、2016 年廃止）、秋田市、佐賀市、千葉市、福岡市、那覇市はプラ容器包装の分別収集を実施しておらず、山形市は洗剤、化粧品、レジ袋などのプラスチック類を分別収集しているが、食品用の容器包装プラスチックを可燃ごみとしている（2023/10/29 に各市のホームページから確認）。

一日当たりリサイクル量が高い横浜市を選択した。そして、一人一日当たりリサイクル量が
平均値以下のグループから、一人一日当たり家庭ごみ排出量が最も少ない京都市を選択し
た。最後に、分別収集を実施していないグループから、人口が一番多く先進的なごみ処理技
術を開発した福岡市を選択した。それぞれの定性的な理由は後の文章で詳しく説明する。3
市のごみ減量推進部門または資源循環推進部門に質問表を送付し、さらに対面で質疑・意見
交換する調査をおこなった。以下において調査日順で京都市、横浜市、福岡市のプラ容器包
装減量・リサイクル推進の現状と政策形成プロセスを説明する。

表 3-1 大規模都市のデータ (2021 年度)

都市	人口	一人一日当たり 家庭ごみ排出量 (グラム)	プラ容器包装年間引取実績量 (キロ)	一人一日当たりリサイ クル量 (グラム)
1 北海道 札幌市	1,960,668	599	27,896,720	38.98
2 神奈川県 横浜市	3,755,793	607	49,576,490	36.16
3 徳島県 徳島市	250,723	712	3,262,780	35.65
4 宮城県 仙台市	1,065,365	675	12,539,110	32.25
5 広島県 広島市	1,189,149	511	13,861,230	31.94
6 愛媛県 松山市	507,211	604	5,635,820	30.44
7 香川県 高松市	424,414	543	4,686,610	30.25
8 長崎県 長崎市	406,116	679	4,467,600	30.14
9 愛知県 名古屋市	2,293,437	623	23,113,050	27.61
10 奈良県 奈良市	353,158	579	3,381,800	26.24
11 新潟県 新潟市	779,613	720	7,166,360	25.18
12 長野県 長野市	371,651	608	3,391,920	25.00
13 神奈川県 川崎市	1,522,390	618	13,545,120	24.38
14 神奈川県 相模原市	719,112	645	6,326,830	24.10
15 山口県 山口市	189,576	671	1,592,870	23.02
16 宮崎県 宮崎市	400,918	689	3,274,340	22.38
17 福井県 福井市	259,642	619	2,101,563	22.18
18 三重県 津市	274,065	733	2,164,550	21.64
19 石川県 金沢市	448,702	542	3,479,320	21.24
20 静岡県 浜松市	795,771	565	6,079,070	20.93
21 京都府 京都市	1,388,807	438	9,478,600	18.70
22 大阪府 堺市	826,158	638	5,463,800	18.12
23 大分県 大分市	477,584	656	3,143,890	18.04
24 島根県 松江市	199,432	681	1,262,380	17.34
25 大阪府 大阪市	2,732,197	451	17,130,120	17.18
26 福岡県 北九州市	936,586	589	5,630,730	16.47
27 高知県 高知市	322,526	660	1,865,430	15.85
28 青森県 青森市	275,099	685	1,561,170	15.55
29 兵庫県 神戸市	1,517,627	601	8,226,880	14.85
30 鹿児島県 鹿児島市	600,318	631	3,239,160	14.78
31 群馬県 前橋市	333,263	739	1,794,880	14.76
32 栃木県 宇都宮市	519,136	735	2,772,600	14.63
33 福島県 福島市	273,348	789	1,456,220	14.60
34 茨城県 水戸市	271,156	672	1,404,720	14.19
35 滋賀県 大津市	344,247	615	1,428,310	11.37
36 埼玉県 さいたま市	1,332,226	639	4,112,070	8.46
37 山形県 山形市	242,284	682	契約がない	
38 静岡県 静岡市	689,079	654	契約がない	
39 岐阜県 岐阜市	404,304	653	契約がない	
40 和歌山県 和歌山市	362,662	648	契約がない	
41 秋田県 秋田市	303,122	635	契約がない	
42 佐賀県 佐賀市	230,316	627	契約がない	
43 千葉県 千葉市	976,328	612	契約がない	
44 沖縄県 那覇市	318,339	594	契約がない	
45 福岡県 福岡市	1,568,265	570	契約がない	
合計	35,411,883	平均 632	合計 267,514,113	平均 22.07

(出所：人口は e-Stat のデータ⁴⁵⁾、家庭ごみ排出量は環境省一般廃棄物処理実態調査結果及び⁴⁶⁾プラ容器包装年間リサイクル実績量は容リ協会のホームページ⁴⁷⁾より作成)

3.2 京都市の現状と政策変遷

3.2.1 京都市の基本情報と特徴

表 3-2 京都市の訪問情報

訪問日	2019 年 11 月 21 日、2020 年 12 月 11 日
訪問先	京都市環境政策局循環型社会推進部ごみ減量推進課
場所	京都市中京区河原町通二条下る一之船入町 384 番地ヤサカ河原町ビル 8 階
基本情報 (2021 年)	人口：1,388,807 人 一人一日当たり家庭ごみ排出量：438 グラム プラ容器包装分別協力率：40.3% 一人一日当たりリサイクル量：18.70 グラム

(出所：筆者作成)

京都市は有名な国際文化観光都市であり、COP3（気候変動枠組条約第 3 回締約国会議）の開催地、「京都議定書」の誕生地でもある。環境保全活動に熱心に取り組み、日本の中で環境先進都市と認められ、京都イコール環境というイメージも定着している。長年に渡るごみ減量対策に取り組んでいる京都市は、2020 年の一人当たりごみ排出量が人口 50 万人以

45) e-Stat ホームページ (URL : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=住民基本台帳に基づく人口、人口動態&sort=year_month%20desc&layout=dataset&toukei=00200241&tstat=000001039591&stat_infid=000032224636&metadata=1&data=1) (2023/10/30 最終閲覧)。

46) 環境省一般廃棄物処理実態調査 (URL : https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r3/index.html) (2023/10/30 最終閲覧)。

47) 容リ協会ホームページ資料「データライブラリ (市区町村の方・引き渡し契約関係)」(URL : <https://www.jcpra.or.jp/tabid/1153/index.php#Tab1153>) (2023/10/30 最終閲覧)。

上の都市のうち最も少ない都市であり（環境省・2022）、プラスチックの資源循環についても国の政策方向に従って積極的におこなっている。以下で卓越した減量実績を残している京都市の政策変遷を整理し、大規模都市の減量政策の形成要因を検討する。

3.2.2 プラ容器包装減量・リサイクル推進の現状

（1） 分別排出方式と減量・リサイクルの現状

京都市では有料指定袋制度が導入され、資源ごみ専用の袋に入れたプラ容器包装は週一回収集されている。資源ごみ袋の価格は1リットル当たり約0.5円で、可燃ごみの半分程度となっている。

2021年京都市の一人一日当たり家庭ごみ排出量は438グラムで、大規模都市の中で最も少ない（表3-1）。家庭ごみの燃やすごみの内訳⁴⁸⁾を見ると、生ごみが69,500トン（38.5%）で最も多く、次に紙ごみが56,900トン（31.5%）、そしてプラ容器包装が14,000トン（7.8%）となっている。この14,000トンのプラ容器包装は容器包装リサイクル法の対象であり、制度趣旨に照らせば資源物として分別排出されるべきである。表3-1によれば、京都市のプラ容器包装年間リサイクル実績量は9,479トンで、したがって、プラ容器包装の分別協力率⁴⁹⁾は40.3%である。残りの60%が燃やすごみとして燃焼処理されている。減量化が進展していると同時に、分別協力率が高くないことが明らかになった（図3-3）。

（2） プラ製品の一括回収について

京都市は、2019年10月に、プラスチック問題に焦点を当てて、すぐに実施できる12の重点施策をとりまとめ、「京都市プラスチック資源循環アクション～プラスアクション12～」(以下「京都プラアクション12」)を発表した。また、2023年4月から、他の市に先駆

48) 京都市（2022）「家庭ごみの細組成調査」、（URL：<https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000248968.html>）（2023/10/29 最終閲覧）。

49) 分別協力率は、家庭から排出されたプラ容器包装のうち、資源物として正しく分別されたものの割合である。計算式：リサイクル実績量/（リサイクル実績量＋未分別量）。

けて、プラ製品の分別回収を実施している。この節では、京都市がいち早く「京都プラアクション 12」及びプラ製品の一括回収の実施に至った社会的背景について、この 30 年間の政策変遷を整理しつつ考察する。

3.2.3 ごみ減量・リサイクル政策の変遷

(1) ごみ減量を目指した組織作りと政策基盤の構築

1990 年代、ごみの量の急増に伴い、京都市では早期の段階からごみの減量化を推進している。1991 年 4 月、京都市ごみ減量推進課が新設され、1991 年 6 月には、京都市ごみ減量化等検討委員会が学識経験者、市民、事業者と行政の四者により設置された。座長は高月紘氏（当時は京都大学環境保全センター教授）、副座長は郡嶋孝氏（当時は同志社大学経済学部教授）⁵⁰⁾。1993 年 3 月、京都市ごみ減量化等検討委員会からの提言を踏まえ、従来の「京都市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」の大幅な改正をおこない、廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用の促進を目的に盛り込んだ「京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」が策定された⁵¹⁾。

1993 年 6 月、京都市廃棄物減量等推進審議会（座長：高月紘氏、以下「減量審議会」）が発足した。1995 年 5 月、ごみの減量及びリサイクルを進める具体的な方策に取り組んだ「ごみ減量・リサイクル行動計画」が減量審議会の提案により策定された。1996 年 11 月、「ごみ減量・リサイクル行動計画」の推進のため、市民、事業者、行政の連携により「京都市ごみ減量推進会議」（以下「ごみ減」）が設立された。「ごみ減」は 2021 年 12 月まで、530 以上の団体と連携し、ごみ減量をめぐって市民や企業向けの情報発信、普及・啓発活動に盛んに取り組んでいる。以上のように、京都市では、早い段階で家庭ごみの減量やリサイクルに取り組み、それを推進するための条例、計画や組織が作られ、減量政策の基盤が構築されてきた。

50) 京都市議会会議録（1993 年 2 月定例会（第 1 回）03 月 25 日－04 号）。

51) 京都市議会会議録（1993 年 2 月定例会（第 1 回）02 月 25 日－02 号）。

(2) COP3 の開催と「京都議定書」の採択

1997 年 12 月、気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）が京都市で開催され、先進国及び市場経済移行国の温室効果ガス排出の削減目標を定めた「京都議定書」が採択された。

「京都議定書」は、国際的な合意に基づいて、地球温暖化防止に向けて世界が歩み出す重要な出発点だけではなく、京都市の様々な環境政策の設定原点となり、ごみ減量・リサイクル政策の推進への影響も大きい。

COP3 開催の 2 ヶ月前、京都市において環境にやさしい持続可能な社会の実現を目指すために「京(みやこ)のアジェンダ 21」が策定された。「京(みやこ)のアジェンダ 21」を推進するために、翌年 11 月に「京のアジェンダ 21 フォーラム」が設立され、環境取組みのパートナーシップ組織として京都市から事業委託を受けている。このフォーラムは二酸化炭素排出量の視点から環境取組みを評価、情報の収集・発信をおこない、環境共生都市京都を目指して活動を展開している⁵²⁾。

地球温暖化防止への取組を進めるとともに、ごみ減量リサイクル型社会を目指し、1999 年 6 月、大幅なごみ処理量⁵³⁾の削減を盛り込んだ「新京都市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画～京・めぐるプラン」(以下「京・めぐるプラン」)が策定された。それに基づき、ごみ減量の行動指針として、具体的取組み事例や市の取組みなどを示したものとして、同年 8 月に「新京都市ごみ減量・リサイクル行動計画(京・めぐるアクションプラン)」(以下「京・めぐるアクションプラン」)が策定された⁵⁴⁾。

(3) ごみ処理量の激増と埋立場の課題

52) 京のアジェンダ 21 フォーラムホームページ (URL : <http://ma21f.jp>) (2023/10/29 最終閲覧)。

53) ごみ処理量は、基本的には家庭ごみと事業系ごみの一般廃棄物であり、市が処理責任を持つものである。「ごみ焼却量」「再資源化量」「最終処分量」からなる。

54) 京都市議会会議録 (2000 年 10 月厚生委員会 (第 7 回) 10 月 04 日-07 号)。

1990 年代ごみ減量政策が進展していたにも関わらず、ごみ処理量が増加し続けていた(図 3-1)。2000 年におけるごみ処理量が 818,274 トンで、ピークを迎えた。ここでいうごみ処理量は家庭ごみだけではなく、事業ごみも含めた市が受け入れているごみ量である。

一方で、1975 年に使用を開始した水垂(みずたれ)埋立処分地は、1994 年に「旧処分地」での埋立を終了し、その後も「拡張地」の開発がおこなわれた。2000 年には、「拡張地」の利用も終了した。

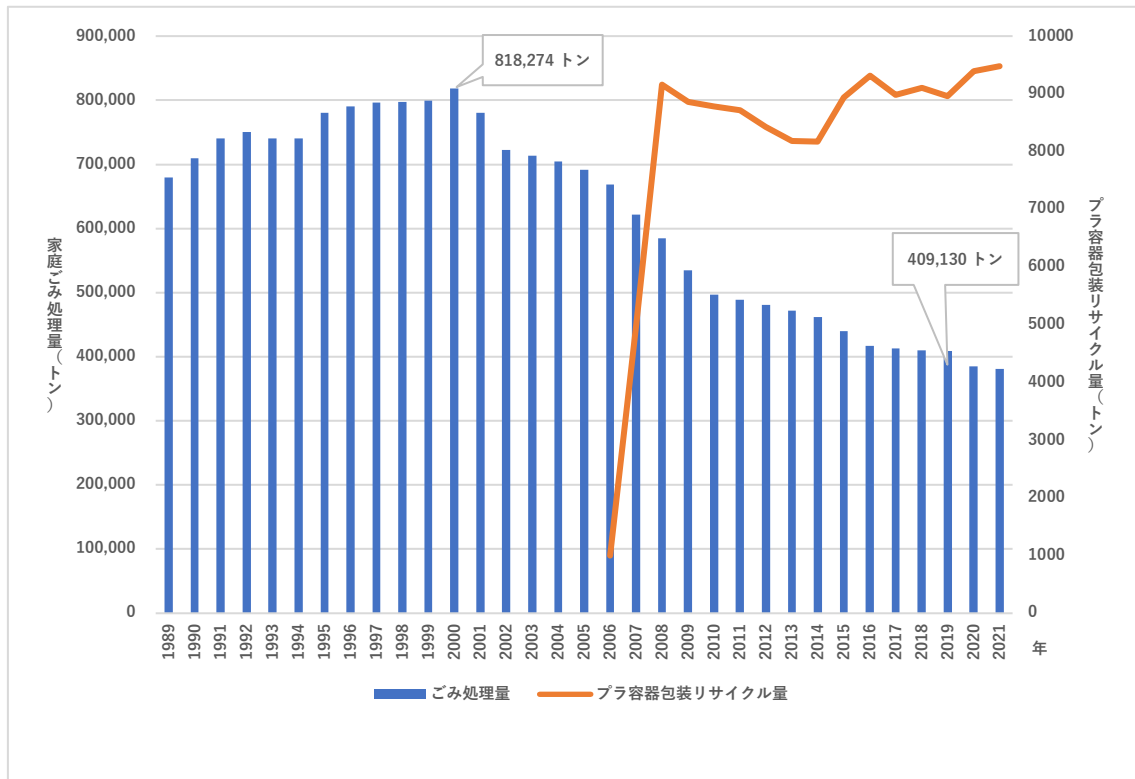
2000 年 4 月には、1977 年から計画され、総工費 523 億円、建設時間 22 年をかけた東部山間埋立処分地(エコランド音羽の杜)の供用が開始された。この東部山間埋立処分地は、京都市初の本格的な山間埋立処分地であり、日本でも最大級の山間処分地である⁵⁵⁾。当初、市内の四つのクリーンセンターからの焼却残灰の他に、一部の産業廃棄物を持込ごみとして受け入れていた。新設されたにも関わらず、東部山間埋立処分地の埋立期間はわずか 15 年と予測されていた。

さらに、年間 80 万トン以上のごみの収集経費は、354 億円に上った。市の厳しい財政状況を考えると、処理費用負担が過重であり、新たな埋立処分地の新規開発も実質上不可能であるといえる⁵⁶⁾。さらなるごみ減量対策が急がれていた。

55) 減量審議会「東部山間埋立て処分地の延命策の在り方について(答申)(2014 年度)」(URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000196232.html>) (2023/10/29 最終閲覧)。

56) 京都市ホームページ資料「京都市における最終処分場の経過と現状(「都市清掃」2010 年 1 1 月号掲載)」(URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000103986.html>) (2023/10/29 最終閲覧)。

図 3-1 京都市ごみ処理量とプラ容器包装リサイクル量の推移



(出所：京都市のデータ⁵⁷⁾より作成)

(4) 環境保全活動の推進とごみ減量目標の設定

2000 年以降、京都市では産業廃棄物の持ち込み量に制限を設け、同時に市内での環境保全活動やまち美化活動を推進してきた。2001 年、公益財団法人京都市環境事業協会を設立し、2002 年京都市環境保全活動センター「京（みやこ）エコロジーセンター」が開館された。同年 11 月、京都市環境美化事業団と京都市美化推進協会の統合に伴い、京都市まちの

57) 1989 年～1996 年のごみ処理量は、京都市廃棄物減量など推進審議会第 10 回循環型社会・ごみ半減をめざす 条例・プラン推進部会（令和元年 11 月 11 日）会議資料【参考資料 1】（URL：<https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000254808.html>）より推計、1997 年～2021 年のごみ処理量は、京都市統計書第 11 章 11 項「廃棄物処理状況」（URL：<https://www2.city.kyoto.lg.jp/sogo/toukei/Publish/YearBook/>）から引用、プラ容器包装リサイクル量は容リ協会データ（URL：<https://www.jcpra.or.jp/tabid/1153/index.php#Tab1153>）から引用（2023/10/29 最終閲覧）。

美化推進事業団が発足した。

以上の環境保全活動及び 1999 年の「京・めぐるプラン」や「京・めぐるアクションプラン」に基づく各種取組みの結果、ごみ処理量は 2000 年のピークから徐々に減っていった。2003 年、市は減量審議会の提言を受け、一般廃棄物行政の長期計画として、「京都市循環型社会推進基本計画～京のごみ戦略 21～」(以下「京のごみ戦略 21」)を策定した。発生抑制・再使用、分別・リサイクルの拡大を重視し、2015 年度(東部山間埋立処分地の予測終了年度)を目標年度とし、ごみの総排出量・再生利用量・処理処分量・最終処分量⁵⁸⁾の四つの項目についての数値目標を設定し、目標を達成するための具体的な取組みを示した⁵⁹⁾。

2005 年、「京都議定書」の発効や「京都市地球温暖化対策条例」の施行に伴い、8 月に減量審議会は市長に「今後のごみ減量施策のあり方―指定袋制導入の具体的あり方について(答申)―」を提出した。減量審議会の提言に基づき、さらなるごみ減量対策として、2006 年 10 月から家庭ごみ有料袋制度が導入された。2006 年の容器包装リサイクル法の法改正とともに、2007 年 10 月、京都市全市でプラ容器包装の分別収集を実施した。ごみ有料袋制度の導入及びプラ容器包装分別収集の全市拡大により、プラ容器包装のリサイクル量が急増し(図 3-1)、資源ごみのリサイクルは、市のごみ処理量の減量に貢献したと考えられる。

(5) 「ごみ半減プラン」の策定

2009 年 1 月、低炭素社会を目指して先駆的な取組みを採った京都市は、「環境モデル都市」として国に選定された。一方、家庭ごみ有料袋制度の導入、プラ容器包装分別収集の全市拡大及び「京のごみ戦略 21」の実施により、一定の成果を収めた。京都市(2010)によると、2015 年度を目標年度として設定された「京のごみ戦略 21」の四つの項目の目標のう

58) ごみの総排出量(市受入量+民間リサイクル量+建設廃材リサイクル量)、再生利用率(再生利用量/建設廃材リサイクル量を除くごみの総排出量)、処理処分量(焼却量+直接埋立量)、最終処分量(直接埋立量+焼却灰など埋立量)。

59) 京都市ホームページ資料「京都市循環型社会推進基本計画～京のごみ戦略 21～」(URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000000965.html>) (2023/10/29 最終閲覧)。

ち、ごみの総排出量や処理処分量がすでに 2008 年度に実現された。特にごみの総排出量のうち、家庭ごみ（燃やすごみと資源ごみなど）については、2001 年度の 32.4 万トンに比べて、2008 年度では 24.8 万トンと、23%減少しており、ごみ減量の大きな要因となっている。さらに、再生利用量と最終処分量も目標に向けて着実に進んでいた。

こうした「京都議定書誕生の地」、「環境モデル都市」の「誇り」がある一方、それまでの減量成果を踏まえ、2010 年 3 月に「みんなで目指そう!ごみ半減!循環のまち・京都プランー京都市循環型社会推進基本計画ー(2009-2020)ー」(以下「ごみ半減プラン」)を策定し、2020 年度を目標年度として、市が受け入れているごみの総量をピーク時(2008 年度)の半分以下の 39 万トンまで減らす、という高い目標を掲げた。

目標達成のため、「そもそもごみを出さない」、「ごみは資源、可能な限りリサイクル」、「ごみは安全に処理して最大限活用」の三つの基本方針のもとで、九つの基本施策、41 の推進項目と市の現状課題に対応した五つの重点戦略が打ち出され、5 年間の具体的な施策スケジュールなどを盛り込んだ行動計画(アクションプラン)が策定された(京都市・2010)。その結果、2012 年度において、京都市は政令市の中で家庭ごみ量が最も少ない都市となり、2015 年度までにピーク時から 4 割以上の削減に成功した。

(6) 「しまつのこころ条例」と「新・ごみ半減プラン」の策定

減量化の進展に伴い、ごみの焼却処理をおこなっているクリーンセンターもピーク時の 5 工場から、2013 年度に 3 工場(南部クリーンセンター、北部クリーンセンター、東北部クリーンセンター)まで縮小できた。環境負荷の低減とともに、年間処理費用も 106 億円の削減を実現した。しかし、ごみ処理にはなお年間 261 億円を要した。加えて、クリーンセンターを長く使用するためには、順次に定期的なメンテナンスや、20 年間使用後に約 2 年間にわたる大規模改修が必要である。改修の際には、市全体のごみを二つの工場で処理しなければならない、処理できる量は年間 39 万トン(焼却量は 25 万トン)となるため、39 万トンの半減目標の実現が必須となった。

2014 年 2 月、減量審議会では、門川大作市長からの「今後のごみ減量施策の在り方について」の諮問を受け、ごみ減量施策検討部会（部会長：酒井伸一氏（当時は京都大学環境安全保健機構附属環境科学センター長））を設置し、34 の業界団体・事業者との審議を重ねた。10 月 3 日に、減量審議会の高月紘氏と部会長の酒井伸一氏により市長に対する答申がおこなわれた。この答申では、「京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」改正の必要性が指摘され、見直すべきごみ減量施策の具体的内容が提示された。

以上の答申内容を踏まえ、「京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」（愛称：「しまつのこころ条例」）が 2015 年 3 月に改正された。条例の改正ポイントは、ごみの発生抑制（リデュース）や再利用（リユース）の 2R の取組みや分別取組みの実施を「義務」として定め、市民、事業者に求めている。「しまつのこころ条例」改正内容をはじめとし、新しいごみ減量施策を盛り込んだ「新・京都市ごみ半減プランー京都市循環型社会推進基本計画（2015-2020）ー」（以下「新・ごみ半減プラン」）が 2015 年 3 月に発表された。

「しまつのこころ条例」や「新・ごみ半減プラン」の実施により、2019 年度には市の受け入れごみ量が 41 万トンにまで減量され、「ごみ半減」を達成し、ごみ処理コストをさらに削減し（2019 年度は 224 億円）、東部山間埋立処分地残余年数も 50 年となった。

（7） 「京都プラアクション 12」の策定

2019 年 4 月、公益財団法人京都市環境保全活動推進協会、「京都市ごみ減量推進会議」、「京のアジェンダ 21 フォーラム」の 3 団体が統合され、公益財団法人京都市環境保全活動推進協会が母体となり、そのもとにごみ減量課とアジェンダ課が設置された。同協会は京エコロジーセンターを拠点に様々な環境学習・環境保全活動を展開・発信している。

海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、海外への廃棄物輸出規制強化に対応するため、国が 2019 年 5 月 31 日に「プラスチック資源循環戦略」を策定した。この国内外の流れを受け、京都市は「プラスチックによる海洋汚染の防止のほか、ごみ減量、地球温暖化対策や生物多様性の保全などを図るため、プラスチック問題に対する取組みを早急かつ強力に推

進していく必要がある」⁶⁰⁾と認識し、減量審議会の意見に基づき、2019年10月28日に「京都プラアクション 12」を発表した。次期の循環型社会推進基本計画の策定や実施までの間に、「すぐに実施すべき・すぐに実施できる・すぐに効果が出現する」12の重点施策を取りまとめた。

12の重点施策は当時まで実施していた取組みを一層踏み込んだ内容の行動計画である。京都市は容器包装リサイクル法におけるプラ製品（当時は「製品プラスチック」をいう）への対象拡大を断続的に国へ要望していた。「京都プラアクション 12」の策定を契機に、国へ働きかけながら、市内においてプラ製品のリサイクルに向けた方策の検討も進めるようになっていった。

(8) プラ製品の一括回収

長らく「環境先進」と位置付けられている京都市は、「ごみ半減」の達成の次のステップとして、プラスチックごみ対策や食品ロスの削減に注目し、より資源循環に重点を置いた施策を展開するとし、「京（みやこ）・資源めぐるプランー京都市循環型社会推進基本計画（2021-2030）ー」（以下「京・プラン」）が2020年3月に策定した。ピーク時(2000年度)からレジ袋使用量を90%削減、ペットボトル排出量を半減するなど国を大きく上回る高い目標を掲げ、重点施策として、「徹底した使い捨てプラスチックの削減」と「徹底したプラスチックの資源循環」を設定している。

2020年6月11日、国はプラスチック資源循環促進法を公布した。プラ製品一括回収の方針に対して、収集方法や自治体負担が不明であるものの、2020年7月21日に開かれた文化環境委員会（第8回）において、当時の循環型社会推進部長（八代康弘氏）による以下の答弁があった。「・・・必要な要請、要望も国の方に対しては我々の方もさせていただいたうえで、流れには遅れることなく実施してまいりたいと思いますけども、ちょっと今現時

60) 京都市議会会議録（2019年10月文化環境委員会（第10回）10月21日－10号）。

点では何とも言えない状況があるのかなという風に思っています」⁶¹⁾。市は国の政策方向へ前向きに対応しようとする姿勢が窺える。

2021 年 7 月 5 日～10 月 29 日、市内の一部の地域において、プラ製品の分別回収に向けた社会実験を実施した。この結果、プラ製品を分別回収することで、プラ容器包装とプラ製品合わせて、回収量が約 4 割増加するとともに、分別協力率が約 1 割上昇し、多くの市民からは分別に協力できるとの意見が寄せられた⁶²⁾。

このように、「京都プラアクション 12」における方策検討、「京・プラン」での重点施策、プラスチック資源循環促進法への対応、市民の協力意欲により、2023 年 4 月からプラ製品の分別回収が開始された。分別排出方法は、プラ容器包装と同様に、資源ごみ用指定袋に入れて排出し、中間処理後、リサイクル業者に引き渡し、マテリアルリサイクルまたはケミカルリサイクルがおこなわれることになっている。

3.2.4 政策についての考察

(1) 政策変遷のまとめ

京都市は 1997 年から資源ごみ（びん・缶・ペットボトル）の分別収集を開始し、2006 年に家庭ごみ有料化指定袋制度を導入し、2007 年からプラ容器包装の分別収集をおこなっている。その後、2010 年にはごみ半減を目指す「ごみ半減プラン」を策定し、2015 年には「京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」を改正し、分別や減量への取組みが「義務」とされている。同年、「新・ごみ半減プラン」を策定した。その後、2019 年にはごみ半減の目標が達成され、次のステップとして、資源循環に焦点を当て、2020 年に「京・プラン」を策定した。プラスチックごみ問題全体に対して、国が 2019 年 5 月に策定した「プラスチック資源循環戦略」が掲げる目標に応じ、2019 年 10 月に「京都プラアクション 12」を発

61) 京都市議会会議録（2020 年 7 月文化環境委員会（第 8 回）07 月 21 日－08 号）。

62) 京都市文化環境委員会 2022 年 2 月会議資料「(1)プラスチック製品の分別回収に向けた社会実験の結果概要について」（URL：https://www2.city.kyoto.lg.jp/shikai/iinkai/R03/bunkakan_kyo.html#0208）（2023/11/3 最終閲覧）。

表した。2023 年 4 月からは、他の市に先駆けて、プラ製品の分別回収を実施している。

表 3-3 京都市の政策変遷

1991 年	4 月	京都市ごみ減量推進課の新設
	6 月	京都市ごみ減量化等検討委員会の設置
1993 年	3 月	「京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」の策定
	6 月	京都市廃棄物減量等推進審議会の発足
1995 年	5 月	「京都市ごみ減量・リサイクル行動計画」の策定
1996 年	11 月	「京都市ごみ減量推進会議」の設立
1997 年	10 月	缶・びん・ペットボトル分別収集の開始
		「京(みやこ)のアジェンダ 21」の策定
	12 月	気候変動枠組条約第 3 回締約国会議 (COP3) の開催 「京都議定書」の採択
1998 年	11 月	「京のアジェンダ 21 フォーラム」の設立
1999 年	6 月	「新京都市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画～京・めぐるプラン」の策定
	8 月	「新京都市ごみ減量・リサイクル行動計画(京・めぐるアクションプラン)」の策定
2000 年	4 月	東部山間埋立処分地の供用
ごみ処理量がピークに		
2001 年	2 月	公益財団法人京都市環境事業協会の設立
2002 年	3 月	「京(みやこ)エコロジーセンター」の開館
	11 月	京都市まちの美化推進事業団の発足
2003 年	12 月	「京都市循環型社会推進基本計画～京のごみ戦略 21～」の策定
2004 年	11 月	「世界の京都・まちの美化市民総行動」の実施

	12 月	「京都市地球温暖化対策条例」の制定
2005 年	2 月	「京都議定書」発効 「DO YOU KYOTO? デー」の開始（毎月 16 日）
	4 月	京都市地球温暖化対策条例施行
2006 年	10 月	家庭ごみ有料指定袋制度の導入
2007 年	10 月	プラ容器包装分別収集を全市で実施
2009 年	1 月	「環境モデル都市」に選定
2010 年	3 月	「みんなで目指そう!ごみ半減!循環のまち・京都プランー京都市循環型社会推進基本計画ー(2009-2020)ー」
2015 年	3 月	「京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」の改正 「新・京都市ごみ半減プランー京都市循環型社会推進基本計画（2015-2020）ー」の策定
2019 年	4 月	公益財団法人京都市環境保全活動推進協会、「京都市ごみ減量推進会議」、「京のアジェンダ21フォーラム」の統合
	10 月	「京都市プラスチック資源循環アクション〜プラスアクション 12〜」の策定
2020 年	3 月	「京（みやこ）・資源めぐるプランー京都市循環型社会推進基本計画（2021-2030）ー」の策定
2023 年	4 月	プラ製品一括回収の実施

（出所：京都市ホームページ資料⁶³⁾より作成）

（2） 政策の特徴

63) 京都市ホームページ資料「平成 26 年度環境政策局事業概要、第 11 環境政策関係年表」(URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/menu5/category/79-1-1-0-0-0-0-0-0-0-0.html>) (2023/11/3 最終閲覧)。

京都市の廃棄物政策には以下の二つの特徴がある。

ごみ処理問題を解決するために、徹底的なごみの発生抑制を促進している。循環型社会形成推進基本法では、廃棄物処理の優先順位を〔1〕発生抑制、〔2〕再使用、〔3〕再生利用、〔4〕熱回収、〔5〕適正処分と定めている⁶⁴⁾が、京都市は特に〔1〕発生抑制に焦点を当て、施策を展開している。90年代から「ごみ減」を創設し、「京のごみ戦略 21」、「ごみ半減プラン」、「しまつのこころ条例」、「新・ごみ半減プラン」などにおいても、発生抑制が上流対策として盛り込まれている。市の廃棄物問題の解決において、ごみの発生抑制を最優先課題として明確に位置付けている。

二つ目の特徴は、環境の先進都市を目指していることである。京都市は、2009年に「環境モデル都市」に選定されて以来、地球温暖化対策のほかに、廃棄物分野でも全国の先進を目指して政策を策定している。「ごみ半減プラン」において高い減量目標を設定し、全国をリードする「しまつのこころ条例」では2R取組や分別を実施義務とし、プラごみ問題についても先駆的な政策を実施している。さらに、環境先進を強調して行動することは、市だけではなく市民団体、事業者など、地域全体で広範な認識が形成されてきたと考えられる。

(3) 減量政策の形成要因

「京都ブラアクション 12」は、一貫した減量政策の実施の結果と考えられる。これまでの減量政策の形成要因について、以下の五点が挙げられる。

第一、早期からごみ減量向けの組織と政策基盤が形成されていたこと。1990年代には、ごみ減量推進課が新設され、ごみ減量検討委員会、減量審議会が設置され、「京都市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」、「ごみ減量・リサイクル行動計画」の策定と民間組織ごみ減の設立もおこなわれてきた。これらの組織や政策は2000年以降の減量政策の基礎となっている。さらに、京都市は1980年から京都大学と協力して毎年「ごみ細組成調査」を実施し、

64) 環境省ホームページ (URL : <https://www.env.go.jp/recycle/circul/recycle.html>) (2023/11/3 最終閲覧)。

これらの調査結果は市の減量政策の策定の基礎資料として活用され、消費者教育にも多くの知見を提供している（浅利ら・2020）。

第二、ごみ処理に関連する問題が発生したこと。2000年には、ごみ処理量がピークに達し、新たに開発された東部山間埋立処分地の利用年数が限られ、年間処理費用も高騰していた。さらに、クリーンセンターの大規模な改修が必要であり、市の財政状況が脆弱で、これらの課題に対処するのは困難であった。有料指定袋の導入やプラ容器包装分別収集の拡大は、課題の緊急度を和らげるのに役立ったが、より根本的なアプローチとして、ごみの発生抑制が強調されるようになった。

第三、COP3と「京都議定書」の影響を受け、環境先進都市を目指したこと。この点は京都市の政策の特徴であり、減量政策を形成する要因でもある。COP3に向けて、京都市の環境取組みの指針として策定された「京(みやこ)のアジェンダ 21」は、その後の市の地球温暖化対策の大きな原動力となっている。廃棄物政策も地球温暖化対策の一環として位置付けられ、CO₂の観点から減量への道を選択した。また、COP3の開催地として、環境への取組みが地域で一般的なこととなり、「DO YOU KYOTO?」というキャッチフレーズも地域内で広く認知されている。このため、常に先進的な環境行動を取る雰囲気が地域内での共通認識となり、環境行動と環境政策のポジティブなフィードバックの輪が形成されている。

第四、中間組織や民間団体の活動が活発であったこと。京都市には、京都市環境保全活動推進協会、ごみ減、京のアジェンダ21フォーラム、まちの美化推進事業団のような中間組織が存在し、さらに216の環境保全活動を展開しているNPO/NGOがある⁶⁵⁾。これらの中間組織や民間団体は、市民、事業者、行政の協働パートナーシップを築き、行政の危機感を市民に共有させ、市民の環境意識の向上と減量目標を達成するための推進力として、重要な役割を果たしている。

第五、環境系の専門家の活躍と環境教育・研究が盛んにおこなわれていること。減量審議

65) 京都市自治会・町内会&NPO おうえんポータルサイト、「NPO 法人検索」(URL : <https://chiiki-npo.city.kyoto.lg.jp/nposearch/>) (2023年11月4日時点) (2023/11/4 最終閲覧)。

会は政策提案の主体として、廃棄物の現状や課題を把握し、事業者や市民の意見を収集して方策案を作成している。減量審議会の会長高月紘氏をはじめ、副会長郡寫孝氏、後任の会長酒井伸一氏は長らく循環型社会に関する研究に従事してきた。減量政策の策定において、環境系の専門家の存在は不可欠な要因となっている。一方、京都市内には、38 の大学・短期大学が所在し、環境研究に係る資源が豊富であり、学生向けの環境教育・調査活動も盛んにおこなわれている。

(4) 課題

2019 年 11 月 21 日と 2020 年 12 月 11 日、市のごみ減量推進課へのヒアリング調査を 2 回実施した。調査により、プラ容器包装の減量とリサイクルにおいて以下の二つの課題が確認された。

一つ目、市民の分別協力率が低いことである。以下の二つの原因が挙げられた。一つは、分別制度がわかりにくく、分別の意義も不明確である。市民はプラ容器包装とプラ製品の定義が理解しづらく、判断が難しい場面が多い。分別しても、最終的には混合ごみとして焼却されるのではないかと疑念が存在する。もう一つの原因は、汚れたプラスチックを洗浄して分別することは手間がかかり、水質汚染にもつながるので、分別協力率（特に若年層）を上げるのが難しい。京都市は、ごみ減量の一環として、プラスチック資源ごみの分別を市民に啓発している。町内会での学習会、公務員による市民への出前講座などがおこなわれている。2017 年から市内各地域の自治会を対象にごみ減量学習会「しまつのこころ楽考(がっこう)」を年間 100 回以上開催している。これら啓発活動により、ごみ減量推進課は、ごみ減量活動に参加する人への啓発効果が高いという感触を持っており、プラスチックを含むごみの減量において最も効果的な方法は、消費者の意識改革である、と述べている。

二つ目、収集運搬に伴う市の財政負担が重いことである。京都市では、2014 年におけるプラ容器包装の収集運搬費用が 20 億円であった一方、容リ協会からの再商品化合理化拠出金は 400 万円に過ぎなかった（千葉市・2022）。特定事業者の金銭的負担が極めて少なく、

市町村がリサイクルすればするほど財政負担が増える「リサイクル貧乏」の現状は今でも続いている。京都市は以前、プラスチックの減量を奨励する仕組みやデポジット制度の検討をおこなったが、製造・販売事業者が回収費用の高騰や、デポジット制度によって発生するコスト負担を恐れ、協力に消極的であったため、実現できなかった。ごみ減量推進課は、「国が法律（容器包装リサイクル法）の仕組みを見直し、市町村の財政負担を軽減する必要がある」と述べ、製造・販売事業者による使い捨てプラスチックの使用を抑制する有効な政策を具体的に実現できることを期待している。

3.2.5 まとめ

この節では、京都市の減量政策の形成要因を検討するために、プラ容器包装の減量・リサイクル推進の現状を説明し、1990年代から2023年に至る廃棄物政策を整理した。一連の減量政策の特徴は、徹底的なごみの発生抑制を促進することと、環境の先進都市を目指すことである。減量政策の形成に影響した要因として、以下の五つを挙げた。早期のごみ減量組織と政策基盤の形成、ごみ処理に関連する問題の発生、COP3と「京都議定書」の影響と環境先進都市を目指すこと、中間組織や民間団体の活動、環境系の専門家の活躍と環境教育・研究の実施、である。最後に、市の政策課題として、市民の分別協力率が低い、収集運搬に伴う市の財政負担が重いことを解明した。

3.3 横浜市の現状と政策変遷

3.3.1 横浜市の基本情報と特徴

表 3-4 横浜市の訪問情報

訪問日	2021 年 10 月 28 日
訪問先	横浜市資源循環局調整部政策調整課
場所	横浜市中区本町 6 丁目 50 番地の 10 市庁舎 23 階

基本情報 (2021 年)	人口：3,755,793 人 一人一日当たり家庭ごみ排出量：607 グラム プラ容器包装分別協力率：65.4% 一人一日当たりリサイクル量：36.16 グラム
------------------	--

(出所：筆者作成)

375 万人を超える人口を有する横浜市は、日本最大の基礎自治体である。東京都心から南西約 40km 離れており、東京首都圏内に位置している。日本五大貿易港の一つ、横浜港を擁し、国際都市として海外との交流が盛んである。急速な都市化が進む中、廃棄物の処理量が高、他の市に比べて高く、ごみ処理処分場の逼迫などが以前から課題となっている。1990 年代から、一連の廃棄物政策の成果として、横浜市の 2021 年の一人一日当たり家庭ごみ排出量は 607 グラムで、大規模都市の平均排出量よりも低い水準にある。さらに、プラ容器包装の分別協力率が 65.4%、プラ容器包装の一人一日当たりリサイクル量 36.16 グラムと、かなり高いリサイクル数値を示している。

横浜市の人口規模が大きいのにもかかわらず、低い家庭ごみ排出量と高い分別協力率は、優れた減量・リサイクル実績を反映している。横浜市へのケーススタディからは、市町村がプラ容器包装の減量・リサイクルを進める際に有益な政策手法を検討するための示唆に富んでいる。

3.3.2 プラ容器包装減量・リサイクル推進の現状

(1) 分別排出方式と減量・リサイクルの現状

横浜市では、ごみの分別が条例で義務付けられている。有料指定袋は導入されず、プラ容器包装も、燃やすごみも、それぞれを中身がはっきり確認できる透明または半透明の袋にまとめて排出する、とされている。指定された分別区分や排出方法に従わずに、繰り返し指導などがおこなわれても分別しない市民・事業者には、過料（2,000 円）を科す罰則制度が実

施されている⁶⁶⁾。

横浜市の一人一日家庭ごみ排出量は 607 グラム、大規模都市の平均よりも低い。2021 年横浜市の家庭ごみ組成調査結果によると⁶⁷⁾、家庭から出された燃やすごみのうち、最も多いのは生ごみで 33.8%、次に紙類が 28.7%、プラスチック類は三番目で 12.0%となっている。プラ容器包装の分別協力率は 65.4%と高い（図 3-3）。

(2) プラ製品の一括回収について

国の「プラスチック資源循環戦略」が発表された直後、横浜市は 2019 年 9 月に、プラスチックごみ問題に特化した「よこはまプラスチック資源循環アクションプログラム」（以下「よこはまプラアクション」）を策定した。このプログラムは、三つの重点戦略「資源循環」「海洋流出対策」「連携協働」を推進するために、七つの大きな枠組みの下に 35 の具体的なアクションを設定している。

プラ製品の一括回収に関しては、2023 年 11 月時点ではまだ検討中であるが、2024 年 10 月に 9 区で開始し、2025 年 4 月から全市域で実施される予定である（横浜市・2023：23）。この節では、横浜市の「よこはまプラアクション」の設定背景を明らかにするために、1990 年代からの市の家庭ごみ減量・リサイクルの政策の変遷を整理する。

3.3.3 ごみ減量・リサイクル政策の変遷

(1) ごみ量の増加によりごみ処理処分の課題

横浜市は人口規模が大きく、長らく大量のごみが発生し、ごみ処理処分に関する課題に直面している。1986 年、310 万人の人口を抱える横浜市では、一般廃棄物の年間処理量は 120

66) 横浜市「ごみと資源物の分け方・出し方」パンフレット（URL：https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/ongen/pamphlet/wakedashi.files/0230_20230406.pdf）（2023/11/9 最終閲覧）。

67) 横浜市ホームページ（URL：<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/ongen/data/gomisoseichousa.html>）（2023/11/9 最終閲覧）。

万トンで、一日平均で 330 トンの処理が必要であった。その際、迅速かつ衛生的なごみ処理処分体制が整備された。燃えるごみは五つのごみ焼却工場（旭工場、港南工場、栄工場、保土ヶ谷工場、北部工場（現在の都筑工場））で焼却され、燃えないごみと焼却残渣（焼却灰、焼却飛灰）は神明台処分地と臨海部の大黒ふ頭処分地で埋立処分されていた（太田・1987）。その後、人口が増加する一方で、市民一人当たり家庭ごみ排出量も増加していった。1996 年には一般廃棄物の量は 154 万トンに達し、市民一人当たりの家庭ごみ排出量も 1986 年の 750 グラムから 1,274 グラムに増加した。これにより、年間ごみ処理費は 541 億円が必要であった（相田・1997）。

2003 年には、一般廃棄物の量は 166 万トンを超えた。六つのごみ焼却工場（旭工場、港南工場、保土ヶ谷工場、鶴見工場、金沢工場、都筑工場）によって、可燃ごみのほぼ全量が焼却され、不燃ごみ、焼却残渣は神明台処分地と南本牧廃棄物最終処分場の 2 箇所で埋立処分された。ごみ量の増加に伴い、焼却工場の改修や建て替え、最終処分場の整備などの工事が必要となり、これには膨大なコストが発生した。また、最終処分場の容量がひっ迫し、当時のままでごみ量が推移すると、2007 年までには既存処分場の容量を上回ることが予想された。

（2） リサイクルの仕組みや体制の構築

以上の課題に対処するために、横浜市は 1980 年代から、資源集団回収を積極的に推進している。資源集団回収とは、自治会・町内会・婦人会・老人会などの団体により、紙類・布類・金属類・びん類を回収することである。1990 年から、資源集団回収実施団体に、1 キログラム当たり 3 円の従量制による奨励金を支給している。1996 年、市内 3,333 団体が 106,972 トンの資源を回収した（相田・1997）。

1990 年には、びん・缶の分別収集モデル事業が 2 区 5 万世帯を対象に始まり、翌年には 5 区 10 万世帯に拡大した。1995 年 10 月、びん・缶の分別収集が全市で実施された。その後、1999 年からは 3 区でのペットボトルの分別収集も始まり、2002 年には全市で実施され

るようになった。

1991 年、国の「廃棄物処理法」が改正され、廃棄物の「発生抑制」と「再生利用」が法律の目的に追加された。これに基づき、1992 年には「横浜市廃棄物等の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」（以下「横浜廃棄物条例」）が公布され、翌年から実施されている。

1993 年 4 月、環境事業推進委員制度が発足した。「横浜廃棄物条例」及び同規則に基づき市長が委嘱した環境事業推進委員は、自治会・町内会区域内のごみ集積場所において、ごみ分別排出及びごみ排出マナー、3R 行動などの普及啓発活動をおこなっている。同年には市及び各区で減量化・リサイクル推進協議会が設立され、資源物の回収、街頭啓発活動の開催、フリーマーケットなどがおこなわれた。

1994 年 3 月、横浜市庁内にごみ減量化・資源化推進本部が設置され、6 月「横浜市包装の適正化及び包装材の回収・リサイクルに関する指針」（以下「横浜包装指針」）が策定された。「横浜包装指針」は、減量化の取組み、リサイクルの取組み、環境に負荷をかけない行動、意識啓発、取組みの体制・しくみなどについて、製造事業者、販売事業者、市民、行政（横浜市）の役割を定めたガイドラインである。

（3） 「G30 プラン」の策定とリサイクルの推進

2003 年、これまでの「焼却と埋立処分を中心とした」廃棄物対策から、「発生抑制や再利用を推進し、徹底的な分別をおこない、再生利用をすすめることで、焼却・埋立処分が必要となるごみをできる限り削減することを基本とする」への転換を図るため、「～環境行動都市の創造に向けて～横浜市一般廃棄物処理基本計画横浜 G30 プラン」（以下「G30 プラン」）が策定された。「G30 プラン」では、2010 年度におけるごみ排出量を、2001 年度に比べ、30%削減するという数値目標が定められた。

目標達成に向け、家庭ごみの徹底的な分別とリサイクルの推進が「G30 プラン」の大きな柱とされていた（横浜・2006：3）。資源集団回収の拡充、常設の資源物回収拠点「資源デポ」

の増設、収集事務所や焼却工場、公園などの拠点を利用して資源を回収する「センターリサイクル」の実施などがおこなわれ、従来構築されてきたリサイクルの仕組みや体制を活用しながら、資源物回収のための基盤が一層整備されていった。

リサイクル基盤が整備されると同時に、分別収集の対象となる品目も拡大された。2003年10月には、分別収集品目を従来の5分別7品目に、「プラ容器包装」、「スプレー缶」、「古紙」、「古布」、「燃えないごみ」などを加え、10分別15品目の分別収集モデル事業を実施した。翌年10月、10分別15品目式の分別収集を6区で先行実施し、2005年5月に全市で展開した。

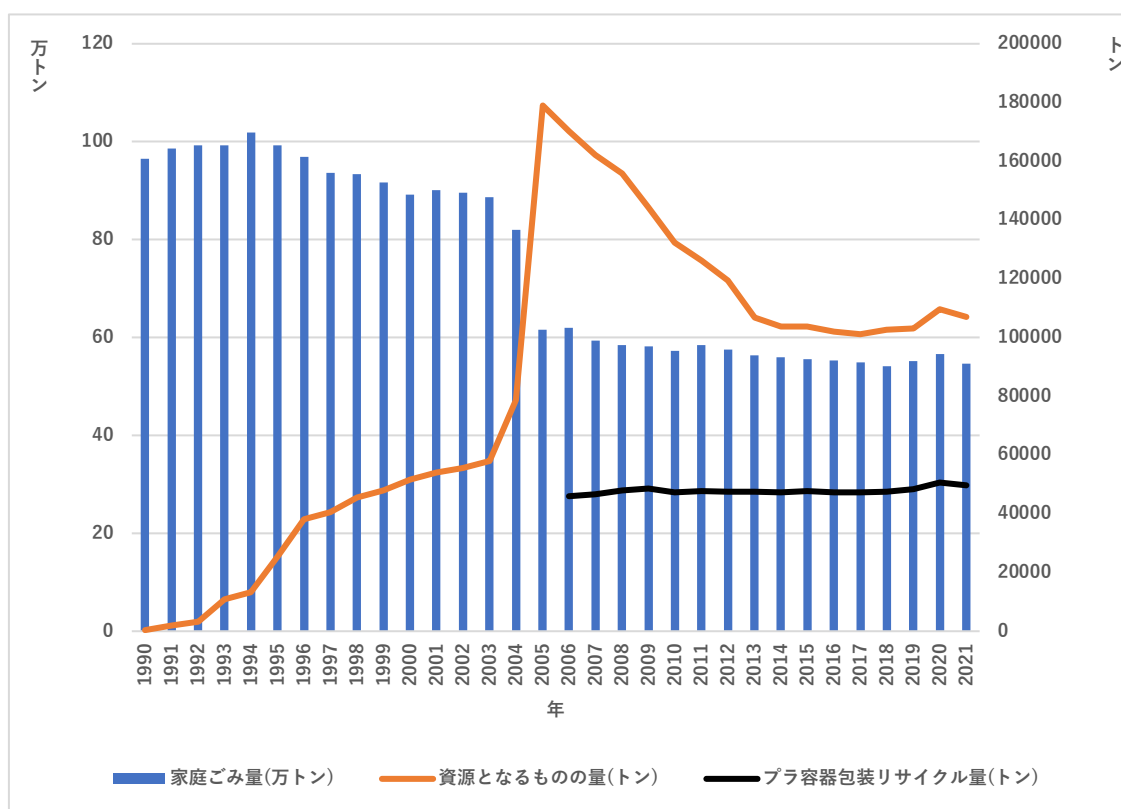
当時、分別収集品目拡大の全市展開と「G30プラン」の推進は横浜市政最大の事業として始められた。この事業は、ごみを中心とした全市民と全行政職員が向き合う横浜市初めての事業であった（松本・2006）。市職員は、市内約3,500の町内会・自治会でリサイクルの必要性を訴えつつ、分別方法に重点を置き、11,000回以上の住民説明会、約600回の駅前のキャンペーン、約3,300回の集積場所での早朝啓発活動を実施した（2021年10月28日のヒアリング調査より）。

これらの施策や事業により、横浜市の2005年度のごみ量⁶⁸⁾が106万トンと、2001年度に比べ、33.9%減少し、「G30プラン」目標を5年繰り上げて達成した。図3-2によれば、2004年から2005年にかけて家庭ごみ量が激減した一方で、資源となるものの量が急増した。ごみの徹底的な分別とリサイクルの推進は、減量目標の達成に大きく寄与した。

さらに、ごみの減量によって、二つの焼却工場が廃止され、1,100億円の建て替え費用が不要となり、最終処分場の延命化も実現された。わずか2年間で30%減量目標を達成できた背景には、従来からのリサイクル体制の整備や市職員の熱心な推進だけではなく、市民と行政の協働、そして横浜市民の高い協力度が重要な要因であると考えられる。

68) ごみ収分量（家庭ごみ＋事業ごみ）と資源となるもの差である。

図 3-2 横浜市家庭ごみ量、資源となるものの量とプラ容器包装リサイクル量の推移



(出所：横浜市ホームページ資料⁶⁹⁾、容リ協会データ⁷⁰⁾より作成)

(4) 罰則制度の導入

減量目標の達成と「G30 プラン」の推進に伴い、「G30 プラン」が地域のキャッチフレーズとして、市民に広く知られている。2006 年 12 月、「G30 プラン」の中期計画が策定され、対象年度と目標達成年度が変わらず、新たな 35%のごみ減量目標が設定された。目標の達成に向け、さらなる分別の徹底と定着が必要とされた。

2007 年 9 月に、「横浜廃棄物条例」が改正され、分別ルールを守らない場合、指導、勧告、命令をおこなっても分別しない者に対して罰則（過料 2,000 円）制度が導入され、2008 年

69) 横浜市ホームページ (URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/tokei-chosa/portal/opendata/gomi.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

70) 容リ協会ホームページ資料「データライブラリ (市区町村の方・引き渡し契約関係)」(URL : <https://www.jcpra.or.jp/tabid/1153/index.php#Tab1153>) (2023/11/10 最終閲覧)。

5月1日から実施されている⁷¹⁾。一方で、資源物の売却収入の一部を原資として地域に還元する制度「G30 地域還元事業」も開始された。分別を徹底すれば奨励され、分別しなければ罰則があるという「飴と鞭」的なポリシーミックスにより、市の施策姿勢を市民に伝えることができ、分別実施者の不公平感を軽減させることもできる。

罰則制度の実施状況について、横浜市 2015 年の議会会議録⁷²⁾によれば、2008 年から実施してきた 7 年間で、最初の訪問指導の 2 万 5109 件中から、勧告に進んだ件数が 68 件で、0.27%となっている。罰則制度の効果について、筆者のヒアリング調査を受けた職員は、「実際に罰則を執行してうまく機能するよりも、ごみ分別政策の周知や実施に大きな役割があると考える」と述べた。

(5) 「スリムプラン」の策定と発生抑制の推進

「G30 プラン」が大きな成果を収めた横浜市は、2008 年 7 月に「環境モデル都市」として国に選定された。「低炭素社会」への転換を目指し、様々な先駆け的な地球温暖化対策に取り組んでいる。これを踏まえ、2011 年 1 月には「横浜市一般廃棄物処理基本計画～ヨコハマ 3R 夢（スリム）プラン～」(以下「スリムプラン」)が策定された。計画期間は 2011 年度から 2025 年度までである。「スリムプラン」は、3R を進める中で、特に廃棄物のリデュース（発生抑制）を重視し、2025 年度までにごみの総排出量（ごみと資源の総量）を 2009 年度に比べて 10%以上削減することを目指している。さらに、ごみ減量を脱温暖化の目標に結びつけ、ごみ処理に伴う温室効果ガスの排出を 2025 年度までに 50%以上削減することを掲げている。

「スリムプラン」は「G30 プラン」の施策や事業を基に、分別の徹底を促進するとともに

71)「横浜市廃棄物等の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」第 53 条の 2 の規定により、一般廃棄物処理計画に定める分別の区分に従わずに家庭から排出される廃棄物を排出した者は、2,000 円以下の過料に処する。

72) 横浜市議会会議録 (URL : http://giji.city.yokohama.lg.jp/tenant/yokohama/MinuteView.html?council_id=757&schedule_id=4&is_search=true) (2023/11/10 最終閲覧)。

に、食品ロスの削減やマイバッグ、マイボトル、マイ箸の利用拡大の推進など、発生抑制のための施策も進めた。しかし、分別やリサイクル体制がすでに定着していた中で、さらなる減量は難しくなった。「スリムプラン」は 2014 年と 2018 年に 2 回の中間見直しをおこない、目標値の下方修正をしながら、新たな発生抑制の対策や事業を講じた。その結果、2022 年度時点で、ごみと資源の総量は 2009 年度に比べて 9.0%（目標値 10%）削減されているが、ごみ処理に伴う温室効果ガス排出量の削減は 15.2%（目標値 50%）にとどまり、目標の実現が難しい状況となっている。温室効果ガス排出量が多い原因は、焼却工場において焼却するごみに含まれるプラスチック類の量が多いためである（横浜市・2023：5）。

（6） 「よこはまプラアクション」の策定

「スリムプラン」の脱温暖化目標の達成が難しい状況のなか、プラスチック問題が世界的な課題となっていった。海に面した横浜市は、プラスチック問題が海洋環境に及ぼす影響を深刻に受け止め、環境モデル都市としてのリーダーシップを発揮し、日本全体のプラスチック対策を牽引する意向を示すため、「よこはまプラアクション」を策定した。この「よこはまプラアクション」では、国の「プラスチック資源循環戦略」の指標に基づき、これまでのプラスチック施策をとりまとめ、「資源循環」「海洋流出対策」「連携協働」を三つの重点戦略とし、その下に七つの施策と 35 のアクションを設定している（横浜市・2019）。これらのアクションは、「スリムプラン」の脱温暖化目標への実現にも寄与している。

（7） プラ製品一括回収への躊躇

プラ製品の一括回収に対して、ヒアリング調査によれば、横浜市は国の方針に基づいて検討しているものの、その実施には様々な課題が浮上していることが確認された。具体的な問題点としては、「分別されたものをどのようにリサイクルするのか」、「市民への啓発が大変」、「現在のリサイクル施設で対応できるのか」が述べられた。

また、2022 年 2 月 25 日の「令和 4 年度予算第二特別委員会」では、プラスチック資源循

環促進法への対応について、横浜市資源循環局長は二つの課題を挙げた。自治体がプラ製品収集運搬、圧縮、梱包からリサイクルまでの全過程の費用を負担する課題と、増加したプラスチック資源のリサイクル基盤（技術、施設、企業）が未整備の課題である。

3.3.4 政策についての考察

(1) 政策変遷のまとめ

横浜市は 1990 年代から資源ごみの分別収集を実施しており、2003 年には、プラ容器包装の分別収集を開始し、2005 年には全市で展開した。2003 年に策定された「G30 プラン」のごみ排出量の 30%削減目標の実現に向け、市民に対して啓発するとともに、2008 年にごみ分別に関する罰則制度を導入し、徹底的なごみ分別を進めた結果、2009 年度には 2001 年度に比べて 42%の減量を達成し、大きな成果を取得した（濱田・2010：295）。その後、2011 年 1 月には「スリムプラン」が策定され、ごみ量の 10%削減目標がほぼ達成される一方で、ごみ処理による温室効果ガスの削減が難航している。プラスチック資源循環への施策として、「よこはまプラアクション」が 2019 年 9 月に策定された。ただし、プラ製品の一括回収に関しては、リサイクル費用負担の重さやリサイクル基盤の未整備などの課題により、検討が進んでいる状況である。

表 3-5 横浜市の政策変遷

1990 年	12 月	資源ごみ（びん・缶）分別収集モデル事業開始、2 区 5 万世帯
1991 年	10 月	資源ごみ（びん・缶）分別収集モデル事業拡大、5 区 10 万世帯
1992 年	9 月	「横浜市廃棄物等の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」の公布、1993 年 4 月の施行
	11 月	横浜市廃棄物減量化・資源化等推進審議会の設置
1993 年	4 月	環境事業推進委員制度の発足

	11 月	南本牧廃棄物最終処分場開設(2018 年 3 月 31 日埋立終了)
1994 年	3 月	ごみ減量化・資源化推進本部の設置
	6 月	「横浜市包装の適正化及び包装材の回収・リサイクルに関する指針」の策定
1995 年	10 月	市内全域でびん・缶の分別収集の実施
1999 年	2 月	ペットボトルの分別収集開始、3 区
2000 年	2 月	家庭ごみの排出を透明又は半透明袋に変更
		ペットボトルの分別収集地域の拡大、7 区
2001 年	2 月	ペットボトルの分別収集地域の拡大、11 区
2002 年	3 月	ペットボトルの分別収集全市実施
2003 年	1 月	「～環境行動都市の創造に向けて～横浜市一般廃棄物処理基本計画横浜 G30 プラン」の策定
2003 年	10 月	家庭ごみ分別収集品目拡大モデル事業の実施
2004 年	10 月	家庭ごみ分別収集品目拡大の 6 区先行実施
2005 年	4 月	家庭ごみ分別収集品目拡大の全市展開
		全区の収集事務所でセンターリサイクルを開始
2006 年	12 月	「G30 プラン」中期計画の策定(新たなごみ量目標 35%減を設定)
2007 年	9 月	「G30 地域還元事業」の開始
2008 年	5 月	分別ルールを守らない市民・事業者に対する罰則制度の適用開始
	7 月	「環境モデル都市」に選定
2011 年	1 月	「横浜市一般廃棄物処理基本計画～ヨコハマ 3R 夢（スリム）プラン～」の策定
2014 年	4 月	「横浜市一般廃棄物処理基本計画～ヨコハマ 3R 夢（スリム）プラン～」第 2 期推進計画の策定

2017 年	11 月	プラスチック分別リサイクルモデル実証事業(環境省モデル事業) プラ製品一括回収の実験
2018 年	10 月	「ヨコハマ 3R 夢プラン推進計画(2018～2021)」の策定
2019 年	9 月	「よこはまプラスチック資源循環アクションプログラム」の策定

(出所：横浜市ホームページ資料⁷³⁾より作成)

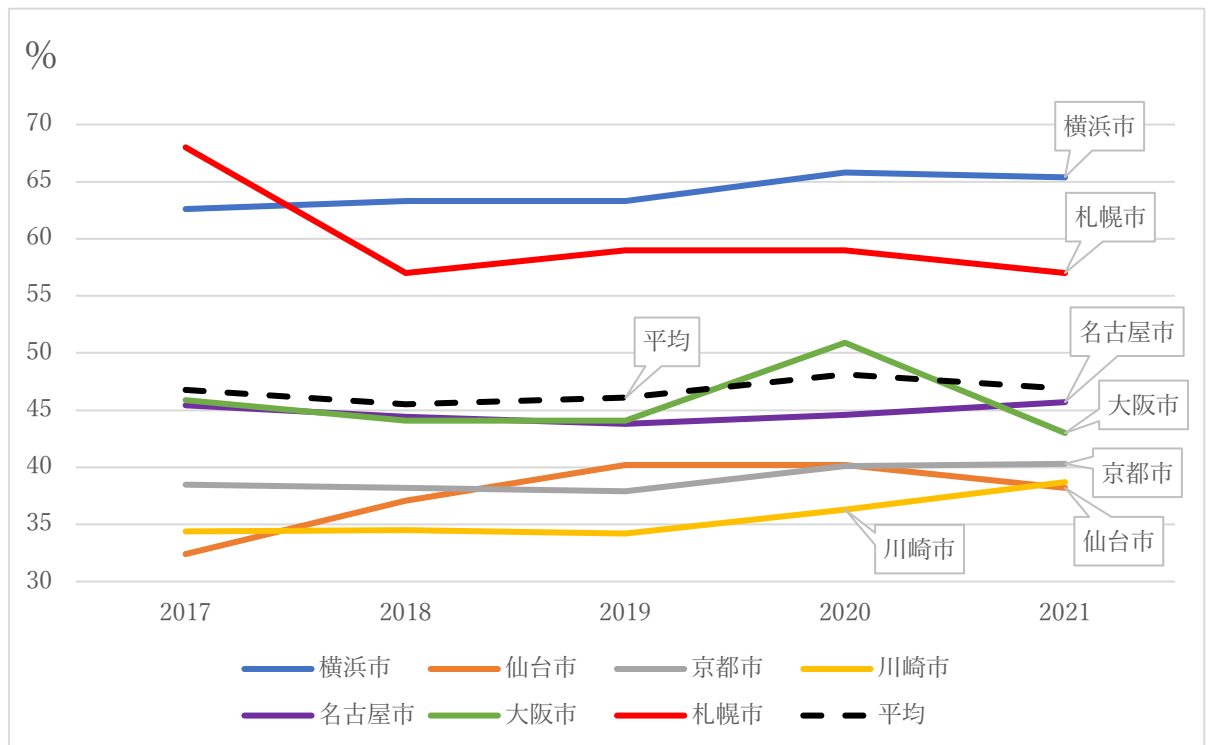
(2) 政策の特徴

横浜市の政策には、以下の二つの特徴があると考えられる。

徹底的なごみ分別やリサイクルの推進によって、分別協力率が高いことである。図 3-3 によれば、他の政令指定都市と比べ、横浜市のプラ容器包装分別協力率は長年高い水準を保っていることが確認された。プラ容器包装の高い分別協力率を達成できる理由として、以下の四つを指摘する。一つ目は、横浜市は 1980 年代から資源集団回収を実施し、「環境事業推進委員制度」、「資源デポ」、「センターリサイクル」などの多様な仕組みが創設され、リサイクル体制が整備されたことである。二つ目は、資源回収の実施範囲と品目を段階的に拡大することにより、市民の分別意識が定着していることである。三つ目は、市職員が積極的に分別啓発説明会などを開催し、市民の分別意識がさらに向上されたことである。四つ目は、罰則制度付きのごみ分別ルールが、分別行動への喚起効果やごみ分別の重要性を啓発する効果があったことである。

73) 横浜市ホームページ資料「令和 5 年度事業概要」(URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/ongen/pamphlet/gaiyo/202309jigyougaiyou.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

図 3-3 一部政令指定都市のプラ容器包装分別協力率の推移



(出所：横浜市ホームページ資料⁷⁴⁾より作成)

もう一つの特徴として、政策の減量効果の連続性が見られないという点が挙げられる。図 3-2 によれば、2004 年を境にして、前期と後期の家庭ごみ量の推移トレンドが異なる。1993 年にはごみ量がピークに達し、2005 年までに徐々に減っていった。一方で、2004 年から 2005 年までごみ量は大幅に減少し、その後はほぼ横ばいとなっている。このような推移の原因は、2004 年までの家庭ごみの資源化が段階的に拡大されたが、2005 年には分別収集品目と実施範囲が急激に拡大されたことにある。2005 年に実施された一連のリサイクル推進政

74) 大阪市、札幌市の 2017 年～2020 年データは横浜市廃棄物減量化・資源化等推進審議会 2022 年 3 月 7 日の小委員会資料 (URL : https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/org/shigen/sonota/shingikai/genryoshingi/default20220314.files/0003_20220421.pdf)、2021 年のデータは 2 市のホームページより参照。横浜市、仙台市、京都市、川崎市、名古屋市のデータは横浜市廃棄物減量化・資源化等推進審議会 2023 年 5 月「SDGs の達成・脱炭素社会の実現に向けた廃棄物施策について(答申)」(URL : https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/org/shigen/sonota/hoshin/plan-2030/plan-2030.files/0001_20230907.pdf) より参照 (2023/11/11 最終閲覧)。

策により、ごみの減量効果が大きかった半面、それ以降はさらなる減量が難しいことも明らかになった。

(3) 減量・リサイクル政策の形成要因

横浜市のこれまでの減量・リサイクル政策の形成要因について、以下の四つが挙げられる。

第一、早期からごみ処理処分の課題が発生した。横浜市は日本最大の基礎自治体として、人口とごみ排出量の増加に伴い、ごみ処理が喫緊の問題となった。ごみ収集運搬、処理費用が高騰しただけではなく、円滑なごみ処理のためには多くの処理処分施設の建設や改修が必要であり、さらに膨大なコストが発生した。そのため、大量廃棄・大量焼却から脱却する必要があった。

第二、リサイクルの仕組みや政策基盤が構築され、新たな仕組みや政策の形成を促した。

「G30 プラン」が策定されるまで、効果的なリサイクルを確保するための仕組みや政策基盤が構築されてきた。1980 年代から実施された資源集団回収に加え、「資源デポ」、「センターリサイクル」などの仕組みがおこなわれ、びん・缶、ペットボトルなど資源のリサイクル推進においても、品目や実施範囲が段階的・断続的におこなわれてきた。さらに、1990 年代の環境事業推進委員制度の設立、ごみ減量化・資源化推進本部の設置、「横浜包装指針」の策定なども、「G30 プラン」の形成のためのリサイクルの仕組みや政策基盤を提供したと考えられる。

第三、長期的な施策により行政職員と市民の協働関係が築かれた。「G30 プラン」の推進に際しては、行政職員による説明会や活動が頻繁に開催され、市民との密接な連携がとられた。また、ごみ減量が大きな成果をあげ、「G30 プラン」が地域でのキャッチフレーズとなり、市民と行政職員の協働による達成感が生まれたと考えられる。さらに、他の多くの都市では、ごみの収集運搬を民間業者に委託されているが、横浜市では市職員が燃やすごみなどの収集運搬を担当している。市職員は収集現場で随時市民への啓発及び質疑応答をおこなひ、出前講座なども実施し、市民との交流機会が多くあった。このような協働関係は、政策

効果の向上にもつながる。

第四、外部的要因の影響を受けている。横浜市は長い間、国際交流が盛んにおこなわれており、2008年には「環境モデル都市」、2018年には「SDGs 未来都市」にも選定された。国と世界の環境動向に対する迅速な対応は、外部的要因として市の環境政策の策定にも影響を与えている。例えば、国の改正「廃棄物処理法」により1990年代には市の廃棄物対策の方向性が転換され、地球温暖化対策により「スリムプラン」の脱炭素目標が設定され、また世界的なプラスチックごみ問題に対応するために「よこはまプラアクション」が策定されたことが挙げられる。

(4) 課題

まず、プラ容器包装の減量・リサイクルの推進においては、市町村の財政負担が重い。2014年度における横浜市のプラ容器包装の収集運搬・圧縮梱包総費用は29億円以上であったが、容リ協会からの再商品化合理化拠出金は2億円未満だった（千葉市・2022）。このため、プラ製品の一括回収への転換が制約されている。

次に、廃棄物処理施設の再整備も課題である。既存の廃棄物処理施設の多くは、1980年代後期から1990年代初期に建設されたもので、老朽化が進行している。これらの施設の日常的な維持管理や修繕には膨大な財政負担がかかる一方で、最終処分場の長寿命化対策も急務である。

最後に、プラスチック廃棄物を含む廃棄物の減量が課題である。現在のごみ量は頭打ち状態である。上記の廃棄物処理施設の課題に対応し、「スリムプラン」の温室効果ガスの削減目標達成に向け、さらなるごみの減量が必要とされている。

3.3.5 まとめ

この節の目的は、横浜市のプラ容器包装の減量・リサイクル政策の形成要因を解明することである。まず、横浜市のごみ分別排出方式と減量・リサイクルの現状を説明し、1990年

代から 2019 年までの廃棄物政策変遷を整理した。市の政策特徴は、徹底的なごみ分別やリサイクルの推進によって、分別協力率が高いことと、政策の減量効果の連続性が見られないことである。政策形成の要因として、以下の四つが挙げられた。早期からごみ処理問題が発生したこと、リサイクルの仕組みや政策基盤が構築されて新たな仕組みや政策の形成を促したこと、長期的な施策により行政職員と市民の協働関係が築かれたこと、そして外部的要因の影響を受けていることである。最後に、プラ容器包装の減量・リサイクル推進への施策においては、市の財政負担が重いこと、廃棄物処理施設の再整備、プラスチック廃棄物を含む廃棄物の減量といった三つの課題を指摘した。

3.4 福岡市の現状と政策変遷

3.4.1 福岡市の基本情報と特徴

表 3-6 福岡市の訪問情報

訪問日	2021 年 12 月 16 日
訪問先	福岡市環境局家庭ごみ減量推進課
場所	福岡市中央区天神 1 丁目 8 の 1 の 13 階
基本情報 (2021 年)	人口：1,568,265 人 一人一日当たり家庭ごみ排出量：570 グラム プラ容器包装の分別収集を実施していない

(出所：筆者作成)

福岡市は九州地方の経済中心地であり、国際空港、港湾及び新幹線など交通網が整備され、都市内の利便性が高く、東アジアとのつながりが強い。海に面しているので、海洋ごみ問題に対して積極的に取り組み、調査・清掃活動を実施している。福岡市では、プラ容器包装の分別収集はおこなっていない。反面、1970 年代に先進的な廃棄物埋め立て技術である準好

気性埋立方式廃棄物最終処分場（以下「福岡方式」）が開発され、実用化された。この方式は、悪臭の改善効果、埋立地の早期安定化、処分場の水環境の改善効果があり、国内外から高い評価を博している（福岡県・2020、環境省・2013）。プラ容器包装の分別収集・リサイクルを放棄する福岡市への調査により、市町村の置かれている実態を把握し、現行の法制度の課題を再認識できると考えられる。

3.4.2 ごみの減量・リサイクル推進の現状

(1) 分別排出、収集方式とごみ組成

福岡市の家庭ごみは4分別で、「燃えるごみ」、「燃えないごみ」、「空きびん・ペットボトル」、「粗大ごみ」に分類されている。プラ容器包装とプラ製品は「燃えるごみ」として燃焼処理されている。有料指定袋制度が導入され、「燃えるごみ」と「燃えないごみ」は1リットル1円に対して、資源である「空きびん・ペットボトル」は1リットル0.5円と設定されている。空きびん・ペットボトル以外の資源は「燃えないごみ」として、市民による分別は不要であり、資源センターで選別されている。一般廃棄物全体のリサイクル率は7.3%で、政令指定都市の中では最も低い水準である⁷⁵⁾。

福岡市の家庭ごみは、民間業者によって夜間に戸別収集がおこなわれている。明治～昭和初期には、農家の兼業によりごみ収集が早朝におこなわれていた。1957年頃のモータリゼーションの発展に伴い、夜間収集に切り替わり、それが現在まで続いている。市民は決められた排出日の日没から夜12時までに、家の前、集積場または指定場所でごみを出すこととされている。夜間収集は、昼間の交通渋滞やカラス被害を回避でき、市民の満足度も高い⁷⁶⁾。

75) 福岡市ホームページ資料「ふくおかの環境・廃棄物データ集令和5年度」(URL: <https://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/keikaku/life/wastetreatmentdata.html>) により、市のリサイクル率は32.2%であるが、通常のリサイクル率の計算方法と異なり、資源のうち6割以上が「大規模事業者の古紙回収」と「小規模事業者の古紙及び機密書類の資源化促進」である。ここでは、環境省一般廃棄物処理実態調査の「リサイクル率 R'」を使用している (URL: https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r3/index.html) (2023/11/13 最終閲覧)。

76) 2019年度の市政調査では、家庭ごみの夜間収集について、「満足している」は84.5%、「どちらかといえば満足している」は13.2%と回答し、合計97.7%である (福岡市・2022b:58)。

ただし、運転手や作業員への深夜手当支出、夜間作業のための関連設備や工場の夜間稼働、改修などにより、ごみ収集の経費が高騰している。2020 年度の最終処分減量に要する費用⁷⁷⁾は 1 トン当たり 45,310 円で、政令指定都市の中で最も高い水準である（川崎市・2023：22）。

福岡市の 2021 年度のごみ処理量は 51 万トンで、そのうち家庭ごみが約 29.3 万トン、事業系ごみが約 21.7 万トンである。家庭ごみの中で一番多いのは食品廃棄物 8.7 万トン（32.3%）、次に古紙が 8.2 万トン（30.6%）、プラスチック類は三番目に多く、6.1 万トン（22.6%）である（福岡市・2022a）。福岡市の 2019 年度の家ごみ組成によれば、プラスチック類の中、その他容器包装が 60%を占めている（福岡市・2022b：10）。この割合から計算すると、2021 年度に家庭から排出されたプラ容器包装は約 3.66 万トンと推定できる。この 3.66 万トンのプラ容器包装は容器包装リサイクル法の対象と考えられる。

（2） プラ容器包装とプラ製品の一括回収について

福岡市は、プラスチックのリサイクルの推進に向けた課題を検証するために、2022 年 5 月から「プラスチック製品回収モデル事業」を実施している⁷⁸⁾。この事業では、プラ製品のみが対象となり、公共施設で実施されている。さらに、2023 年 6 月から 8 月まで、プラ容器包装とプラ製品を対象に、「プラスチックごみ分別収集モデル事業」が一部地域で実施された⁷⁹⁾。

この節では、一般廃棄物のリサイクル率が低く、ごみ収集運搬経費が高い福岡市の政策に焦点を当て、これまでの家庭ごみに関する政策現状を明らかにし、なぜプラ容器包装の分別

77) ごみ 1 トン当たりの支出経費は人件費＋処理処分費＋車両費＋委託費を指し最終処分費は除かれる。

78) 福岡市ホームページ資料「公共施設において「プラスチック製品回収モデル事業」を実施しています」（URL：<https://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/keikaku/hp/plasticseihinkaisyumoderujigyuu.html>）（2023/11/13 最終閲覧）。

79) 福岡市ホームページ資料「プラスチックごみ分別収集モデル事業を実施します」（URL：https://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/keikaku/hp/plastic_bunbetu_model.html）（2023/11/13 最終閲覧）。

収集がおこなわれなかったかについての社会的背景や要因を考察する。

3.4.3 ごみ減量・リサイクル政策の変遷

(1) 「福岡方式」の開発

1975 年、福岡大学の研究者花嶋正孝氏によって開発された準好気性埋立方式廃棄物最終処分場が福岡市の新蒲田埋立場で初めて実用化された。

従来の嫌気性埋立場では、ごみそのまま土の上に埋められていた。これにより、浸出水は土壌や地下水を汚染し、埋立層が嫌氣的であるため、メタンガス、CO₂などの温室効果ガスや有毒な硫化水素が大量に発生していた。悪臭、ハエなどの衛生問題だけではなく、火災、爆発事件なども引き起こしていた。1960 年代の「夢の島焦土作戦」はまさしくこの埋立方式に起因した事件である。

「福岡方式」は、ガス抜き設備、浸出水集排水・処理施設、雨水・地下水集排水施設などを導入することで、埋立層内の含水率を下げ、空気自然供給により廃棄物の分解を促進するものである。従来の嫌気性埋立方式に比べて、浸出水の水質・悪臭の改善や温室効果ガス排出量の抑制、硫化水素の発生量の抑制ができ、埋立地の早期安定化を可能にした。

この「福岡方式」は、1979 年に日本の廃棄物最終処分場指針の標準構造として採用された。その後、マレーシア、ベトナムなど十数か国で導入され、2011 年には、国連気候変動枠組条約 (United Nations Framework Convention on Climate Change、UNFCCC) のクリーン開発メカニズム (Clean Development Mechanism、CDM) の手法としても認定された (福岡県・2020)。

(2) 3 分別収集の実施及びごみ処理処分施設の整備 (1990 年代)

1980 年代後期から、急激なごみ量の増加に対処するために、1988 年に福岡市では「ごみ減量対策推進本部」が設置され、1990 年にはごみ減量推進室が新設された。市役所や区役所での古紙回収が開始され、資源の集団回収によるごみ減量運動が推進された。

1990 年代初期、福岡市では家庭ごみを「可燃物」と「不燃物・粗大ごみ」の 2 種類による分別収集がおこなわれていた。当時、全国各地で家庭ごみの中の資源などを回収するために、5 ないし 7 分別が実施された。福岡市は、収集体制の変更に伴う経費上の懸念や、代替手段としての集団回収や清掃工場での資源選別回収の実施により、分別収集の拡大に慎重な姿勢を取った（福岡市議会会議録平成 3 年第 3 回定例会（第 2 日）・1991/06/14）。その後、1991 年 6 月と 7 月には、生ごみコンポスト化容器の購入補助制度や地域集団回収の表彰制度が開始されている。

1992 年 8 月には、福岡市ごみ減量・リサイクル推進会議が設置され、1993 年 4 月に「福岡市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」が策定された。1993 年 10 月にガラスびん拠点回収事業が本格的に始まり、1994 年 6 月からは市民に対するリサイクル情報とリサイクル活動の場の提供をおこなうためのリサイクルプラザが供用開始された。

1995 年、ごみ量の増加により市の清掃工場の処理能力が限界に近づいた中、6 月に容器包装リサイクル法が国によって制定された。これに対応するため、ごみ減量リサイクル推進会議の委員を中心として学識経験者、市民団体、事業者で構成する「ごみ減量対策専門部会」が設置された。容器包装などの分別収集の実施に向け、収集及び処理体制のあり方や費用の問題を踏まえ、市に最も適した分別収集の方法が検討されるようになった（福岡市議会会議録平成 7 年第 4 回定例会（第 2 日）・1995/09/20）。

「ごみ減量対策専門部会」の提案に基づき、1997 年 12 月からは、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「粗大ごみ」の 3 分別収集、指定袋制度（分別と作業の安全のため、中身のわかる袋）、粗大ごみ申込・有料制などのごみ減量政策が導入された。これらの政策の導入により、1998 年度家庭系不燃ごみと粗大ごみが 1997 年度と比べて 68%減り、1999 年度は 1998 年度からさらに 7.4%減少し、大きな減量効果があった（福岡市議会会議録平成 13 年第 3 回定例会（第 3 日）・2001/06/18）。

ごみ減量対策の実施とともに、ごみ処理処分設備が一挙に整備されていった。1996 年には、中間処理施設「緑のリサイクルセンター」や（新）玄界島焼却場、西部(中田)埋立場が供

用され、(新)小呂島焼却場も竣工した。廃棄物問題の解決方向性として、焼却処分の必要性が強調され、ごみの適正処理及び施設の整備を重点施策とされた(福岡市議会会議録平成8年第1回定例会(第4日)・1996/03/06)。容器包装リサイクル法のへの対応は、空きびん・ペットボトルの分別収集にとどまった(福岡市議会会議録平成8年第3回定例会(第2日)・1996/06/17)。

1990年代の、福岡市の廃棄物問題への対処法は、集団回収、3分別収集、指定袋制度、粗大ごみ申込・有料制の導入や、ごみ処理処分体制の整備である。また、収集体制の変更により発生した経費への懸念から、分別収集の拡大に慎重な姿勢を取ったことも示された。

(3) 4分別収集と有料化の実施(2000年～2010年)

2000年4月、市では「空きびん・ペットボトル」の追加により、4分別収集の体制が形成され、現在まで実施されている。

他の容器包装リサイクル法の対象品目である「プラ容器包装」、「紙製容器包装」などの分別収集を実施しない理由について、環境局長は「市民が分別して排出することの負担、収集後のリサイクルルートの確立、さらには4分別収集から新たに分別収集をふやすことによる収集費用の増大など、現段階では難しい問題がある」ことを述べた(福岡市議会会議録平成14年第5回定例会(第3日)・2002/12/13)。

2000年から2005年にかけて、市は集団回収や生ごみの市民による自己処理を推進しながら、埋立場を断続的に整備していった(表3-7)。2005年10月、排出者責任の明確化や負担の公平性、ごみ減量・リサイクルへのきっかけづくりを目的として、家庭ごみの有料指定袋制度が導入された。有料化の導入により、家庭ごみ処理量の削減に寄与した(図3-4)。

図2-4によれば、2000年から2008年までの期間において、約4分の3の市町村が指定法人ルートでプラ容器包装の分別収集を実施しはじめた。このような背景があるものの、福岡市は、市でおこなわれているプラ容器包装の「サーマルリサイクル」を肯定し、指定法人ルートの整備状況をはじめ、利用する際のエネルギー消費量や二酸化炭素排出量の増加な

どの環境負荷、収集に要する経費などの課題があると考え、プラ容器包装の分別収集を見送り、4分別収集を継続していった（福岡市議会会議録平成18年第3回定例会（第3日）・2006/06/15、平成19年第3回定例会（第4日）・2007/06/25、平成22年第1回定例会（第5日）・2010/03/05）。

2010年12月、元市長吉田宏氏が退任し、現市長高島宗一郎氏が就任した。プラ容器包装の分別収集に対して、前市長と同様な観点を持ち、容器包装リサイクル法の仕組みの不合理性を認識し、拡大生産者責任の観点から事業者負担の見直しを国に要望し、収集運搬経費や環境負荷（上記のリサイクルをおこなう際のエネルギー消費による増加した二酸化炭素排出量）などの課題によってプラ容器包装の分別収集を受け入れなかった（福岡市議会会議録平成23年第1回定例会（第5日）・2011/03/01）。

埋立場の断続整備及び家庭ごみ有料化の実施によって、福岡市の廃棄物問題が一層緩和されてきた。プラ容器包装分別収集実施開始の「黄金期」であった2000年代初期においても、プラ容器包装の分別収集の実施に至らなかった。その原因は、市が市民分別に伴う負担、収集費用増大への懸念、また容器包装リサイクル法の仕組み及び指定法人ルートを利用する際の費用対効果、温室効果ガス排出の増加などに関する疑問があることである。

（4） 「福岡第4次計画」と「福岡第5次計画」（2011年～2021年）

2011年12月に策定された「新循環のまち・ふくおか基本計画(第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画)」(以下「福岡第4次計画」)は、「元気が持続する循環のまち・ふくおか」の実現に向け、循環型社会づくりのさらなる推進、処理の優先順位に基づく適正処理の推進、持続可能な社会の実現に向けた施策の推進、を三つの基本方針とした。施策内容を見ると、ごみ減量・リサイクルについては市民や事業者の自主的・自発的な取組みを促進することにとどまり、一方で焼却場の新設や最終処分場の使用延長作業などがおこなわれ、ごみの適正処理のための収集運搬・処理処分体制が一層整備されてきた(表3-7)。これにより、2010年から2019年までのごみ処理量は微増の傾向であった(図3-4)。人口増加の原因もあるが、

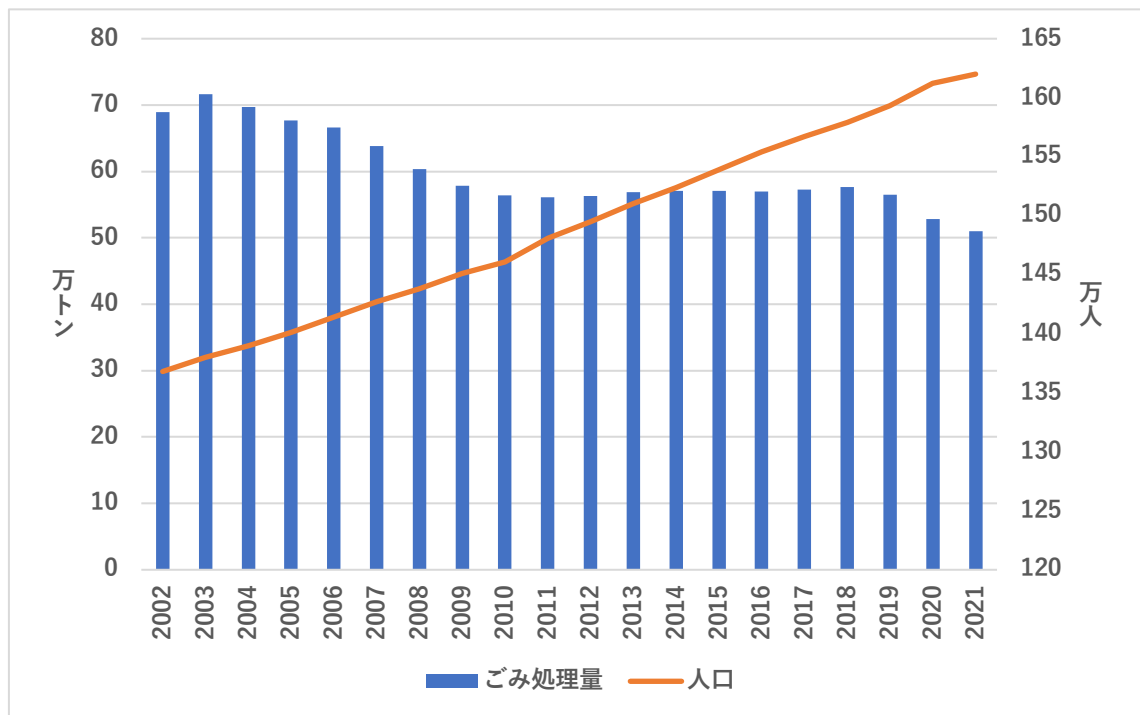
ごみの分別収集体制は変わらず、厳格なごみ減量やリサイクル政策が推進されていなかったことが分かる。

2021 年 8 月、「循環のまち・ふくおか推進プラン-第 5 次福岡市一般廃棄物処理基本計画-」（以下「福岡第 5 次計画」）が策定された。「福岡第 5 次計画」は、今後も人口は増加が見込まれる中、「みんなでつくろう！ 活力ある未来へつなぐ「循環のまち・ふくおか」」をテーマに、四つの基本方針を設定した。それは、都市特性を踏まえた循環型社会づくり、イノベーションとコミュニティによる地域循環共生圏の創造、持続可能なライフスタイルとビジネススタイルの転換、適正処理の更なる推進、である。さらに、「古紙」「プラスチックごみ」「食品廃棄物」を重点 3 品目と位置付け、「重点的な減量施策を実施する」としている（福岡市・2022b：24）。

特に、プラスチックごみに関する施策では、「発生抑制・代替素材への転換」や「海洋プラスチックごみ対策」以外にも、「リサイクルのあり方検討」にも焦点を当て、「リサイクル手法ごとの環境負荷やコスト、市民に分かりやすく効率的な分別、収集運搬方法、リサイクル施設の立地などの観点から福岡市に適したリサイクルシステムを検討する」としている（福岡市・2022b：44）。

このような、「福岡第 5 次計画」ではプラスチックごみ問題が本格的に取り上げられ、今後の市の一般廃棄物政策で重要な位置づけとされていることが明らかになった。

図 3-4 福岡市ごみ処理量と人口の推移（2002-2021）



（出所：福岡市ホームページデータ⁸⁰⁾より作成）

(5) これまでのプラスチックごみ削減政策・事業

福岡市では、1992 年の国際環境会議「ローマ・クラブ福岡会議イン九州」の開催を契機に、海岸で大清掃キャンペーンが実施された。その後、毎年 6 月に、海岸や河川、公園などで「ラブアース・クリーンアップ」キャンペーンがおこなわれ、毎年 4 万人以上が参加している。近年では、このキャンペーンの会場で「プラスチックごみを減らそう」を呼びかけるなどの宣伝啓発も市によりおこなわれている。また、2005 年からはレジ袋の削減を推進するために、「マイバッグ推進ふくおか市民の会」、レジ袋削減取り組み事業者、福岡市の 3 者で協定を結び、2014 年までレジ袋削減キャンペーンが実施された。その他にも、中学校

80) 2002～2009 年度は（福岡市環境局・2011：3）より参照、2010～2019 年度は（福岡市・2022b：4）より参照、2020～2021 年度は（福岡市・2022a：3-4）より参照。2020 年度ごみ処理量が減少する原因は、2019 年度に実施した産業廃棄物などの搬入規制によるものだと考えられる。

での体験型・参加型の教育活動や福岡都市圏海洋ごみ問題シンポジウムなども開催されている（2021年12月16日のヒアリング調査より）。

2022年5月からは、プラ製品の収集、選別、圧縮、リサイクル時の課題の抽出及びリサイクルの状況について検証することを目的として、市内9か所の公共施設で資源物回収ボックスを設置し、指定20品目を対象に「プラ製品回収モデル事業」を開始した。これまでプラ容器包装の分別収集を実施していなかったにもかかわらず、プラ製品の回収モデル事業を実施する理由について、「プラスチックごみの分別収集については、既に容器包装プラスチックを分別している都市の中には、約半分が燃えるごみとして排出されるなど、分別の定着の難しさや、回収したものの約3割が不適物となるなど、リサイクルの効率性に課題があることなどを踏まえ、本市では分別収集をしていなかったが、プラスチック資源循環法において、市町村は分別収集、再商品化などの必要な措置を講じるよう努めるとされていること、市が処理するごみ処理量の削減となること、温室効果ガスの削減にもつながることなどから、今回、モデル事業としてプラスチックのリサイクルに取り組むものである」ことが市の環境局により表明されている（福岡市議会会議録令和4年条例予算特別委員会・2022/03/23、令和4年第3回定例会（第4日）2022/06/17）。

また、夜間分別収集でプラスチックごみの分別収集の導入に向けた検討をするために、2023年6月から8月までの3か月間、市内一部の地域においてプラ容器包装とプラ製品を対象に「プラスチックごみ分別収集モデル事業」が実施された。実施方法は、対象となる地区の家庭に、モデル事業専用のごみ袋を配付し、決められた日に排出することとされた。

これにより、30年以上にわたり議論されてきたプラ容器包装の分別収集は、プラスチック資源循環促進法の施行により、プラ製品との一括回収を通してついに実現できることとなった。

3.4.4 政策についての考察

（1）政策変遷のまとめ

1970年代から福岡市では先進的な埋立技術が開発実用化された。その後も断続的に処理処分施設が整備されていった。1990年代初期には、家庭ごみを「可燃物」と「不燃物・粗大ごみ」の2種類に分別収集され、資源の集団回収・拠点回収が推進された。1997年から3分別収集や指定袋制度などが導入された。2000年から4分別収集の体制が定着され、ごみ有料化が実施され、ごみ処理量の減量につながった。2011年に「福岡第4次計画」が策定されたが、厳格なごみ減量やリサイクル政策が推進されなかった。2021年の「福岡第5次計画」の策定によって、プラスチックごみ問題が市の一般廃棄物政策で重要視されるようになり、さらに、プラ容器包装やプラ製品の分別収集に向け、2022年5月から「プラ製品回収モデル事業」、2023年6月から8月まで「プラスチックごみ分別収集モデル事業」が実施された。

表 3-7 福岡市の政策変遷

1988 年	9 月	「ごみ減量対策推進本部」の設置
1989 年	2 月	市役所本庁舎において古紙回収の開始
	7 月	区役所において古紙回収の開始
1991 年	6 月	生ごみコンポスト化容器購入補助制度の開始
	7 月	地域集団回収表彰制度の開始
1992 年	5 月	「ラブアース・クリーンアップ」キャンペーンの開始
	8 月	福岡市ごみ減量・リサイクル推進会議の設置
1993 年	4 月	福岡市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画の策定
	10 月	ガラスびん拠点回収事業の開始
1994 年	6 月	リサイクルプラザ供用の開始
1995 年	11 月	「ごみ減量対策専門部会」の設置

1996 年	4 月	緑のリサイクルセンター稼働開始 西部(中田)埋立場埋立開始 (新)玄界島焼却場稼働開始
	12 月	(新)小呂島焼却場竣工
1997 年	12 月	3 分別収集開始、指定袋制度、粗大ごみ申込・有料制の導入
1998 年	4 月	空きびん・ペットボトル分別収集モデル事業の拡大(3 地区)
	6 月	第 2 次福岡市一般廃棄物(ごみ) 処理基本計画の策定
1999 年	4 月	空きびん・ペットボトル分別収集モデル事業の拡大 (7 地区)
2000 年	4 月	家庭ごみ 4 分別収集の開始(空きびん・ペットボトルを分別)
		地域リサイクルステーション事業開始(スーパーなど小売店のみ)
	5 月	区役所などで地域リサイクルステーション事業開始
	8 月	福岡市循環型システム研究会の設置
2001 年	5 月	西部(中田)埋立場第 2 区画埋立開始
	6 月	電動式生ごみ処理機購入費助成制度の開始
2003 年	2 月	東部(伏谷)埋立場埋立期間の延長 (当初は 2003 年まで、延長後は 2018 年まで)
2004 年	12 月	循環のまち・ふくおか基本計画の策定
2005 年	1 月	東部 (伏谷) 埋立場第 4 区画埋立開始
	9 月	東部 (伏谷) 埋立場埋立容量変更 (310 万立方メートルから 340 万立方メートルへ)
	10 月	家庭ごみ有料化 (有料指定袋制度) の導入
2007 年	12 月	「福岡市におけるレジ袋の削減に関する協定」締結 (16 事業者・219 店舗)
2008 年	3 月	西部(中田)埋立場第 3 区画竣工

	10 月	「福岡市におけるレジ袋の削減に関する協定」(第二次)締結(8事業者・12店舗)
2009 年	10 月	「福岡市におけるレジ袋の削減に関する協定」(第三次)締結(5事業者・232店舗)
2011 年	5 月	東部(伏谷)埋立場容量見直し(374万トンから510万トンへ)
	12 月	「新循環のまち・ふくおか基本計画(第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画)」の策定
2013 年	3 月	(家庭用)生ごみ処理機購入費助成制度などの終了
2014 年	4 月	「福岡市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」を改正し、家庭ごみ及び資源物の持ち去り及び買い取り行為禁止
	5 月	(新)玄界島焼却場竣工
2015 年	5 月	西部(中田)埋立場の埋立期間の延長(当初は2016年まで、延長後は2036年まで)
2016 年	3 月	福岡都市圏南部工場、福岡都市圏南部最終処分場竣工
2018 年	3 月	東部(伏谷)埋立場埋立期間の延長(当初は2003年まで、そして2018年、2032年へ2回延長した)
2021 年	8 月	「循環のまち・ふくおか推進プラン-第5次福岡市一般廃棄物処理基本計画-」の策定
2022 年	5 月	「プラスチック製品回収モデル事業」の実施
2023 年	6 月～8 月	「プラスチックごみ分別収集モデル事業」の実施

(出所：福岡市ホームページ⁸¹⁾より作成)

81) 福岡市ホームページ資料「ふくおかの環境・廃棄物データ集令和5年度」(URL：<https://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/keikaku/life/wastetreatmentdata.html>) (2023/11/15 最終閲覧)。

(2) 政策の特徴

廃棄物問題の解決において、福岡市の政策からは、以下の二つの特徴が見て取れる。

一つ目、先進技術によるごみの適正処理を柱に据え、減量・リサイクルを補助的手段としている。福岡市では早期から先進的な「福岡方式」ごみ処理技術が開発され、清掃工場や焼却場、最終処分場も断続的に整備され、これにより適正な廃棄物処理が確保されている。資源の集団回収・拠点回収、指定袋制度、家庭ごみ有料化の導入及びごみ減量の推進などの施策は、適正処理よりも優先度が低く、補助的手段とされている。

二つ目、政策の効率性を追求している。前述した通り（3.2.4 (2)）、循環型社会形成推進基本法では、廃棄物処理の優先順位を〔1〕発生抑制、〔2〕再使用、〔3〕再生利用、〔4〕熱回収、〔5〕適正処分と定めている。福岡市は効率性が高いと見られる適正処分や熱回収に主眼を置き、効率性がより劣っている発生抑制、再使用、再生利用にはあまり力を入れていないといえる。また、資源の回収においても、古紙、びん・ペットボトルなど分別しやすく回収効率の高い資源に注目し、分別しにくく回収効率が低いプラ容器包装、紙製容器包装には無頓着と見られる。このことから、市は政策の効率性を重視していることを示している。

(3) 政策の形成に至らなかった要因

ここで言及する「政策の形成」とは、具体的な法規や条例の策定ではなく、「プラ容器包装の分別収集の実施」を指している。福岡市がプラ容器包装の分別収集・リサイクルを実施しない理由は以下の四点と考えられる。

第一、従来の夜間戸別収集方式の経費が高騰している。明治に始まり昭和へと引き継がれた特別なごみ収集運搬体制は、利点があるものの、一般の収集運搬体制よりも高い経費がかかる。これがプラ容器包装の分別収集だけではなく、市が戸別収集とされている対象資源を「空きびん・ペットボトル」に限り、他の品目にも拡大していない直接的な理由となっている。

第二、プラ容器包装のリサイクル体制に問題がある。プラ容器包装の種類が複雑であるた

め、市民に正確な分別方法を啓発するには社会コストがかかる。市民によって分別されたプラ容器包装は他のごみが混入する割合が高く（分別基準不適物が多い）、分別行為のコストパフォーマンスが悪い。また、容器包装リサイクル法によって定められた指定法人ルートでは、事業者負担が少なく、市町村に過大な財政負担をかけている。さらに、環境への負荷の観点から、リサイクルが効果的な処理方式であるかはまだ疑いのある問題である。以上のリサイクル体制への疑問から、市は分別収集の実施を躊躇している。

第三、処理処分施設の断続的な整備及び経済的手法の導入により、廃棄物問題の緊急度は低いとされている。廃棄物問題への対処法として、市は長らくごみの適正処理や処理処分施設の整備を最優先としている。1970 年代「福岡方式」の成功は、市の廃棄物行政、特に廃棄物政策の選択に一定の影響を与えたと考えられる。また、2000 年初期の実施「黄金期」では、福岡市がごみ有料化を導入することで、ごみ処理量が年々減少していった。処理処分施設の整備とごみ有料化の相乗効果により、市では廃棄物問題の緊急度が低減されている。

第四、政策形成の負の連鎖が発生していた。今までプラ容器包装の分別収集を実施していないため、プラ容器包装の運搬、選別、圧縮梱包の中間施設などの基盤も整備されていない。基盤の未整備は、プラ容器包装の分別収集を実施しない原因にもなっている。さらに、以前の政策立案者がプラ容器包装の分別収集を実施しないと的意思決定をしたため、この意思決定が次の政策立案者にも影響している。「プラ容器包装の分別収集を実施しない」ことが政策を検討する際の大前提となり、政策形成の負の連鎖が続いた。

(4) 課題

現在福岡市は積極的にプラ容器包装及びプラ製品の一括回収を推進しているが、以下の二つの課題があると考ええる。

まず、市民の理解を得ることと分別習慣を育成することである。この 30 年間の施策において、プラ容器包装の分別収集を実施しないことが市民に定着してきた。今から政策を逆方向へ転換するなら、市民の理解が得られないと考えられる。また、市民が分別習慣を身につ

けるまで、分別方法、分別意義などを市民に説明するための行政コストも大きな課題である。一方で、プラ容器包装やプラ製品の一括回収によって、以前他の市で発生した「分別がわかりにくい」という課題がある程度解消され则认为られる。

次に、リサイクルのための施設や体制などの基盤を構築する課題がある。分別収集をはじめ、選別圧縮、梱包の工場、人員の整備と、プラスチックリサイクルのためのルートの整備も課題である。

3.4.5 まとめ

この節では、福岡市がプラ容器包装の分別収集を実施しない理由について解明することを目的とした。まず、一般廃棄物のリサイクル率が低く、ごみ収集運搬経費が高い福岡市のごみの減量・リサイクル政策実施の現状を説明した。そして、市の政策の変遷を整理してきた。その上で、廃棄物問題の解決において、福岡市は適正処理を柱に据え、減量・リサイクルを補助的手段としていることと、政策の効率性を追求していることが特徴として挙げられた。分別収集を実施しない理由は、従来からの夜間戸別収集方式の経費が高騰していること、プラ容器包装のリサイクル体制に問題があること、処理処分施設の断続的な整備及びごみ有料化など経済的手法の導入によって廃棄物問題の緊急度は低いことと、政策形成の負の連鎖が発生していたこと、である。最後に、プラ容器包装及びプラ製品の一括回収の推進において、市民の理解を得ることと分別習慣の育成、リサイクルのための施設や体制など施設基盤の構築を、現在の市の政策課題として指摘した。

3.5 京都市、横浜市、福岡市の比較考察

本章では、京都市、横浜市、福岡市の政策現状や政策形成経緯を整理した。京都市においては減量政策、横浜市においては減量・リサイクル政策、及び福岡市においてはプラ容器包装の分別収集政策の未形成の要因を明らかにした。ここで各市の要因を可視化し、3市の政策手法を取り上げ、比較して考察する。

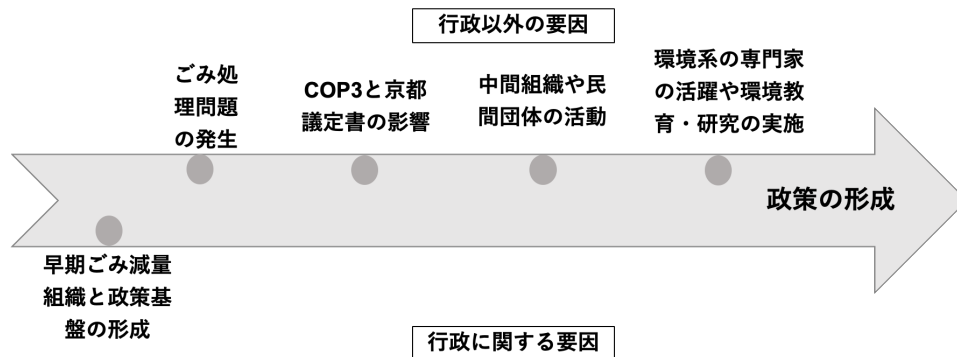
3.5.1 政策を形成する要因の整理

(1) 京都市

京都市の特徴は、徹底的なごみの発生抑制を促進することと、環境の先進都市を目指していることである。廃棄物問題の解決において、京都市は最初、国の方針に従って政策を設定していた。しかし、COP3 の開催と処理施設の問題によって、国内外の環境先進都市を目指す方向へと転換を遂げた。廃棄物政策も「処理処分」から「減量」へ転じ、「ごみ半減プラン」で高い減量目標が掲げられたが、議会と減量審議会の議事録から市民と事業者の大きな反対意見は確認されなかった。

早期から形成された「京都市ごみ減量推進会議」などのごみ減量組織と政策基盤及び COP3 の開催と「京都議定書」の採択は、ごみ処理問題が発生する際に「発生抑制」を廃棄物問題解決の基本方針とすることを促したと考えられる。さらに、「京（みやこ）エコロジーセンター」などの中間支援組織や民間 NGO・NPO 団体の活動、高月紘氏を代表とした環境系の専門家の活躍と環境教育・研究の実施により持続的な政策が施行され、新たな政策形成の社会的基盤を提供している。このような市民の環境意識の高まりと減量政策の着実な実施により、地域での減量政策の枠組や文脈が形成され、先進的な資源循環政策の実施や形成に貢献したと考えられる。

図 3-5 京都市減量・リサイクル政策形成の要因



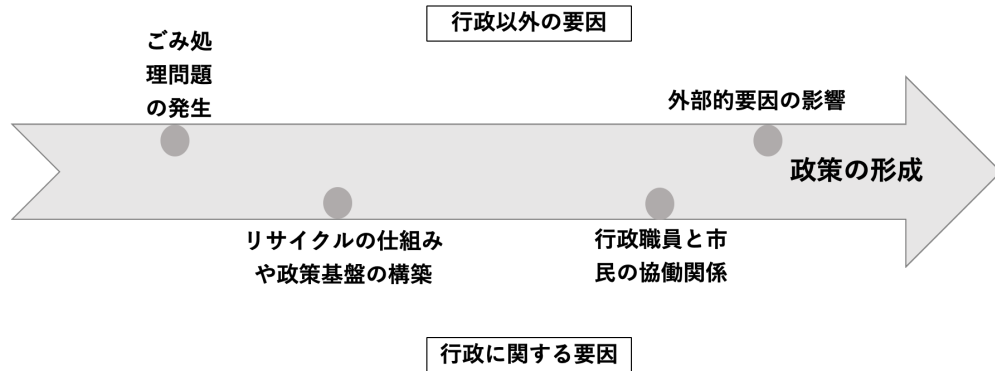
(出所：筆者作成)

(2) 横浜市

横浜市の特徴は、分別協力率が高いことと、政策の減量効果の連続性が見られないことである。多様なリサイクルの仕組みの創設、積極的な啓発活動の展開、罰則付きの分別ルールの設定によって、ごみ排出量 30%削減を実現できただけでなく、より高い分別協力率にもつながった。

廃棄物問題を解決するため、市は 1980 年代から資源化を推進して資源集団回収、「資源デポ」、「センターリサイクル」などの仕組みを創設し、地域における堅実なリサイクルの仕組みや政策の基盤を構築した。また、リサイクルの推進に当たり、頻繁な説明会、活動の開催及びごみ収集職員の現場での啓発により行政職員の市民の協働関係が徐々に形成されてきている。さらに、国際的な大都市として、国と世界の環境政策の動向に対しても迅速に対応している。これらの要因によって、先駆け的な「G30 プラン」や「スリムプラン」などの減量・リサイクル政策の形成が促された。今後も日本のプラスチック資源循環及び低炭素化社会の実現に向けて、横浜市はモデル地区としての役割が期待される。

図 3-6 横浜市減量・リサイクル政策形成の要因



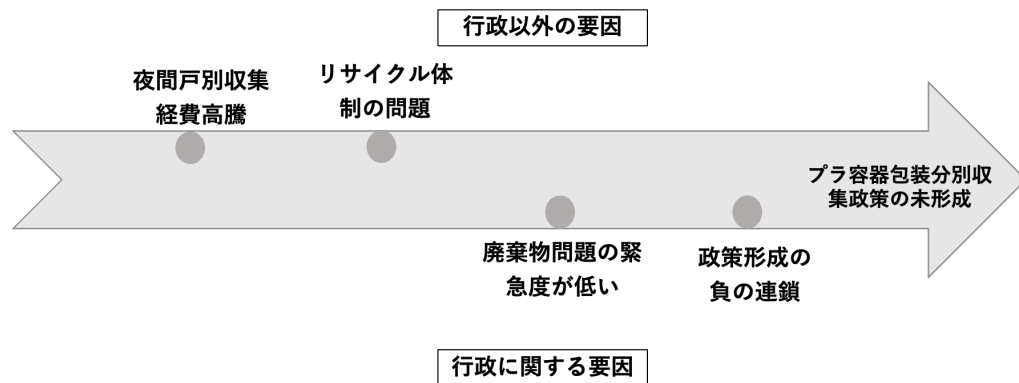
(出所：筆者作成)

(3) 福岡市

福岡市の特徴は、ごみの適正処理に注目することと、政策の効率性を重視することである。従来から使用している夜間戸別収集方式により発生した多額の経費は、福岡市がプラ容器包装の分別収集を実施しなかった大きな要因となっている。また、容器包装リサイクル法によって創設されたプラ容器包装のリサイクル体制には責任分担及び効率性の問題も市の意思決定に影響している。福岡市では、処理処分施設の断続的な整備及び資源の拠点回収、ごみ有料化などの導入によって廃棄物問題の緊急度は低くなり、これらの要因の相互影響により、政策形成の負の連鎖が発生したと考えられる。

市は効率性の視点からプラ容器包装の分別収集をおこなわず、これを廃棄物問題の解決手段として採用しないことを明確にした。しかしながら、この手段は、分別収集をおこなっている他の都市においては、今後、プラ容器包装とプラ製品の一括回収を実施する際に容易に移行することができる基盤（リサイクル施設と収集運搬体制）を提供していることになるといえる。福岡市がこれからこのような基盤を一から構築すると、過大な行政・社会コストがかかると考えられる。ただし、現在の取り組みや努力も、今後の政策転換の重要な土台となり得るであろう。

図 3-7 福岡市プラ容器包装の分別収集を実施しない要因



(出所：筆者作成)

3.5.2 政策手法の比較分析

(1) 比較軸の抽出と 3 市の特徴

表 3-8 で 3 市の 2021 年度のプラ容器包装の減量・リサイクル状況をまとめた。プラ容器包装の一人一日当たり排出量について、京都市（46.4 グラム）、横浜市（55.3 グラム）、福岡市（63.9 グラム）の順となる。一方、プラ容器包装の分別協力率では、横浜市が最も高く（65.4%）、次いで京都市（40.3%）、福岡市は分別を実施していない。一人一日当たりリサイクル量は横浜市が一番多く、36.16 グラムだった。しかし、排出量が多い可能性も否定できない。したがって、市の施策効果を評価するために、「プラ容器包装の排出量」と「プラ容器包装分別協力率」を二つの軸とするのが適切である。

この 2 軸によれば、京都市は「排出量が少なく、低い分別協力率」という特徴がある。一方、横浜市は「排出量は中程度で、高い分別協力率」、福岡市は「排出量が多く、分別なし」となる。

表 3-8 3 市のプラ容器包装の減量・リサイクル状況（2021 年度）

	横浜市	京都市	福岡市
人口	3,755,793 人	1,388,807 人	1,568,265 人
分別の有無	あり	あり	なし
一人一日当たりリサイクル量	36.16 グラム	18.7 グラム	-
プラ容器包装の一人一日当たり排出量*	55.3 グラム	46.4 グラム	63.9 グラム
プラ容器包装分別協力率	65.4%	40.3%	-

* 横浜市と京都市は一人一日当たりリサイクル量/プラ容器包装分別協力率より、福岡市は

3.4.2 (1) より計算した結果である。

(出所) 筆者作成

(2) 3 市の施策の比較分析

この章では 3 市の政策変遷を整理し、政策形成プロセスの視点から各々の政策特徴を呈した原因を検討した。京都市と横浜市は、プラ容器包装について減量・リサイクル推進政策を実施し、福岡市は減量政策のみを実施している。ごみの減量効果及び分別協力率に影響を与える要素は、分別種類数、ごみ収集頻度・方式、ごみ有料化制度の実施方法など様々だが、ここでは環境政策手法⁸²⁾の面から 3 市の施策をまとめ、それぞれのプラ容器包装減量効果及び分別協力率への影響を考察する。

82) 環境政策手法の選択について、山谷（2017）は、「現代の廃棄物行政においては、規制的手法と経済的手法、奨励的手法を組み合わせてごみ減量施策を組み立てることが一般化している」と指摘している（山谷・2017：5）。「奨励的手法」は、協力店・事業ごみへの対策であり、本稿で検討しているのは市民への対策であるため、「奨励的手法」の代わりに、倉阪（2014）が提示した「支援的手法」を用いる。「支援的手法」は、ターゲット（市民）が問題の所在に気づき、何をすべきかを理解し、一定の行為（あるいは不作為）を自発的に選択するように支援する手法である。具体例として環境教育・学習、情報の提供、民間活動への支援などがある（倉阪・2014：251）。

表 3-9 3 市の減量・リサイクル推進政策の比較（2021 年）

		京都市	横浜市	福岡市	手法の拘束力
規制的手法	不適切なごみ分別行為に対する措置	勧告、命令、公表	勧告、命令、公表、過料	勧告、命令、公表	強
経済的手法	ごみ指定袋の有料化	可燃ごみ 1 円/1L 資源ごみ 約 0.5 円/L	—	可燃ごみ 1 円/1L 資源ごみ 約 0.5 円/L	弱
支援的手法	環境教育・啓発	民間団体の活躍など	職員による分別への啓発など	海洋ごみの削減と並行など	弱

（出所：筆者作成）

規制的手法は対象者の行為に直接関与し、望ましい目標を速やかに実現できる。3 市とも、不適切なごみ分別行為に対する一定の行政処分措置があるが、横浜市の場合、「勧告、命令、公表」に加え、「過料」がある。市民にごみ分別制度を広報する際に「過料」があることを強調することによって、市民の分別協力率を引き上げる手段になる。

経済的手法について、助成措置と負担措置を設定することによって、行為者の行動に大きな影響を与えることができる。京都市と福岡市は、可燃ごみ袋と資源ごみ袋に価格の差を設定している。それによって、市民が資源化可能物をより多く資源ごみ袋に分別することにより、ごみ処理量の減量効果が生じている。

支援的手法は、拘束力が弱い、規制的手法と経済的手法により市民の自発的意識を向上させることが可能である。この手法は 3 市とも採用されているが、横浜市と京都市は特に

特徴的である。横浜市では市が主体性を発揮して、職員による啓発活動が盛んにおこなわれた。京都市では、民間団体の活躍により、ごみ減量の意識や行動が広く市民に普及した。支援的手法の持続的な実施は行政に負担をかけ、政策効果との関連性も数値化することが難しいが、地域の社会的・政策的文脈の形成にとっては重要であると考えられる。

(3) 政策手法の比較分析の示唆

京都市と横浜市のデータから見れば、市町村の施策によってごみ減量と分別協力率を改善する余地はある。現在、分別協力率が向上しにくく、ごみ量が横ばいとなっている原因の一つは、「支援的手法」を主としていることにある。以上の分析から、3点指摘する。

まず、規制的手法を使用する。これまで拘束力が弱い支援的手法を主な手法としている京都市は、市民へ啓発する時に多大な人的資源や施策コストを払ったにもかかわらず、市民分別協力率の面では、相応の政策効果が得られていない。したがって、拘束力が強い規制的手法を活用することが重要になる。横浜市が不適切な分別行為への過料を実施していることが参考になる。

次に、ポリシーミックスによる政策効果を上げる。一つの問題に対して複数の手法を同時に使用することによって政策効果を高めることができる。このようなポリシーミックスこそ、京都市の「少排出量」と横浜市の「高分別協力率」の実現につながった。しかし、2市とも支援的手法を柱として、補足的に規制的手法または経済的手法を組み合わせで実施している。支援的手法に比べると、規制的手法は強力な行為制限の効果がある。経済的手法はインセンティブ効果がある。特に経済的手法には、「飴と鞭 (carrot and stick)」の効果があると考えられ、ポリシーミックスにより大きな政策効果を期待できる。

最後に、市町村の主体性を発揮し複合的な政策を作成する必要がある。そのためには地域の政策文脈を形成することが大切である。京都市と横浜市の経験から、明確な目標を立て、複合的な施策をおこなうことの重要性を確認できる。政策効果を確保するために、市町村は一方的に市民団体・事業者の協力を仰ぐより、行政の主体性を発揮し、ごみ減量とリサイクル

ル促進の政策を作り、政策文脈を作成することが大切である。

以上、環境政策手法の視点から、分別協力率の向上と、更なるごみ減量の達成についての示唆を指摘したが、その前提として各地域の異なった状況や経緯に沿って地域に適合した資源循環政策を策定することが必要になる。

3.5.3 考察

1990年代、日本は廃棄物問題に対処するために、大量生産・大量消費・大量廃棄社会から脱却し、循環型社会の構築が法律によって要求された。京都市、横浜市、福岡市はいずれも日本の中心的大規模都市として、それぞれ異なった道を切り拓いてきた。廃棄物処理量の削減に向け、3市とも総合的な施策をおこなっているが、それぞれに偏りがある。京都市は「発生抑制」を最優先にし、「再生利用」を推進しながらごみ半減を実現できた。横浜市では「再生利用」が中心的な施策方向となり、徹底的なごみ分別を強調している。福岡市は「適正処理」に注目し、減量・リサイクルを補助的手段としている。その結果、3市とも廃棄物の減量や処理場の延命化を達成できた。

一方、国は現在、プラスチックの資源循環を推進し、サーキュラーエコノミー（循環経済）への移行に向けて様々な政策を打ち出している。循環経済は、資源消費を抑えながら静脈産業を育成することによって、資源の最大化利用を図る経済発展方式である。しかし、発生抑制と静脈産業の育成にはしばしば矛盾があるため、極端なごみ減量は循環経済の発展にも支障を与えよう。横浜市の「排出量は中程度で、高い分別協力率」は、産業発展のための一定量の消費や廃棄を保つという点で、徹底した分別によって資源の再生利用のための礎を提供しているともいえる。この意味では、「横浜型」が日本の廃棄物政策の未来像を示していると推察できるかもしれない。ただし、資源の節約や環境負荷の減少の観点から見れば、発生抑制に重点を置く「京都型」は推奨されるべきであろう。

第4章 中小規模市町村プラ容器包装減量・リサイクル政策実施の現状と政策形成

―亀岡市、上田市、上勝町を事例として―

この章では、中小規模市町村の減量・リサイクル推進の実態と政策形成プロセスを明らかにするために、亀岡市、上田市、上勝町を事例として取り上げた。3市のごみ減量推進部門、または資源循環推進部門に質問表を送付し、さらに対面で質疑・意見交換する調査をおこなった。大規模都市よりも、中小規模市町村の政策形成プロセスにおいては、地理的・社会的・文化的背景が重要であり、それに基づいて形成された政策の特異性が表れているといえる。

4.1 亀岡市の現状と政策変遷

4.1.1 亀岡市の基本情報と特徴

表 4-1 亀岡市の訪問情報

訪問日	2019年10月17日、2021年5月21日、2022年9月12日
訪問先	亀岡市環境政策課、亀岡市環境先進都市推進部
場所	京都府亀岡市安町野々神8番地
基本情報 (2021年)	人口: 87,518人 一人一日当たり家庭ごみ排出量: 570グラム プラ容器包装分別協力率: 集計データなし 一人一日当たりリサイクル量: 23.57グラム

(出所: 筆者作成)

京都市に隣接している亀岡市は京都府西部の亀岡盆地に位置し、周辺は山地に囲まれ、豊かな自然環境と高い農業生産能力を持ち、良質の米を産し、府内有数の穀倉地帯として有名である。市の中央部に流れている保津川（大堰川、桂川とも呼ばれる）は、舟運を通じて亀

岡市の発展を支えてきた一方、主要な観光資源の一つとして活用されている。

また、亀岡市は使い捨てプラスチックの削減にも積極的に取り組んでいる。2018 年には亀岡市と市議会が「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」（以下「宣言」）を発表した。さらに、2021 年 1 月からは「亀岡市プラスチック製レジ袋の提供禁止に関する条例」（以下「禁止条例」）が施行されている。日本初のプラスチック製レジ袋使用禁止を条例化した亀岡市は、国より一層踏み込んだ姿勢を示し、国内外の注目を集めている。本論文の研究対象からは、プラ容器包装全体への施策ではなく、より限定された対象であるが、プラスチック製レジ袋減量対策によってプラスチックごみ問題の解決だけではなく、プラスチック資源循環政策の推進にも寄与する点は他の市町村と共通している。ここで、亀岡市の政策の実施現状をまとめ、「宣言」や「禁止条例」の制定背景、経緯を説明した上で、先進的なプラスチック製レジ袋減量対策の形成理由について考察する。

4.1.2 プラ容器包装減量・リサイクル推進の現状

（1） 分別収集実施の遅延と最終処分場の余地

容器包装リサイクル法が 2000 年に完全実施となって以来、多くの市町村が 2008 年前後までにプラ容器包装の分別収集を実施し、指定法人を通してリサイクルをおこなっている（図 2-4）。しかし、亀岡市は 2014 年 10 月からようやくプラ容器包装とペットボトルを資源ごみとして分別収集をおこなっている。その目的は、埋立ごみの減量と資源化を図るためである。亀岡市は他の市町村より分別収集の実施が遅れた原因の一つとして、1990 年代では最終処分場がそれほどひっ迫していなかったことが挙げられる。

元々市内にあった医王谷埋立処分場は 1996 年から 11 年間にわたり使用され、2007 年 3 月 28 日で処分業務を終了した。同年 4 月にエコトピア亀岡埋立処分場がオープンし、スムーズに移行できた（亀岡市議会会議録（2007 年 3 月定例会 03 月 06 日—02 号））。現在亀岡

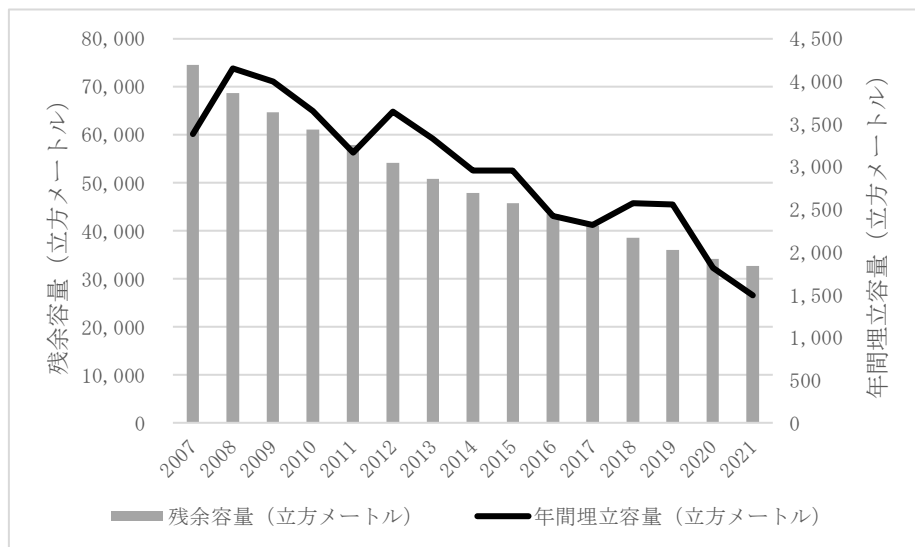
市ごみの最終処分はエコトピア亀岡と大阪湾広域臨海環境整備センター⁸³⁾(神戸沖埋立処分場及び大阪沖埋立処分場)においておこなっている。エコトピア亀岡では埋立ごみ、災害廃棄物など(一部)及び資源化施設からの選別残渣(資源選別残渣)・破碎残渣(粗大ごみ破碎残渣(不燃性)の最終処分をおこない(全最終処分量の4割)。残りの6割が焼却残渣(灰)、大阪湾広域臨海環境整備センターで最終処分をおこなっている(亀岡市・2023:59)。

亀岡市議会会議録(2012年12月定例会12月11日—02号)によると、最終処分場(エコトピア亀岡)の2007年度の供用開始から2011年度までの5年間の埋立量は、計画より7,400立方メートル下回り、これは計画埋立量の約16ヶ月に相当する。要するに、約16ヶ月間の延命化が図られていた。また、エコトピア亀岡の年間埋立容量と残余容量の推移は図4-1の通り、残余容量は年々減っているが、残余容量の減少速度が緩まりつつある。その原因は、年間埋立容量が減少している傾向があり、2021年は2007年に比べ半分以上減少している。当初2022年までの埋立予定⁸⁴⁾であったが、2021年でもまだ3割の埋立スペースがあり、他の市町村が「埋立地がひっ迫、新処分場の建設が難航」のような窮境に陥っていないことが明らかになった。

83) 大阪湾広域臨海環境整備センターは大阪湾にある巨大な廃棄物処分施設、近畿2府4県169市町村の受入区域から発生した廃棄物を受け入れている。四つの埋立処分場(尼崎沖埋立処分場、泉大津沖埋立処分場、神戸沖埋立処分場、大阪沖埋立処分場)の総容量は1920万立方メートル、残余埋立容量(管理型)は974万立方メートルである(2023年3月31日まで)(URL:<http://www.osakawan-center.or.jp/index.php/maintenance-information>) (2023/9/17 最終閲覧)。

84) 亀岡ホームページ(URL:<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/soshiki/22/14622.html>) (2023/9/17 最終閲覧)。

図 4-1 エコトピア亀岡の年間埋立容量と残余容量の推移



(出所：環境省一般廃棄物処理実態調査結果より⁸⁵⁾)

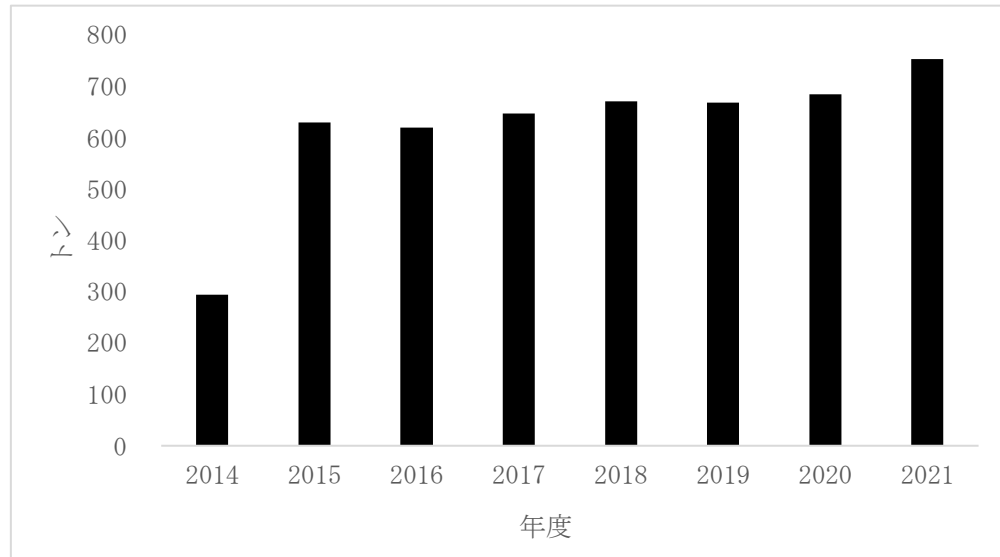
しかし、亀岡市（2023）では、2022 年度当初において、エコトピア亀岡も 70%以上が埋立済で、このままでは残余容量は約 10 年しかないと試算結果を公表している。今後、ごみ全般の削減とリサイクルへの取組みを一層強化する必要があると考えられる。

(2) 資源化の課題

亀岡市は指定法人ルートでプラ容器包装のリサイクルを実施している。2014 年のリサイクル実績量は 294 トン、2021 年は 753 トンまで上昇してきた（図 4-2）。一人一日当たりリサイクル量が 23.57 グラム（2021 年）、大規模都市平均の 22.07 グラムよりやや高い（表 3-1）。2020 年亀岡市のごみ資源化率は 15%、全国平均 20%より低い、京都府の 14.3%より少し高い。プラ容器包装リサイクル量も、ごみ資源化率も平均値に近く、特記すべきところはなく、一般水準といえるが、いずれも政策課題として取り上げられている（亀岡市・2023）。

85) 環境省廃棄物処理技術情報廃棄物処理の現状と科学研究ホームページ（URL：https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/stats.html）（2023/9/17 最終閲覧）。

図 4-2 亀岡市プラ容器包装年間リサイクル実績量



(出所：容リ協会のデータより⁸⁶⁾)

(3) プラ製品の一括回収とごみ分類名称の改正

プラスチック資源循環促進法は 2022 年 4 月 1 日に施行され、各自治体は対応を検討している。同年、亀岡市は環境省の「令和 3 年度プラスチックの資源循環に関する先進的モデル形成支援事業」に採択され、従来から分別収集していたプラ容器包装に加え、プラ製品の一括回収の実証事業を市内 4 地域で実施した。検証の結果、プラスチックごみ処理に関連するコストは、焼却に変更した場合より年間 43.5 万円削減、CO₂ 排出量は年間 31 トン削減することとなった。さらに、実証事業実施後のアンケート調査により、80%の回答者が一括回収を望んでいることが分かった⁸⁷⁾。

その後、ごみ資源化率の向上及び処理経費の削減のため、2023 年 4 月 1 日から、プラ製品の一括回収を全市に広め、以前は埋立処分されていたプラ製品が、プラ容器包装と一緒に

86) 容リ協会ホームページ (URL : <https://www.jcpa.or.jp/tabid/1153/index.php>) (2023/9/17 最終閲覧)。

87) 環境省ホームページ (URL : https://www.env.go.jp/press/press_00077.html) (2023/9/18 最終閲覧)。

資源ごみとして収集されるようになった。さらに、紙類、草・木類、小型金属類も資源ごみに分類された。分別拡大に伴い、ごみの分類名称も従来の「燃やすごみ」、「埋立てごみ」、「プラスチック製容器包装」から「燃やすしかないごみ」、「埋め立てるしかないごみ」、「資源ごみ」と変更された。

名称変更後、即時に効果があった。2023 年 6 月第二週目までの集計によると、燃やすしかないごみは 2,093 トン収集し、昨年同時期と比べて 430 トン、17.0%の減量となっている。埋め立てるしかないごみは 193 トン収集し、昨年同時期と比べて 111 トン、36.5%の減量となっている。プラスチック資源ごみは 190 トン収集し、昨年同時期と比べて 41 トン、27.5%の増量となっている。新たに資源として収集を開始した紙類は 27 トン、草・木類は 113 トン、小型金属量は 4 トンの収集実績であった（亀岡市議会会議録（2023 年 6 月議会 06 月 19 日—02 号）。新たな分別収集方式は、処分するごみ量の削減につながり、ごみ資源化率の向上にも寄与できたといえる。

亀岡市は、処分場の余地があってプラ容器包装の分別収集が遅かったことと、現在のごみ分別の仕組みの改善を通してごみ減量と資源化に力を入れていることが明確にされた。一方、2018 年の「宣言」の発表と 2021 年の「禁止条例」の施行により、使い捨てプラスチック削減のパイロット事例となった。以下「宣言」及び「禁止条例」の設定背景や経緯を整理する。

4.1.3 「宣言」、「禁止条例」の設定背景や経緯

(1) 「宣言」を出すまで

ア、保津川ごみ清掃活動の開始と継承

亀岡市内を流れている保津川は、古くから丹波地方の産物を京都や大阪へ運輸する重要な産業水路として使用され、現在は観光資源として「保津川下り」が実施されている。保津川峡谷の自然美は四季を通じ、有名で長い歴史を有し、多くの観光客が訪れている。

しかし、90 年代から漂着プラスチックごみの増加によって、保津川の環境や景観が悪化

した。2004 年、保津川遊船企業組合（以下、遊船組合）で働いている森田孝義氏（現：遊船組合エコグリーン環境対策委員会委員長）は一人でごみ拾いを始めた。当時は若手船頭らのリーダーであった豊田知八氏（現：遊船組合代表理事）は森田氏の取組みに共感し、清掃活動に参加し、他の船頭らにも広めた。2005 年、遊船組合が「保津川ハートクリーン作戦」事業を本格的に開始し、清掃活動を一層拡大した（原田 2019a）。しかしながら、河川のプラスチックごみ問題も典型的な非点源汚染であり、何度拾っても、大雨で増水するとごみがまた現れるという実態であった。

これを受け、若手船頭らは遊船組合内だけでなく、外部への情報発信も積極的におこなった。2005 年 12 月 3 日に亀岡市で開催された「桂川流域シンポジウム」で、豊田氏は保津川ごみ問題の現状を発表した。参加者であった原田禎夫氏（現：NPO 法人プロジェクト保津川代表理事、同志社大学経済学部准教授）はこのシンポジウムで初めて保津川のごみ問題を知り、大きな関心を抱いた（原田・2019b）。

2006 年、保津川下りの 400 周年記念イベントの一環として、行政や自治会組織、大学、市民などが参画する「保津川開削 400 年記念事業実行委員会」が設立された。「保津川開削 400 年記念事業実行委員会」を通じて、大規模な保津川や支流の清掃活動が初めておこなわれた。この取組みを引き継ぎ、さらに発展させることを目指し、2007 年 7 月に NPO 法人プロジェクト保津川（以下「プロジェクト保津川」）が設立され、設立当初原田氏は副代表理事として、2013 年以降は代表理事として務めている（原田・2019a、原田・2019b）。このプロジェクト保津川は、流域の住民、企業、研究者、行政機関を巻き込み、現在まで様々な環境活動を実施している。特に、「保津川クリーン作戦」清掃活動は保津川の環境保全を目的とした取組みとして、2023 年 9 月現在までに 162 回開催されている⁸⁸⁾。

イ、川ごみから海ごみへ、内陸地域から世界へ

88) プロジェクト保津川ホームページ資料「プロジェクト保津川について」（URL：<https://hozugawa.org/project-hozugwa/>）（2023/9/18 最終閲覧）。

清掃活動だけでは問題の解決に至らず、ごみの発生抑制のような格上の取組みが重要となった。プロジェクト保津川は清掃活動だけでなく、日本初のオンラインごみマップを開発し、川の漂着ごみ調査を実施し、定量的に流域ごみの状況を把握している。調査結果などを踏まえ、亀岡市に積極的に政策を提言した。その結果、2011 年、亀岡市は「漂着ごみの発生抑制事業」を市の総合計画、「亀岡市第 4 次総合計画～夢ビジョン～前期基本計画」に明記することになった。海のない内陸部の自治体として全国初の試みとなる（原田・2019c）。

また、プロジェクト保津川の活動を通じて、内陸部から流出された河川ごみが海ごみの大きな要因となること、川ごみへの取組みは世界的な海洋プラスチックごみ問題の解決にもつながることを地域住民や行政に広く認識させた。この認識を基に、プロジェクト保津川は亀岡市と連携し、地元で海ごみサミットを積極的に誘致した。2012 年には、「第 10 回海ごみサミット亀岡保津川会議」が亀岡で開催されたが、内陸部での開催は初である。サミットで「川のごみや海のごみをともに考える京都流域宣言」と「亀岡保津川宣言」が発表された。二つの宣言の実行のため、2013 年に 16 団体・企業からなる「川と海つながり共創プロジェクト」が設立され、プロジェクト保津川は亀岡市環境政策課とともに運営されている。

ウ、「宣言」の発表と内容

その後、マイクロプラスチックなどによる海洋プラスチック汚染問題が地球規模の環境問題として認識され、世界各地で使い捨てプラスチックの削減に向けた取組みが加速化されている。この世界的な潮流に沿って、亀岡市は今までの取組みを一層深化させ、他自治体に先駆けて、2030 年までに使い捨てプラスチックごみゼロのまち及び環境先進都市の実現を目指して、2018 年 12 月 13 日に市議会とともに「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」をおこなった。「宣言の」目標は以下の五つである⁸⁹⁾。

- 1.市内の店舗でのプラスチック製レジ袋有料化を皮切りにプラスチック製レジ袋禁止に

89) 亀岡市ホームページ資料「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」（URL : <https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/11124.pdf>）（2023/9/18 最終閲覧）。

踏み切り、エコバック持参率 100%を目指す取組みを進める。

2.「保津川から下流へ、そして海にプラスチックごみを流さない」世界規模の海洋汚染(マイクロプラスチック)問題に立ち上がる意識のつながりを呼び掛ける。

3.当面発生するプラスチックごみについては 100%回収し、持続可能な地域内資源循環を目指す。

4.使い捨てプラスチックの使用削減を広く呼びかけ、市内のイベントにおいてもリユース食器や再生可能な素材の食器を使用する。

5.市民や事業者の環境に配慮した取り組みを積極的に支援し世界最先端の『環境先進都市・亀岡』のブランド力向上を目指す。

「宣言」が出された翌年、2019 年 5 月 31 日に「プラスチック資源循環戦略」が策定され、同年 6 月に大阪で開催された G20 大阪サミットにおいて、2050 年には新たな海洋汚染をゼロとすることを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が共通のグローバルなビジョンとして共有された。亀岡市の取組みは国、世界の流れに適應しているが、「宣言」に対しては賛否両論がある。

(2) 経過措置―「協定」の締結

「宣言」の一番目の目的、プラスチック製レジ袋禁止の提供禁止方針を市内で説明したところ、「思い付きで政策をされても困る。環境への取り組みが急に湧いて出たような自治体は我々にとって迷惑である」、「次元の低い政策。もっと高次の環境政策をやってほしい」と、事業者⁹⁰⁾にすごまれた。さらに、市民からも「使用済みオムツを入れる袋がなくなるのは困る」、「買い物が不便になる」、「ポイ捨てが悪いのであって、レジ袋は悪くない」と意見が投げかけられた(仲山・2019a)。

多方面からの反対意見を考慮に入れつつ、具体的な事業展開の第一歩として、レジ袋の有

90) 市内に店舗を持つチェーン小売店と都心に本社を置く小売事業者である。

料化、エコバッグなどの持参などの経過措置を検討・実施した。2019年1月から、市は地元で営業するスーパーや商店街、ドラッグストア、ホームセンターなど各小売業者と集中的に協議してきた。協議の結果、2019年7月29日までに、10事業者と「亀岡市におけるエコバッグ等の持参及びレジ袋の大幅削減の取組みに関する協定」（以下「協定」）を締結した（表4-2）。

表4-2 「協定」を締結した事業者と取組み一覧

締結日	事業者名	締結内容
2019年5月29日	イオンリテール株式会社	市内の店舗においてレジ袋有料化を実施
	株式会社マツモト	
	協同組合亀岡ショッピングセンター	
	株式会社ハートフレンド	
2019年6月28日	株式会社やまむらや	
	株式会社平和堂	
2019年7月29日	京都タクシー株式会社・新京都タクシー株式会社	利用者にエコバッグを配布
	京都信用金庫	市内店舗においてノベリティ用のビニール製袋を廃止
	亀岡市商店街連盟	賛同店舗においてレジ袋
	亀岡商業協同組合	有料化を実施

（出所：亀岡市ホームページ資料⁹¹⁾より作成）

91) 亀岡市ホームページ（URL：<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/site/kankyoku/2682.html>）（2023/9/18 最終閲覧）。

2019 年 10 月 17 日に亀岡市環境政策課におこなったヒアリングでは、レジ袋有料化の実施に当たって、市民や事業者の不満を招いたほか、店員対応の難しさ、商品プラスチック製袋の削減、必要なニーズに応じて生分解性プラスチック袋の開発、国からの支援などの政策課題が懸念された（馬・2020）。ところが現場では、店頭での混乱はほとんどなく、スムーズに進行した。2020 年 1 月末までのスーパーマーケットなどの 12 店舗のモニタリングデータによって、エコバッグ持参率が実施前より 26%上昇し、市民意識の変化とともに、コスト削減にも大きな効果が見られた（亀岡市議会会議録（2020 年 3 月 03 月 02 日—02 号））。これも「禁止条例」の制定の礎となっている。

（3） 「禁止条例」の制定に向け一協議会での協議

「禁止条例」の制定に向け、スーパー・コンビニ・商店街などの商業者、観光サービス関連事業者、住民、大学、環境団体、金融機関、NPO、行政機関（産官学 35 団体）からなる「世界に誇れる環境先進都市かめおか協議会」（以下「協議会」）が 2019 年 4 月 11 日に設置された。協議会では、対象となる使い捨てプラスチック製レジ袋の定義や、事業者の範囲、違反者に対する実質的なペナルティーなど具体的な制度内容について協議をした。以上の内容をめぐって、一般社団法人日本フランチャイズ協会（小売事業者を代表する）や亀岡商工会議所などから厳しい意見が提出され、市役所と激しい議論が交わされた⁹²⁾。2020 年 2 月 4 日までに全 8 回の会議を経て、重ねた交渉の結果、事業者から「消費者の理解が得られれば、レジ袋禁止に反対するものでない」との声が出てくるようになった（仲山・2019b）。消費者の理解が事業者とのコンセンサスを形成するための鍵になった。

協議会の開催に伴い、市は 2019 年 10 月 21 日から 2020 年 1 月 11 日までの間、市内全地域で 28 回の市民説明会を開催した。これらの説明会では、参加者に対してアンケート調査をおこなった。総計 610 人の参加者のうち 580 人の回答によると、レジ袋の有料化や条

92) 亀岡市ホームページ資料、協議会の議事要旨（URL：<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/site/kankyoku/2805.html>）（2023/9/18 最終閲覧）。

例による提供禁止について、「賛成」と「どちらかといえば賛成である」と回答した人が 70% となった。大半の市民は抵抗感がないことが示された。

一方、「禁止条例」施行の開始日も大きな争点となった。協議会第 6 回（2019 年 9 月 30 日）の会議で「禁止条例」の素案が出され、2020 年 8 月 1 日の施行開始とした。その後、2020 年 1 月 20 日に亀岡商工会議所は市長に直接意見提言書⁹³⁾を出し、「これらの意見要望に沿い難い場合は、周知期間を拡大するなど、条例の施行期日の延期も含めて熟慮検討の上、適切な対応をお願いしたい」と要望した。2 月 26 日、市内コンビニ 3 社 20 店舗の店主も同趣旨の要望書を提出した（仲山・2020）。そのため、最初の素案と異なり、条例案には施行期日が明記されずに市議会に提出された。

(4) 「禁止条例」の可決

2020 年 2 月 14 日、亀岡市から条例案を市議会に提案し、その後の 3 月 24 日の議会で可決された。議会で審議した結果、前述した商工会議所や店主などの要望に応じ、最初の計画から 5 ヶ月延期し、2021 年 1 月 1 日からの施行とすることが決定された。「禁止条例」により、市内の事業所でのプラスチック製レジ袋の提供が禁止となり、紙袋などのレジ袋については、有償での提供となっている。「禁止条例」に違反した事業者には市の立ち入り調査や是正勧告、事業者名公表などの罰則付きの規制も制定されている⁹⁴⁾。

4.1.4 「禁止条例」の制定についての考察

(1) 政策変遷のまとめと特徴

93) 意見提言書の項目は、要望を含めて以下の 6 点。①代替え容器・紙袋の決定を急がれたい。②紙袋を決定する場合、共同購入等の調達で安く購入できる対策を検討されたい。また、これに対する公的補助を検討されたい。③現在、個店において使用中のレジ袋の在庫の扱いについて検討されたい。④お客様への PR を強化されたい。⑤観光客等市民以外の人たちへの対応(周知)を図られたい。⑥お客様からの問い合わせなどに対応する専用フリーダイヤルの設置をされたい。

94) 亀岡市ホームページ（URL：<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/site/kankyoku/2762.html>）（2023/9/18 最終閲覧）。

「禁止条例」の施行まで、三つの段階を経て、関係主体と主要目標も段階的に変化していくことが確認された。まずは発起段階。取組みの最初の大きな出発点として、保津川下りの現場で川のごみと日々接触していた船頭による良好な観光環境の整備復元である。その後は継承段階。原田氏が代表としているプロジェクト保津川は、船頭の清掃活動を継承し、川の環境全体を保全するために、断続的に清掃活動やごみ調査をおこない、行政に対して情報を提供し提案をしていた。最後は発展段階。行政は海ごみサミットを誘致し、「宣言」と「禁止条例」を制定し、地域の廃プラスチック問題や海洋プラスチック問題の解決を目指すだけでなく、地域ブランドの向上も図り、積極的に次々と施策を展開している。

亀岡市の政策の変遷から、二つの特徴が見られる。プラスチック製レジ袋に特化して、「禁止条例」を制定したことと、環境先進都市を目指すために先駆的な政策を策定していることである。

プラ容器包装の分別収集が遅れた亀岡市が、他の都市より早い段階でプラ製品の一括回収を実施した背景には、処理場の延命化や家庭ごみ資源化率の向上の目的のほか、「禁止条例」の波及効果があると考えられる。さらに、長年の清掃活動及び「宣言」、「禁止条例」の制定のための市民や事業者との綿密な協議の中で、地域で廃プラスチック削減の意識が醸成されていることも一助になったといえよう。

表 4-3 亀岡市の政策変遷

1990 年代	保津川にプラスチックごみが増え始める
1996 年	医王谷埋立処分場使用開始
2004 年	森田氏、豊田氏による自発的な清掃活動の開始
2005 年	「保津川ハートクリーン作戦」事業の開始 「桂川流域シンポジウム」で原田氏と問題を共有
2006 年	保津川開削 400 周年記念、大規模清掃活動の実施

2007 年	医王谷埋立処分場業務終了、エコトピア亀岡の供用開始 NPO 法人プロジェクト保津川の設立
2011 年	亀岡市第 4 次総合計画前期基本計画策定 「漂着ごみの発生抑制」に取り組むことを内陸部の自治体で初めて明記
2012 年	「第 10 回海ごみサミット亀岡保津川会議」開催
2013 年	「川と海つながり共創プロジェクト」設立
2014 年	プラ容器包装及びペットボトル分別収集の開始
2017 年	第 3 回川ごみサミット亀岡保津川会議の開催
2018 年	亀岡市ゼロエミッション計画の制定 「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」の発表
2019 年	「亀岡市におけるエコバッグ等の持参及びレジ袋の大幅削減の取組みに関する協定」の締結 「世界に誇れる環境先進都市かめおか協議会」の設立 レジ袋有料化の実施
2020 年	「禁止条例」の可決
2021 年	「禁止条例」の施行
2022 年	環境省モデル事業に採択
2023 年	プラ製品一括回収の実施 ごみ分類名称の変更

(出所：筆者作成)

(2) 「禁止条例」の形成要因

亀岡市は他市より先行し、現在でも全国で唯一（2023 年 10 月時点）プラスチック製レジ袋の提供を禁止している基礎自治体である。「禁止条例」を制定できた要因について、以下

の四つを指摘する。

第一、キーパーソンの存在。前述の通り、「禁止条例」の施行まで、三つの段階を経て推進されてきた。最初の段階では船頭たちが発起し、次の発展段階ではプロジェクト保津川とその代表である原田氏が重要な役割を果たした。そして最後の形成段階では、行政が合意形成まで主導権を握って、対話を推進した。このうち、2015年に当選した桂川孝裕市長（2023年現在は2期目）の決断と環境先進都市推進部の山内剛部長の積極的な働きかけが政策の推進につながった（市町村職員中央研修所・2021、テレビ東京・2021）。特にこのような環境保全に熱意を持つ人物の存在は、地域の環境政策の形成と発展において重要である一方、彼らのような人物の育成も課題となる。

第二、協議会を通じてステークホルダー間での断続的な対話がおこなわれてきた。「禁止条例」の制定に向けて8回の協議が協議会で実施された。このプロセスでは、市民と事業者の意見が聴取され、多様な利害関係者の立場が反映された。また、市民と事業者は立案の段階から参画し、異なる意見が存在し、時には激しい議論や対立も生じたにもかかわらず、合意形成に至った。意思決定の全プロセスへの参加により、市民、事業者、行政間の信頼関係の構築に寄与できたと考えられる。

第三、連続的な施策や事業が実施されている。船頭による清掃活動、NPOによる清掃活動や調査、海ごみサミットの誘致、そして「宣言」の発表や有料化「協定」の締結など、この一貫性のある施策や事業が段階的に展開され、次の段階の政策との結びつきを保ちつつ、最終的には「禁止条例」の形成に至った。言い換えれば、社会的文脈が形成され、この文脈が政策を次段階へ導く内的な推進力となっている。

第四、長期にわたる施策や事業によって広範な市民意識の基盤が培われた。十数年にわたり実施されている「保津川クリーン作戦」は、地域の伝統的な行事やイベントと常に連携し⁹⁵⁾、多様な参加者を巻き込み、プラスチックごみ問題に対する地域社会全体での共通認識を

95) NPO 法人プロジェクト保津川ホームページ（URL：<https://hozugawa.org>）（2023/9/18 最終閲覧）。

醸成した。この広範な市民の意識の基盤は、「禁止条例」の制定の中で最も大きな焦点となった消費者の理解という問題を解決する鍵となっただけでなく、行政と事業者との合意形成における重要な社会基盤となった。さらに、将来のより高度な政策を形成するための必要な社会的土台となっている。

これらの要因が存在する一方、世界的なプラスチックごみ問題と国レベルでのプラスチック資源循環政策の推進は、外部的要因として市の政策の推進にも影響を与えた。亀岡市では、問題の流れ、政治の流れ、政策の流れが適切なタイミングで結びつき、政策の実現のための窓口が開かれたのである。

(3) 「禁止条例」への評価と普及可能性

「禁止条例」に対して、世間では賛否両論がある。「それはパフォーマンスではないか」、「レジ袋は 2%しか占めていないのに」といった批判が存在する。しかし、「宣言」や「禁止条例」を発表することは、市民に行政の環境保全への確固たる姿勢を示すことができ、意義があり評価できると考える。

ヒアリング調査で、「禁止条例」を発表した際から多くの取材がおこなわれ、市の担当者は「亀岡市が一步踏み込むことで、他の賛同する自治体が出てきてほしい」と述べた。残念ながら、この制度を採用した後続の自治体は現れていない。担当者は、禁止条例の実施は想像するよりもハードルが低く、市民や事業者との合意形成が重要なポイントであると説明した。

一方、プラスチック減量とリサイクル対策の焦点として、プラスチック製レジ袋の優位性が浮き彫りになっている。プラスチック製レジ袋は市民の生活に密着しているが、代替性も高い。プラスチック製レジ袋の禁止により、市民と事業者はプラスチック削減に向けた行動を日常的におこなう必要があり、これは市民の環境への意識を高め、プラスチック利用に対する意識改革につながる良い機会になったといえる（2022 年 9 月 12 日のヒアリング内容より）。

4.1.5 まとめ

この節では、亀岡市の「禁止条例」制定に至る要因を探るために、市のプラ容器包装の減量とリサイクル政策の実施状況についてまとめた。プラ容器包装の分別収集が遅れた背景には、処分場に余地があったことが考えられる。近年、市はプラ製品の一括回収やごみ分類名称の変更により、一定の家庭ごみの減量と資源化の効果も生まれた。一方、プラスチック製レジ袋の禁止は当初、観光目的での環境の改善であったが、清掃活動が拡大する中で政策の目標が段階的に変化し、地域ブランドの向上及び地域活性化への効果も確認できた。「禁止条例」の形成において、キーパーソンの役割、協議会を通じたステークホルダー間での継続的な対話の実施、連続的な施策や事業の実施、長期にわたる施策や事業によって培われた広範な市民意識の基盤を重要な要因として挙げることができる。最後に、「宣言」への評価と普及可能性について検討した。

4.2 上田市の現状と政策変遷

4.2.1 上田市の基本情報と特徴

表 4-4 上田市の訪問情報

訪問日	2023 年 4 月 11 日
訪問先	上田市環境部廃棄物対策課（兼上田地域広域連合上田クリーンセンター）
場所	長野県上田市天神 3 丁目 11 番地 31 号
基本情報 (2021 年)	人口: 154,615 人 一人一日当たり家庭ごみ排出量: 543 グラム プラ容器包装分別協力率: 集計データなし 一人一日当たりリサイクル量: 38.53 グラム

（出所：筆者作成）

上田市の人口は 15.4 万人、長野市や松本市に次ぎ、長野県の第 3 規模の都市である。長野県の東北部に位置しており、菅平高原、湯の丸高原、八ヶ岳中信高原国定公園の美ヶ原などの山々や高原に囲まれている。年間降水量が少なく、日照時間が長く、多様な農産物の栽培に適しており、自然に恵まれた環境にある。上田市を事例市とした理由は、ごみ排出量が少ないことと、プラ容器包装の一人一日当たりリサイクル量が高いことの二つが挙げられる。

環境省の一般廃棄物処理実態調査結果によれば、長野県は一人一日当たり家庭ごみ排出量が 2014 年から 2019 年までの 6 年連続で全国一少ない都道府県である⁹⁶⁾。その中でも、上田市は 2020 年の一人一日当たり家庭ごみ排出量が 557 グラム、長野県全体の平均値 564 グラム及び全国の平均値 649 グラムよりも少ない⁹⁷⁾。一方、表 4-5 によれば、上田市の 2021 年度のプラ容器包装の一人一日当たりリサイクル量は 38.52 グラムであり、長野県内の指定法人ルートを利用する市町村の中で 1 位となった。

上田市は減量とリサイクル両面で優れた実績を取っており、資源循環のモデル都市といえよう。しかし、市は早期の段階からプラ容器包装の減量・リサイクルを政策目的としておらず、むしろ、処理施設の課題に焦点を当て、家庭ごみ全体の減量に力を入れている。やむをえない社会情勢により非意図的にこのような実績を実現した⁹⁸⁾。本章では、上田市の家庭ごみに関する政策現状と政策形成の社会的背景について分析し、市の政策特徴や政策形成の要因について考察する。

表 4-5 長野県各市町村の一人一日当たりリサイクル量（2021 年）

96) 環境省廃棄物処理技術情報ホームページ資料、暦年の一般廃棄物処理実態調査結果（URL：https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/stats.html）（2023/9/26 最終閲覧）。

97) 2020 年の一般廃棄物処理実態調査結果（URL：https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r2/index.html）（2023/9/26 最終閲覧）。

98) 筆者がヒアリング調査の際、上田市環境部廃棄物対策課の担当者が上田市のプラ容器包装の一人当たりリサイクル量が長野県内で一位であることを知らないことが分かった。

市町村名	人口	指定法人ルート 引取実績量 (キログラム)	一人一日当 たりリサイ クル量 (グラム)
上田市	154,615	2,173,720	38.52
東御市	29,677	380,360	35.11
大鹿村	941	11,860	34.53
佐久市	98,439	1,088,680	30.30
松川町	12,843	138,520	29.55
豊丘村	6,687	70,740	28.98
高森町	12,916	131,170	27.82
飯田市	98,398	977,990	27.23
立科町	6,970	66,360	26.08
長野市	371,651	3,391,920	25.00
喬木村	6,107	53,460	23.98
下條村	3,606	31,350	23.82
小諸市	41,756	341,960	22.44
佐久穂町	10,605	86,030	22.23
阿智村	6,150	48,780	21.73
軽井沢町	21,231	162,180	20.93
御代田町	16,052	120,810	20.62
岡谷市	48,095	358,570	20.43
泰阜村	1,558	10,760	18.92
飯綱町	10,713	72,780	18.61

阿南町	4,321	27,670	17.54
池田町	9,557	57,780	16.56
筑北村	4,270	24,740	15.87
小布施町	11,020	63,480	15.78
麻績村	2,581	14,750	15.66
中野市	43,477	240,750	15.17
松川村	9,670	51,310	14.54
天龍村	1,167	6,030	14.16
平谷村	389	2,000	14.09
小川村	2,357	12,100	14.06
安曇野市	96,752	480,190	13.60
小谷村	2,697	12,040	12.23
白馬村	8,513	37,730	12.14
小海町	4,414	17,870	11.09
信濃町	7,923	30,140	10.42
生坂村	1,705	6,360	10.22
売木村	507	1,790	9.67
山ノ内町	11,680	37,850	8.88
茅野市	55,108	80,860	4.02
平均			20

* 容り協会と契約のない市町村及び広域連合・組合の方式で収集している市町村は除外した。

(出所：容り協会と総務省のデータ⁹⁹⁾より作成)

99) 指定法人ルート引取実績量は容り協会のデータ (URL : <https://www.jcpra.or.jp/tabid/115>)

4.2.2 ごみ分別収集の現状と政策の変遷

(1) ごみ有料指定袋の導入とその効果

上田市の一般家庭ごみは主に 4 種類に分別されている。「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「プラマーク付プラスチック」と「資源物」である（2023 年現在）。「資源物」以外の 3 種類のごみは指定袋で排出すると規定している。プラ容器包装は「プラマーク付プラスチック」として収集し、指定法人ルートでリサイクルをおこなっている。また、焼却炉の性能が高くないため、プラ製品は燃やせないごみとして分別収集し、飯山市にある民間事業者の施設でリサイクル¹⁰⁰⁾を実施している（2023 年 4 月 11 日のヒアリング調査より）。

1990 年代、ごみ排出量が増加する一方、1981 年に稼働を開始した上田クリーンセンターの処理能力の維持と、ごみ収集、運搬、処分に 10 億円を超える費用が必要であった。ごみ減量と資源化を促進し、かつそのための財源を確保するために、受益者負担の原則で、上田市では 1996 年からごみ有料指定袋を導入している（広報うえだ・1995）。当初は「家庭系ごみ」と「事業系ごみ」の 2 種類だが、2004 年からは「燃やせないごみ（当時は「その他の燃やせないごみ」）」や「プラマーク付プラスチック（当時は「リサイクルできるプラスチックごみ」）」の有料指定袋も導入した¹⁰¹⁾。さらに、ごみの種類に応じて指定袋の価格差を設定している。「燃やせるごみ」と「燃やせないごみ」は 1 リットル当たり 1 円から 1.7 円、他の市町村より高いが、「プラマーク付プラスチック」は 1 リットル当たり 0.2 円から 0.3 円で、他の市町村より低い¹⁰²⁾。山谷（2020）によれば、ごみ有料化の導入は、家庭ごみの

3/index.php#Tab1153)、人口は e-Stat のデータ（URL : https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=住民基本台帳に基づく人口、人口動態&sort=year_month%20desc&layout=dataset&toukei=00200241&tstat=000001039591&stat_infid=000032224636&metadata=1&data=1）（2023/9/26 最終閲覧）。

100) プラ製品の 9 割がサーマルリサイクル、1 割がマテリアルリサイクル（医療ペール缶）である。

101) 上田市議会会議録（2015 年 3 月定例会（第 1 回）03 月 04 日—一般質問、議案質疑、議案付託—04 号）。

102) 上田地域広域連合（2021）6 頁より、計算は四捨五入をおこなった。

削減に大きな効果をもたらし、資源回収率を向上させているだけではなく、料金の差が高いほど、削減効果は大きくなる傾向がある。そのため、上田市はごみの有料化と指定袋価格差の設定が、家庭ごみの減量やプラ容器包装のリサイクル量の向上に寄与したと考えられる。

(2) 指定袋記名制度の導入

ごみ有料指定袋制度の導入に際し、家庭ごみ排出者の各々の責任を特定し、事業者の適正な排出を確保するため、袋に自治会名・氏名（フルネーム）の記入を求める記名制度も同時に実施された（広報うえだ・1995）。記名制度の導入において、市民のプライバシーや市民行政間の信頼関係への懸念が挙げられたが、廃棄物処理審議会は9回にわたる審議を経て、「熱の入った真摯な討論」の末に制度導入を決定した。当時の市民生活部長である小泉健一氏は市議会での答弁の中で、「・・・廃棄物処理審議会におきましてもこの点につきましてのかなりの討論がございますけれども、ルールづけをするなら中途半端ではなくて、最初からきちんとすべきだと、したがって、記名制には賛成であると、こういう意見が多数を占めた・・・」と述べた¹⁰³⁾。記名制度は有料指定袋制度と同時に検討されたが、当初は「有料化」に関する議論が主であり、市民からの反対意見も大きかった。記名制度は副次的な議題と位置付けられ、推進されてきたと考えられる。

記名制度の導入はごみ減量につながる。長野県では2022年にごみ分別指定袋の記名制度を導入している市町村数が71あり、全市町村の92.2%を占める。記名制度の量的効果については、表4-6に示されている通りである。指定袋有料化と記名制度両方とも導入しないより、記名制度だけを導入する場合、一人一日当たり排出量は128グラム（688グラムから560グラム）の減量効果がある。指定袋有料化と記名制度の導入の組み合わせの場合、一人一日当たり排出量は148グラム（688グラムから540グラム）の減量効果がある。記名制度の導入がごみ減量につながる理由は、分別を丁寧にしなければ注意される可能性があり、

103) 上田市議会会議録（1995年9月定例会（第3回）9月12日—一般質問—02号）。

心理的なプレッシャーがあるためである。この心理的なプレッシャーによって、生ごみの水切りなど適切な排出行為が採られ、ごみ減量効果に寄与している（NHK・2023）。

表 4-6 長野県における指定袋有料化・記名制度の導入状況と生活ごみ排出量

指定袋有料化 の実施	記名制度 の実施	市町村数	1人1日あたり生活ごみ排出量（g）
●	●	55	540
●	—	5	608
—	●	14	560
—	—	3	688

（出所：長野県（2022）より加筆）

長野県が記名制度を広範囲で実施できる理由として、「真面目な県民性」、「自治会組織がしっかりしている」、「人口規模も小さくて顔の見える範囲での集落形成」、「住民の定着率が高いこと」が挙げられている（NHK・2022）。記名制度のごみ減量効果が実証され、この制度の導入や実施は長野県が長年にわたり全国1位のごみ削減実績を持つ一因と考えられる。上田市においても指定袋記名制度の導入は市のごみ減量に大きく貢献してきたと考えられる。

（3） 多様な施策

上田市はごみ有料指定袋価格差の設定と記名制度の導入以外に、家庭ごみに対して多様な取り組みをおこなっている。

ア、生ごみ減量と資源化の促進

家庭ごみ減量と資源化政策のうち、上田市は特に生ごみに焦点を当てて、2000年代前から生ごみ堆肥化を推進し、今でも断続的に様々な取り組みをおこなっている。代表的な制度と

して、「ごみ減量化機器購入費補助制度」、「やさいまる（生ごみリサイクル野菜循環ポイント事業）」、「生ごみ出しません袋」、「大型生ごみ処理機による生ごみ堆肥化モデル事業」、「生ごみ堆肥化モデル事業」などが挙げられた（2023年4月11日のヒアリング調査より）。

特に、「ごみ減量化機器購入費補助制度」は、市民自ら堆肥化することによってごみの減量化と資源化を図るために導入された制度で、好評を得ている。この制度には以下の二つの事業を含む。①市民が生ごみ減量化機器を購入する際、購入費の一部を補助する。機器は2種類がある。「生ごみ堆肥化容器」¹⁰⁴⁾を購入する場合、購入費の5分の4まで補助し、1台につき5,000円を限度とする。「生ごみ処理機」¹⁰⁵⁾を購入する場合、購入費の5分の4まで補助し、1台につき50,000円を限度とする。②市民に「ぱっくん」という生ごみ堆肥化基材を無料で配布している。「ぱっくん」とは、園芸用資材としてよく使われるピートモスともみ殻くん炭を混ぜ合わせたものである。2017年から2021年までの5年間で、生ごみ堆肥化容器は729台、生ごみ処理機は989基に補助がおこなわれ、「ぱっくん」は3296基が配布された。

イ、違反ごみの設定

上田市では分別ルールに違反するごみ（表4-7）は収集されない。この厳格な分別ルールの設定は、行政の目標や望ましい状態を具体的に示す規制的手法であり、市民の分別行為に直接に影響を与え、ごみの減量及び資源化率の向上に寄与しているといえよう。

表 4-7 上田市の違反ごみ

違反ごみ種類	具体的な内容
指定袋以外	指定する袋以外でごみ集積所に出された場合

104) 発酵・分解などにより生ごみの容量を減少させ、堆肥化することを目的としたコンポスト容器又は堆肥化容器。

105) 内部にヒーター、かくはん装置、送風装置などを組み込んだごみ減量化機器。

分別が悪い	燃やせるごみ以外のごみが一緒になっている場合
荷造り不完全	ごみ袋の口がきちんと結ばれていないなど、荷造りが悪い場合
粗大ごみ	指定袋に入らないものは粗大ごみになる、粗大ごみはごみ集積所には出せない
無記名	指定袋に自治会名・氏名（フルネーム）の記入がない場合
事業所ごみ	会社、お店など、事業所から出たごみ （小規模事業者専用の燃やせるごみ指定袋（許可制）により出されたごみは出すことができる）
多量ごみ	1 回に出せるごみは 2 袋まで、1 袋の重さは 10 キログラムまで、引越しの場合に限り 4 袋まで（それを超える量の場合、超える部分だけではなく、全部のごみが違反ごみになる）

（出所：上田市ホームページ¹⁰⁶⁾ より作成）

上田市では、早い段階からごみ有料化指定袋制度や指定袋記名制度を導入し、積極的に様々な生ごみ減量と資源化の促進のための事業を実施し、厳格なごみ分別ルールを設けている。これらの取組みは市民の積極的な参加を促進し、「ごみ減量化機器購入費補助制度」の導入は市民の負担をできる限り少なく抑え、減量と資源化の目標を達成するために役立っており、他の地域における参考となる。これらの政策を形成できた社会的な背景や原因は、以下で説明する。

4.2.3 資源循環型施設建設事業の難航

上田市が家庭ごみ、特に生ごみの減量・リサイクルを推進する主な理由は、資源循環型施設建設事業の難航である（2023 年 4 月 11 日のヒアリング調査より）。事業の経緯を以下に

106) 上田市ホームページ（URL：https://www.city.ueda.nagano.jp/soshiki/haiki/2555.html）（2023/9/27 最終閲覧）。

まとめる。

上田市の一般廃棄物のうち可燃ごみは、上田地域広域連合(上田市、東御市、長和町、青木村)が所管する二つの焼却施設、上田クリーンセンター、丸子クリーンセンターにて処分され、不燃ごみは、市が所管する不燃物処理資源化施設で中間処理をおこない、一部は民間事業者による施設へ処理を委託している。1997 年、国が「ごみ処理に係るダイオキシン類の発生防止等ガイドライン」を策定し、都道府県に対し、ダイオキシン類対策として高度な処理機能を有する大規模施設の集約化の必要性を示し、「ごみ処理広域化計画」を策定することを指導・通知していた。これに向け、「上田地域広域連合ごみ処理広域化計画(第 1 次計画)」が 1999 年 3 月に策定され、当時稼働していた三つのクリーンセンター(図 4-3)、上田クリーンセンター(1986 年稼働開始)、丸子クリーンセンター(1992 年稼働開始))と東部クリーンセンター(1993 年稼働開始)を一つに統合する整備方針を定めた。しかし、24 年経った(2023 年現在)にもかかわらず、統合ごみ処理施設(以下、資源循環型施設)の建設には至っていない。以下の経緯があった。

(1) 候補地の選定と断念の繰り返し

2001 年 5 月、上田市長、東部町長、丸子町長で候補地を東部町(現東御市)の「上川原工業団地」とすることで合意がなされたが、広域連合議会の同意が得られなかった。2002 年 3 月、「統合ごみ処理施設建設予定地検討委員会」が設置され、委員会は 2003 年 3 月に「神の倉工業団地」で建設することを提言したが、工業団地関係地区のほか、隣接する旧北御牧村からの激しい反対運動に加え、本来工場誘致のために確保した用地であり目的外に利用することに理解が得られないため、「地元との話し合いも持てない状態だった」ことから再選定となり、原点に戻った。

2005 年 5 月、新しい選定委員会として「資源循環型施設候補地選定委員会」¹⁰⁷⁾が発足

107)「資源循環型施設候補地選定委員会」は地域住民 8 人、学識経験者 2 人、広域連合議会議員 5 人の計 15 人からなり、地理情報システム(GIS)を使いながら、選定のプロセスを広報誌

し、2006 年 11 月に広域連合長に「東山地区自然運動公園隣接山林」と「川西地区泉池造成地及び隣接山林」の 2 か所を施設建設候補地とする提言をおこなった。2007 年 5 月、広域連合長会で「東山地区自然運動公園隣接山林」を候補地として選定したが、地元自治会からの反対運動があった。さらに、東山地域では、建設候補地の土地所有者が民間で、ほとんどの地権者が絶対反対を表明していた¹⁰⁸⁾。そのため、反対運動に加え、民有地の買収が困難などの理由により当該地域を候補地として断念し、新たな施設建設候補地の選定について再度取り組むこととなった。

(2) 「清浄園」の選定と一体化計画

このような難渋の状態が続いた途中で地域での説明懇談会において、「焼却施設の規模の見直し」及び「更なるごみの減量を求める」などの意見が多数出された。資源循環型施設の方針を踏襲し、ごみ減量化の取組みや施設規模などの整備方針について検討し、「第 2 次ごみ処理広域化計画」を策定した。

2009 年 12 月～2010 年 5 月、上田地域全域で新たな建設候補地を公募した結果、「秋和字飯島地籍」、「常磐城字蟹町地籍外」及び「大門字日山地籍」の 3 地区に絞り込むこととなった。その後、3 地区に対する現地調査及び評価をおこなったが、評価をするための詳細な調査ができておらず¹⁰⁹⁾、また、候補地の住民との十分な話し合いの機会が持てないため、地元の合意形成についての判断ができず、更なる適地の絞込みに至らない状況であった。また、「大門字日山地籍」については、地元自治会などからの要望により、2012 年 2 月に応募申請取下げの要望書が提出された。ちょうどこの時期、残る 2 箇所の応募地に隣接するし尿

などで公開した。資源循環型施設候補地選定委員会開催の経過は上田地域広域連合のホームページ（URL：http://www.area.ueda.nagano.jp/?page_id=530）（2023/9/27 最終閲覧）。

108) 2014 年に実施された意見交換会のまとめ資料（URL：<http://www.area.ueda.nagano.jp/wpukr/wp-content/uploads/2014/02/H260828-proceedings.pdf>）（2023/9/27 最終閲覧）。

109) 候補地の適性の判断において、簡易環境アセスメントの実施、ボーリング調査詳細調査が必要であるが、調査のための立ち入りが地元の理解を取得できなかった（URL：http://www.area.ueda.nagano.jp/torikumi/gomishori_shisetsu/pdf/20120607-02.pdf）（2023/9/27 最終閲覧）。

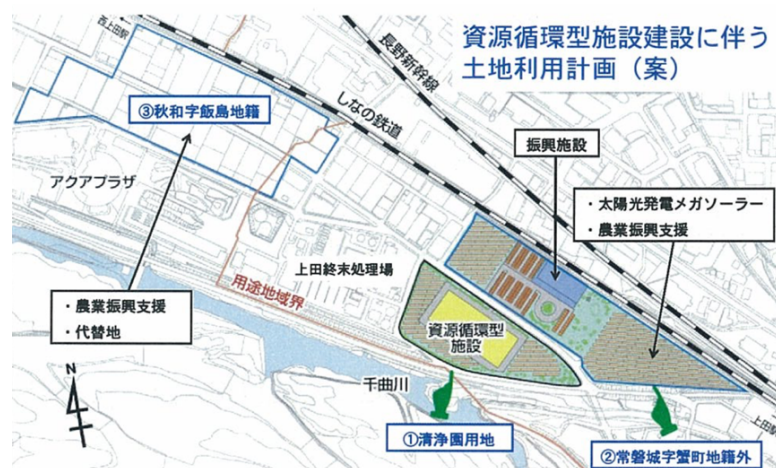
処理施設「清浄園」(図 4-3) の更新を迎えた。更新にあたって、同じし尿処理をおこなっている下水道処理施設への投入・処理も可能であるため、施設を廃止することを決めた。2012 年 6 月、広域連合はこの廃止した施設の土地を資源循環型施設建設候補地とし、「秋和字飯島地籍」及び「常磐城字蟹町地籍外」における地域振興策を含めた一体的土地利用計画(図 4-4) を提案した。

図 4-3 三つのクリーンセンターと「清浄園」の場所



(出所：SBC 信越放送 (2023) より加筆)

図 4-4 3 施設による一体的土地利用計画案



(出所：資源循環型施設建設候補地に係る説明会資料¹¹⁰⁾ より引用)

110) 上田地域広域連合ホームページ資料「資源循環型施設建設候補地に係る説明会」(URL : http://www.area.ueda.nagano.jp/?page_id=518#7) (2023/9/27 最終閲覧)。

(3) 新計画に対する反対

2012 年 11 月から 2013 年 2 月にかけて、新たな提案について、候補地に係る 4 地域（諏訪部 3 回、秋和 2 回、上塩尻 1 回、下塩尻 1 回）及び全地域（2 回）で合計 9 回の説明会を開催し、650 名の市民が参加した。2013 年 5 月、候補地周辺の自治会など八つの団体が構成される「資源循環型施設建設対策連絡会」から、「他では受け入れられない施設はなぜここで受け入れるのか」、「この地域にはすでに迷惑施設が多くあり、新たな施設には反対」、特に行政が開催した説明会に対して、「説明会の出席者の多くは地域とは無関係な行政職員が大半を占め、地域からの参加者は僅か」、「行政が自治会を無視して直接地域説明をおこない、民主主義の発展に弊害を及ぼすと危惧する」など意見や質問書を提出した。

その後、2014 年 8 月と 2016 年 2 月に、「資源循環型施設建設対策連絡会」との 2 回の意見交換会を開催したが、「清浄園」に一番隣接する地域である諏訪部地域内では反対の声が多く、自治会は意見交換会に参加しなかった。2017 年 11 月、12 月、諏訪部地域以外の 3 自治会で説明会を開催したが、実質的な進展はなかった。2018 年 4 月、16 年間にわたり市長を務め、この事業と長く関わった母袋創一氏（在任期間：2002 年 3 月～2018 年 4 月）が退職し、土屋陽一氏が新しい市長として就任した。土屋市長の就任直後、5 月 24 日に「清浄園」で諏訪部の住民との懇談会を実施し、7 月 15 日に地域各戸を訪問し、8 月 2 日に地域での説明会を実施した。合意形成に至らない一方、地域内でも「反対派」と「賛成派」が分断し、さらに泥沼化状態になった。

(4) 「資源循環型施設検討委員会」での協議と環境影響評価の実施

話し合いを重ねる中で、「科学的データに基づいた議論が必要であるとの共通認識」により、学識経験者、住民代表、行政が参加する「資源循環型施設検討委員会」が 2018 年 11 月に設立された。2018 年 11 月～2020 年 4 月、「資源循環型施設検討委員会」を 9 回開催し、2020 年 5 月に協議結果の報告会を開催した。この結果以下の四つの合意に至った。

①資源循環型施設を可能な限り小規模なものとし、広域連合及び構成市町村は、引き続きごみの減量に取り組むべき。とりわけ、割合の高い生ごみの減量へ向けて取組みを開始する。

②資源循環型施設の施設規模は、1日の処理量144トン¹¹¹⁾を上限とし、安定焼却が可能な「ストーカ式焼却炉」による「24時間全連続運転方式」を採用し、3炉構成を基本とする。

③広域連合は、ダイオキシン類などの有害物質への対策、周辺環境保全対策を積極的に講じ、法令基準よりも厳しい自主基準値を設定する。

④広域連合は、資源循環型施設で発生した熱エネルギーを回収し、有効に活用する。また、災害に備えた構造とするほか、災害廃棄物の処理に対応できる施設を目指す。

2020年8月～10月、この協議結果を基に、「資源循環型施設建設の基本方針」を策定し、地域内で7回の説明会を開催した。2020年11月、対策連絡会から、資源循環型施設建設に関する諸課題について今後も十分に住民と協議していくことを条件に、環境影響評価着手について同意した。施設建設の同意ではないが、説明会を断続的に実施しながら、「清浄園」用地を資源循環型施設の建設候補地とした環境影響評価（配慮書）に着手した。

2021年4月から6月にかけて、環境影響評価（配慮書）について、地元地域及び上田地域全体を対象とした住民説明会を全5回開催した。2021年8月、施設の建設に向けて「安全・安心な施設」及び「地域のまちづくり」などについて地域住民と行政が定期的に協議をおこなうことを目的として、地元住民の委員と行政職員で構成した「資源循環型施設整備協議会」が設立され、定期的な協議を開始した。2021年8月から2022年5月まで、環境影響評価（方法書）が作成され、地域への説明会を7回開催した。事業は手続き上に進んでいたが、諏訪部自治会との対話が困難である状況が続いており、十分な交流ができなかった¹¹²⁾。2023年6月、「施設基本計画」が公表され、7月から施設建設に関する説明会の開催を

111) 144トンは、可燃ごみの減量化目標値36,933トン/年から算定した1日当たりの焼却処理能力137トンに、地域内で発生した災害廃棄物の処理能力として1日当たり7トンを加えた施設規模である。

112) 上田地域広域連合ホームページ（URL：http://www.area.ueda.nagano.jp/?page_id=5500）

実施している（2023 年 10 月現在まで）。

4.2.4 上田市の政策とその形成についての考察

（1） 政策変遷のまとめ

様々な経過を辿ったが、資源循環型施設の建設については予断を許さない状況が続いている（表 4-8）。「清浄園」の選定以前、地域住民は単に施設の立地に反対する、いわゆる NIMBY の立場にとどまっていたが、「清浄園」選定後、立地への反対のほか、なぜ他の地域で建設しない施設を我々の地域で建設するのかという社会的不公平に反対する声も上がった。反対の意見が続く中で、行政は計画を進めるために、施設の計画規模の縮小、ごみ減量の促進など様々な措置を講じ、ついに計画の詳細に関する議論がおこなわれるようになった。

表 4-8 資源循環型施設について検討の経緯

「ごみ処理広域化計画」	時間	検討の経緯
第 1 次計画 (1998～2017 年度)	1999 年 3 月	「第 1 次ごみ処理広域化計画」の策定、ごみ処理施設の統合整備方針の決定
	2001 年 5 月	「上川原工業団地」の選定と断念
	2002 年 3 月	「統合ごみ処理施設建設予定地検討委員会」の設置
	2003 年 3 月	「神の倉工業団地」の選定と断念
	2005 年 5 月	「資源循環型施設候補地選定委員会」の発足
	2007 年 5 月	「東山地区自然運動公園隣接山林」の選定と断念
第 2 次計画 (2009～2017	2009 年 10 月	「第 2 次ごみ処理広域化計画」の策定、ごみ減量化の取組みや施設規模などの整備方針の再検討

(2023/9/28 最終閲覧)。

年度)	2009 年 12 月～ 2010 年 5 月	「秋和字飯島地籍」、「常磐城字蟹町地籍外」及び「大門字日山地籍」での絞込み
	2012 年 2 月	「大門字日山地籍」の取下げ
	2012 年 6 月	「清浄園」、「秋和字飯島地籍」、「常磐城字蟹町地籍外」一体的土地利用計画の提案
	2012 年 11 月～ 2013 年 2 月	候補地に係る地域への説明会（計 9 回）
	2013 年 5 月～7 月	「資源循環型施設建設対策連絡会」からの質問書の提出
	2014 年 8 月、2016 年 2 月	「資源循環型施設建設対策連絡会」との 2 回の意見交換会の開催
第 3 次計画 (2016～2025 年度)	2016 年 2 月	「第 3 次ごみ処理広域化計画」の策定
	2017 年 11 月～ 2018 年 8 月	候補地に係る地域への説明会（計 4 回）
	2018 年 4 月	母袋市長退任、土屋市長就任
	2018 年 11 月	「資源循環型施設検討委員会」の設立
	2018 年 11 月～ 2020 年 4 月	「資源循環型施設検討委員会」（委員会 9 回、報告会 1 回）
	2020 年 8 月～10 月	「資源循環型施設建設の基本方針」を策定し、地域への説明会（計 7 回）
	2020 年 11 月	環境影響評価に着手
第 4 次計画 (2021～2030 年度)	2021 年 3 月	「第 4 次ごみ処理広域化計画」の策定
	2021 年 4 月～6 月	環境影響評価（配慮書）についての説明会（計 5 回）
	2021 年 8 月	「資源循環型施設整備協議会」の設立

	2021 年 8 月～ 2022 年 5 月	環境影響評価（方法書）についての説明会（計 7 回）
	2023 年 6 月	「施設基本計画」の公表
	2023 年 7 月～現在	「施設基本計画」についての説明会の開催

（出所：上田地域広域連合（2016）、上田地域広域連合（2021）、上田地域広域連合ホームページの説明資料¹¹³⁾より作成）

前任の母袋市長は 2017 年 12 月に開催された市議会定例会で、資源循環型施設の建設については、「・・・過去、ご案内のとおり何度も壁にぶつかり、方針を転換してきましたが、やはりこれら相手のあること、話であります。理解を得ることがこんなにも難しいものかと、正副連合長、皆共通して認識しているところであります・・・」¹¹⁴⁾との答弁をおこなっており、施設建設における市民との合意形成の難しさを表している。一方、施設の建設が難航している中、市民からはごみ減量政策の策定を強く求めた。そのため、第 2 次ごみ処理広域化計画では、施設の規模をできるだけ小規模に抑えるためにごみ減量化の取組みが検討され、ごみ減量化目標値が設定された。その後の第 3 次、第 4 次計画も同様の方針で策定・実施されている。さらに、2018 年の「資源循環型施設検討委員会」の協議結果でも、ごみ減量への取組みを最優先として、行政及び広域連合に要請した。資源循環型施設建設の進展の停滞により、ごみ減量及び資源化対策が進展していることが明らかになった。

（2） 政策の特徴

上田市の施策からは、以下の二つの特徴を確認できる。複合的な政策アプローチを採用し、

113) 資源循環型施設整備関連説明資料、上田地域広域連合ホームページ（URL：http://www.area.ueda.nagano.jp/?page_id=518、http://www.area.ueda.nagano.jp/?page_id=6786）（2023/9/28 最終閲覧）。

114) 上田市議会会議録（2017 年 12 月定例会（第 4 回）12 月 06 日－一般質問、議案質疑、議案付託－04 号）。

効果的なごみ分別ルールを構築してきたことと、既存のごみ分別ルールに加えて、施設建設の難航により新しいごみ減量や資源化対策が生まれたことである。指定袋記名制度及び違反ごみの収集停止は、ごみ排出時のあるべき状態を確実に指し示し、排出者の行為に直接の規制を課している。さらに、記名制度はもともと、ごみ排出者の責任を特定するために導入されたが、氏名とごみが結びつくことで市民の羞恥心に訴えかける。そして、きれいにごみを排出するために市民が自発的にごみを削減している。行動経済学の観点から見れば、ナッジ（英語：nudge、肘で軽くに突く、そっと押して動かす）理論を応用した政策手法といえる。

一方、ごみ指定袋の価格差の設定だけではなく、「ごみ減量化機器購入費補助制度」、「やさいまる（生ごみリサイクル野菜循環ポイント事業）」、「生ごみ出しません袋」の実施が市民のごみ減量行動を誘導している。市民が減量行動を選択すると、経済的助成もしくは利益を得られる仕組みである。このように、多様な手法を組み合わせ、ポリシーミックスの相乗効果を発揮し、ごみの減量と資源化実績に寄与していたと考えられる。

（3） 多様な減量政策の形成要因

上田市がごみ減量や資源化に積極的に取り組み、多様な減量政策を形成する要因は以下の四点を挙げることができる。

第一、ごみ処理の問題の発生と資源循環型施設建設事業の難航。1990年代にはごみ排出量が増加し、ごみ処理体制を運営するための経費も高かったため、有料指定袋制度が導入された。その後、資源循環型施設の建設が難航し、市民からのごみ減量政策の作成について要望が寄せられ、より包括的なごみ減量政策の策定のきっかけとなった。ごみ処理の問題の発生は政策策定のきっかけとなった。

第二、政策基盤の形成。早期の政策が後続の政策の基盤となること。上田市は早い時期に指定袋記名制度などの厳格な分別の仕組みを導入した。これにより、市民の間に丁寧な分別行動が定着した。その結果、さらに進んだ減量化及び資源化政策の進展に寄与したと考えら

れる。政策基盤の形成は、政策の連鎖が起こる一因となる。ここで、政策を立案する際に、徹底的なルール作り及び幾分大胆な政策の策定は効果的であり、それが政策の基盤としてより堅固なものになることを指摘したい。

第三、合意形成の場を創設・活用し、行政と市民の間での断続的な対話がおこなわれてきたこと。前文で説明したように、ごみ有料化指定袋と指定袋記名制度の策定に際して、廃棄物処理審議会において9回にわたる審議と白熱した討論を経て決定された。また、2020年の「資源循環型施設建設の基本方針」の策定も、学識経験者、住民代表、行政などのステークホルダーが参加した「資源循環型施設検討委員会」において9回の協議を経た結果である。このような合意形成のプロセスは、課題解決のための情報の共有、マルチステークホルダーの意見の反映、より健全な政策の形成を確保できる。しかしながら、社会情勢の変化と関連ステークホルダーの交代による合意形成の場の継続が課題である。

第四、「真面目な県民性」及び自然への高い関心によって生成された独自の市民意識があること。具体的には以下の2点がある。一つ目、長野県の「真面目な県民性」を挙げられる。長野県の方言には、「ずく」という言葉があり、その意味は「やる気」、「根気」、「意気地（いくじ）」、「労力いとわずに働く力」である¹¹⁵⁾。この「ずく」文化は長野県第三都市の上田市でも受け入れられ、記名制度を広範囲で実施できる理由として挙げられる。2023年4月11日の上田市環境部廃棄物対策課へのヒアリング調査では、市の対応職員数は7人で、これは調査してきた18市町村の中で最も多い人数である。二つ目、豊かな自然環境を守りたいという願望がある。優れた自然に恵まれている上田市では、農業生産活動が盛んにおこなわれており、市民は自然環境への関心度も高い。上田市は初めから厳格なごみ分別ルールを設定・実施できただけではなく、資源循環型施設の建設についても骨惜しみせずに議論し、市民は家庭ごみの減量やリサイクルに高い協力度を示している要因は、「ずく」と表現される真面目な県民性と高い環境意識が影響を及ぼしていると考えられる。

115) 長野県ホームページ（URL：<https://www.pref.nagano.lg.jp/kenko-choju/kenko/kenko/kenko/undou/zukugaido.html>）（2023/9/28 最終閲覧）。

4.2.5 まとめ

この節では、上田市におけるプラ容器包装減量・リサイクル政策の現状や政策形成の要因を述べた。まず、上田市は家庭ごみ排出量が少ないにもかかわらず、プラ容器包装の一人当たりリサイクル量が長野県内で一番高いことを示した。次に、家庭ごみに関連する施策を整理し、市が1996年からごみ有料指定袋と指定袋記名制度を導入し、厳格な分別ルールを用いながら、家庭ごみの減量や資源化に向けて多様な施策を実施していることを説明した。これらの複合的な政策の実施が、市が家庭ごみの減量と資源化に優れた実績を収めた原因と考えられる。最後に、これらの政策を形成・継続・発展させる社会的背景や要因は、ごみ処理の問題の発生、資源循環型施設建設事業の難航、政策基盤の形成と合意形成の場の存在と独自の市民意識であることを指摘した。

4.3 上勝町の現状と政策変遷

4.3.1 上勝町の基本情報と特徴

表 4-9 上勝町の訪問情報

訪問日	2020 年 7 月 31 日～8 月 2 日
訪問先	上勝町ゼロ・ウェイストセンター、ゼロ・ウェイストアカデミー
場所	徳島県勝浦郡上勝町福原下日浦 7 番地 2
基本情報 (2021 年)	人口: 1,457 人 一人一日当たり家庭ごみ排出量: 501 グラム プラ容器包装分別協力率: 集計データなし 一人一日当たりリサイクル量: 14.59 グラム

(出所: 筆者作成)

徳島県のほぼ中央に位置する上勝町は、徳島市から南西へ約 40 キロメートルに位置し、連なる山岳地帯や勝浦川の源流域に点在する標高 100m から 700m の 55 集落で構成されている。1950 年代には人口が 6,000 人を超えていたが、高齢化と過疎化が極端に進行し、2020 年には 1,494 人に減少し、高齢化率は 53.43%に達した（徳島県上勝町・2022：10）。和食用つまものの加工販売事業「葉っぱビジネス」は全国のシェアの 8 割を占めており、一方、日本の自治体の中で最多のごみ分別種類を採用し、日本初の「ごみゼロ（ゼロ・ウェイスト）宣言」（以下「ゼロ宣言」）をおこなった自治体として、国内外の注目を浴びている。

2003 年 9 月に「ゼロ宣言」を発表した以降、上勝町ではごみ分別の種類を増やしつづあり、2023 年現在、13 種類 45 分別となっている。この「ゼロ宣言」は、2020 年までに焼却・埋め立て処分をなくすことを目指していたが、その目標は達成できなかった。しかしながら、2020 年の一人一日当たり家庭ごみ排出量は 501 グラムで、全国平均の 890 グラムの 5～6 割にとどまり、リサイクル率は 79.9%と、全国平均の 19.9%の 4 倍を達成している（環境省・2023）。2020 年 3 月に「未来のこどもたちの暮らす環境を自分の事として考え、行動できる人づくり」を 2030 年までの重点目標に掲げ、再び宣言をおこなった¹¹⁶⁾。

上勝町の廃棄物政策について、笠松（2015）、山谷（2016）は「ゼロ宣言」への歴史的な経緯を説明し、菅翠（2019）は上勝町の取組みについて包括的に紹介している。山口（2008）は、上勝町の厳しい財政状況に注目し、地方自治体の廃棄物処理の方向性や上勝町の課題を指摘した。石川（2015）は「ゼロ宣言」や 34 分別の実現について、「役場と住民が協働して画期的な環境政策を実現している地域であるというブランド作りにつながった」と指摘し、地域ブランドの確立に成功した典型的事例と評価している。しかし、「ゼロ宣言」の形成の経過について政策学的立場からの分析は見当たらなかった。

この節では、細かくごみ分別を実施し、家庭ごみの減量とリサイクルの両方で優れた成果を収めた上勝町において、「ゼロ宣言」の制定背景や経緯を整理し、家庭ごみに関連する施

116) ZERO WASTE TOWN Kamikatsu ホームページ（URL：<https://zwtk.jp>）（2023/9/30 最終閲覧）。

策を取り上げて、政策形成のプロセスを分析し、小規模な市町村の廃棄物政策の特徴と形成理由について検討する。

4.3.2 ごみ減量・リサイクル政策の変遷

(1) 野焼き時期

ア 野焼き問題や厳しい財政

昔の上勝町では、家庭からのごみがほとんどなかった。生ごみは家畜や鯉の餌として利用され、金属やガラス類は資源回収業者に買い取られ、日用品の多くは木や竹などから作られている。リユース文化が根付いており、ものは何度も修理して再利用されている。しかし、高度経済成長期以降、物品が安価かつ簡単に入手でき、大量消費が一般的となり、資源を回収しリサイクルするより、新しい製品を調達する方が安いので、資源回収業者が姿を消し、廃棄物が増加する一因となった。

住民はかつて自宅の庭でごみを焼却していた。さらに、1975 年前後、現在ごみステーションのある日比ヶ谷が公営の野焼き場となった。住民が常に様々な物を焼却しており、これが悪臭や黒い煙の発生源となり、火事も頻繁に発生した。徳島県からは、法律に従ってごみを焼却して埋め立て処分すべきだとの指導があったが、上勝町には全 55 集落をカバーするための適切なごみ収集体制や焼却炉の建設・維持管理の財源がないため、野焼きが続けられていた。県の職員は何度も上勝町に警告し、改善しない場合、当時の町長である大久保常雄氏（在任期間 1973 年～1993 年）を逮捕せざるを得なくなると注意するほどであった（笠松・2015：85）。一方で、上勝町は 1995 年から 2005 年にかけて、地方交付税への依存度が極めて高く、投資的事業に一般財源を当てる余裕は全くなかった（山口・2008）。

イ、生ごみ堆肥化の推進

厳しい財政状況で他の市町村のような大規模な焼却炉を建設できないとはいえ、野焼き問題を早急に解決する必要がある。この進退両難の状況の下、1991 年、上勝町はコンボス

ト（生ごみ堆肥化装置）購入に半額の補助制度を導入した。1993 年、全戸を対象に家庭ごみの排出量調査を実施し、その結果、生ごみが一番多いことが明らかになった。1994 年には「上勝町リサイクルタウン計画」を策定し、1995 年には家庭用バイオ式生ごみ処理機の購入補助制度を開始し、町民が 80,000 円の機器を 10,000 円で購入できるようにした。上勝町のほとんどの家庭が農地、畑または家庭菜園を所有しており、堆肥の需要があり、これらの補助制度によりほぼ全世帯が生ごみの自家処理をおこなうようになった。町はさらに、高齢者施設、給食センター、食堂、旅館や町役場などの公共施設にも生ごみ処理機を導入し、生ごみの全量が発生源で処理されることになった。（笠松・2015、山谷・2016）。

ウ、ごみ分別の開始と拡大

1997 年、容器包装リサイクル法が段階的に施行されたことに伴い、上勝町は初めてごみの分別に取り組むことになった。新たに「日比ヶ谷ごみステーション」を開設し、びん、缶、ペットボトルなどの 9 分別の資源回収を開始した。資源物の分別回収を始めるに当たり、役場の職員は全国各地で資源回収業者を探した。乾電池は北海道、発泡スチロールは広島県、割り箸は徳島県内など、適切な引き取り先を見つけたことで再資源化種類を拡充し、1998 年 12 月に 25 分別に増やした。

（2） 焼却炉時期の課題

25 分別にしてもリサイクルできないごみが残るものの、1998 年に日比ヶ谷に小型焼却炉を 2 基設置した。野焼きの問題の解決は図られた。しかし、小型焼却炉の運用に伴い、3 日ごとにドラム缶一杯分の焼却灰が発生し、その焼却灰の保管と処理も課題となった。

また、この時期には、ダイオキシン汚染が大きな社会問題となり、国は 2000 年に「ダイオキシン類対策特別措置法」の施行令を公布し、基準値を超えるダイオキシンを排出する焼却炉の運転停止を決定した。上勝町の小型焼却炉の 2 基のうち、1 基は適正でないと評価されてきた。ところが、当時の町長山田良男氏（在任期間 1993 年～2001 年）は 2 基とも閉

鎖した。その後、焼却ごみの処理は、徳島県内や四国に頼るものの業者が見当たらず、山口県の民間業者に委託することになった。山も海も超えるため、運搬費用が高騰し、焼却ごみの処理単価は以前の 50～100 円/キログラムから、230～360 円/キログラムと数倍上昇した。厳しい財政で処理費用を削減する必要があるとの認識から、分別をさらに 10 分別に拡充することが町長によって決定された。その後の 1 ヶ月で、担当課の数名の役場職員¹¹⁷⁾は 55 集落を巡り、精力的に説明会を開催した。2001 年 1 月には焼却炉が停止し、4 月からごみの 35 分別の実施が開始された（笠松・2015、山谷・2016）。

住民が速やかに行政の決定を受け入れた理由は、役場職員が根気よく説明したことのほか、1993 年から断続的に開催している「1Q 運動会」がその一因と考えられる¹¹⁸⁾。「1Q 運動会」とは、町民に地域課題の解決策を考えさせ、競技の形でおこなわれているまちづくり活動である。町内五つの地区から委員や事務局が選出され、身の回りの地域課題に対するアイデアを提案し、行政からそれぞれのアイデアを実現するための予算や職員を出す。「1Q 運動会」は、住民と行政の協力関係を築き上げ、住民が行政課題に対する関心や理解を高める大きな役割を果たしている。

35 分別を実施した途端、減量効果が顕著に現れた。25 分別の時と比較して、年間の焼却ごみが三分之一（140 トンから 48 トン）に削減され、ごみ処理費用も半減した。町民年間一人当たりのごみ処理費用は 9,035 円であり、全国平均の 15,000 円の 60%に過ぎない（笠松・2015：106）。2002 年に容器包装リサイクル法が完全施行され、これに伴い「プラスチックボトル」と「プラスチック類」を「プラスチック製容器包装類」として統合され、35 分別が 34 分別に変更された。

117) 職員組合は全職員で集落説明会をおこなうことに反対したため、数名の職員となった（笠松・2015：102）。

118) 日本政府観光局ホームページ記事「持続可能なまちづくり「ゼロ・ウェイスト」が人を呼び、観光地としての魅力に」（URL：<https://www.jnto.go.jp/projects/regional-support/casestudy/3329.html>）（2023/9/30 最終閲覧）及び徳島県上勝町（2020）より参照。

(3) ポール・コネット教授の講演と提案

34 分別に変更された後、上勝町は多くのメディアで取り上げられ、他の自治体や団体からの視察も増えてきた。その中で、長年にわたりゼロ・ウェイスト運動を推進し、焼却炉の建設計画の中止に尽力していたセントローレンス大学の化学博士ポール・コネット教授が2003年上勝町を訪問し、町内で講演をおこなった。

講演の中で、コネット教授はゼロ・ウェイストの理念を説明し、世界中で先駆的なゼロ・ウェイストの取組みを紹介した。コネット教授の提唱する理念に賛同し、世界初の宣言をおこなった自治体はオーストラリアの首都キャンベラをはじめ、ニュージーランドの50%以上の自治体、アメリカ西海岸及びカナダの一部自治体とレバノン共和国なども宣言をおこなった。これらの宣言をおこなった自治体では60~70%の非常に高いリサイクル率を達成している。

コネット教授は、「アメリカでは怒れる市民が300以上の焼却炉の建設計画を白紙に追い込んだ。どうして日本の市民は怒らないのか」と発言し、上勝町の住民たちは初めてゼロ・ウェイストの理念に触れ、その話に感銘を受けた。当時の町長笠松和市氏（在任期間2001~2013年）は、コネット教授に壇上に呼び寄せられ、「今、ここで、ゼロ・ウェイスト宣言をおこなってください」と要請された。しかし、宣言は議会の承認が必要であるため、その場でおこなわれなかった。2ヶ月後の2003年9月19日に、議会に宣言の提案が出され、全会一致で可決された（笠松・2015：116-120）。その後、コネット教授は上勝町の宣言に対して高い評価をし、「今回の宣言は、日本の「焼却依存症」への最初の「処方箋」となるものだ」と述べた（月刊廃棄物・2003）。

「ゼロ宣言」の内容は以下の通りである。

「未来の子供たちにきれいな空気やおいしい水、豊かな大地を継承するため、2020年までに上勝町のゴミをゼロにすることを決意し、上勝町ごみゼロ（ゼロ・ウェイスト）を宣言します。

1) 地球を汚さない人づくりに努めます！

2) ごみの再利用・再資源化を進め、2020 年までに焼却・埋め立て処分をなくす最善の努力をします。

3) 地球環境をよくするため世界中に多くの仲間をつくります！」

(4) ゼロ・ウェイストアカデミーの発足

宣言の達成に向け、2005 年に行政主導の NPO 法人「ゼロ・ウェイストアカデミー」が設立された。この団体は、ごみステーションの管理を担当し、住民への啓発活動、外部への情報発信、収集した資源物の処理先の確保、ステーションでの分別案内などをおこなっている。さらに、不用品のアップサイクル、地域で廃棄物削減キャンペーンの企画と実施、ゼロ・ウェイスト認証制度の立ち上げ・運用など、様々な地域循環事業を推進している。

4.3.3 ごみ分別及び収集運搬の仕組み

(1) ごみ 45 分別の詳細

34 分別を実施しながら資源回収業者を探し続け、2016 年から現在の 13 種類 45 分別となっている（表 4-10）。①まだ使えるものは、ゴミステーション内にあるゼロ・ウェイストアカデミーが創設した「くるくるショップ」に持ち込み（町民のみ）、ショップ内の展示品は誰でも無料で持ち帰ることができる。②生ごみは、家庭内のコンポストまたは生ごみ処理機などを使用して処理する。③どうしても燃やさなければならないものは、有料指定袋に入れて排出する。

表 4-10 上勝町ごみ 45 分別の詳細

	種類	品目
資源	①まだ使えるもの	
	②生ごみ	
	③金属類	アルミ缶/スチール缶/スプレー缶/金属製キャップ/雑金属
	④紙類	新聞チラシ/段ボール/雑誌・雑紙/紙パック(白)/紙カップ(白)/紙パック(銀)/硬い紙芯/シュレッダーくず/その他の紙
	⑤布類	衣類・毛布/その他の布類
	⑥バイオマス類	割り箸・木竹製品/廃食油
	⑦プラスチック	プラスチック製容器包装/その他のプラスチック/白トレイ/ペットボトル/プラスチック製キャップ
	⑧びん類	透明びん/茶色びん/その他の色のびん/一升びん・ビールびん
	⑨危ないものの類	ガラス・陶磁器類/鏡・水銀体温計/電球・蛍光灯/乾電池/廃バッテリー/ライター
	⑩粗大ごみ	金属製/木製/布団・絨毯・カーペット・畳/塩ビ製品・ゴム製品など
ごみ	⑪どうしても燃やさなければならないもの	革製品・ごみ製品・塩ビ製品/紙おむつ・生理用品・ペットシート
	⑫どうしても埋立てなければならないもの	
	⑬お金がかかるもの	廃タイヤ/廃消火器/特定家電

(出所：「上勝町資源分別ガイドブック令和2年版」より作成)

また、「ちりつもポイントキャンペーン」というポイント付与制度があり、住民が紙パック、雑紙、かたい紙芯、歯ブラシなど対象の資源ごみを持ち込むと、ポイントを獲得できる。このポイントは指定ごみ袋、タオル、充電式カイロなどのエコ商品と交換できる。資源ごみを持ち込む以外にも、町内の対象店で買い物をする際にはレジ袋を断る、量り売り実施店舗で容器持参のようなエコ消費行動をとることによってもポイントを獲得できる。

(2) ごみ収集と運搬の体制

上勝町では、ごみ収集車はない。ごみ収集と運搬体制は、自己持ち込みと運搬支援事業から成り立っている。住民は自家用車を使ってごみを「日比ヶ谷ごみステーション」に持ち込むことが主要な方法である。「日比ヶ谷ごみステーション」は年末年始の三日間を除き毎日開いており、町民は自分の都合のよい時間で排出できる。ステーションには管理員が常駐し、分別方式の指導をおこなっている。また、収集箱ごとに、分別できた資源物のリサイクル先、再資源化製品、単位当たりの収入または処理費が表示されている(図 4-5)。このアプローチは住民への啓発にもなり、分別の徹底につながった(笠松・2015)。

一方、高齢者や車を持っていないなど、自立でごみの収集が困難な世帯を対象に、ボランティア団体「利再来(りさいくる)上勝」が2001年から運搬支援を提供している。団体の創始者、中山多与子氏は、若いごろから水道の検針や農業共済の仕事で地域の家庭を巡回する経験があり、「ごみの回収は人のためではなく、自分の健康のため」と語っている。「利再来(りさいくる)上勝」は、「ごみを持って行ってもらう人」と「ごみを持って行く人」を募集し、同じ地域内でマッチングし、月に一度ごみを収集運搬していた。その後、ボランティアの高齢化に伴い、2006年から町が主導する2ヶ月に1回の高齢者など運搬支援事業へ変化した。ごみの収集だけでなく、訪問時に近況を尋ね、住民の安否確認もおこなっている(笠松・2015、山谷・2016、菅翠・2019)。

図 4-5 上勝町ごみステーションの資源物収集箱



(出所：2020 年 8 月 2 日訪問時に撮影)

4.3.4 「ごみゼロ宣言」の設定についての考察

(1) 政策変遷のまとめと特徴

上勝町は早い段階で家庭ごみの減量・リサイクルに対する施策を実施しており、政策形成のきっかけは他の都市と同じく、ごみ処理の問題の発生であることが明らかになった。高いリサイクル率を実現できる理由は、徹底的なごみ分別と多様な施策・事業の実施によって、住民のごみ減量意識が向上し、分別協力率が高いことと考えられる。

表 4-11 「ゼロ宣言」までの経緯

時間	町長と在任期間	事件
1970 ～ 1990 年代	大久保常雄 1973～1993 年	野焼き問題の発生。徳島県の指導を受ける

1991 年		コンポスト購入補助制度の導入
1993 年	山田良男 1993～2001 年	家庭ごみの排出量調査の実施。「1Q 運動会」の実施
1994 年		「上勝町リサイクルタウン計画」の策定
1995 年		家庭用バイオ式電動生ごみ処理機補助制度の導入
1997 年		「日比ヶ谷ごみステーション」の開設、容器包装リサイクル法対象品を含む 9 品目分別の実施
1998 年		小型焼却炉 2 基設置、野焼きの中止。25 分別に拡大
2000 年		「ダイオキシン類対策特別措置法」の施行により焼却炉の閉鎖
2001 年	笠松和市 2001～2013 年	35 分別開始。ボランティア団体「利再来（りさいくる）上勝」によるごみ運搬開始。全国で報道された
2002 年		34 分別への変更
2003 年		ポール・コネット教授の訪問と講演。「ゼロ宣言」の発表
2005 年		NPO 団体「ゼロ・ウェイストアカデミー」の発足
2006 年		リユース拠点「くるくるショップ」の開設
2016 年	花本靖 2013～現在	「上勝町ゼロ・ウェイストタウン計画」の策定。45 分別への変更
2020 年		第二期「上勝町ゼロ・ウェイストタウン計画」の策定。新たな「ゼロ宣言」の発表

（出所：筆者作成）

上勝町の政策の特徴は、以下の二つである。

一つ目、「ゼロ宣言」の発表が前期と後期の廃棄物政策の境目となっている。「ゼロ宣言」の発表までは家庭ごみの低コスト化かつ円滑な処理に焦点を当てた。生ごみの全量を家庭

で処理すること、35 分別の実施に伴い、ごみ処理費は大きく減少したことから、当時の政策目標をほぼ達成した。一方、「ゼロ宣言」以降の政策は、家庭ごみの減量のみならず、地域ブランドの向上と地域活性化を促進することに焦点を当てている。このように、「ゼロ宣言」の発表が廃棄物政策の分岐点であり、地域再生政策と一体化している。

二つ目、住民の自主的な行動・活動によって、低コストで廃棄物の減量・リサイクル政策を実施できている。通常、リサイクルの実施は自治体財政に負担をかける要因となるが、上勝町では、住民の自主的な分別及び分別種類の多さにより、民間業者の二次的選別を委託しないことから、リサイクル費用が焼却費用を下回る（山口・2008）。さらに、自己持ち込みと運搬支援事業により、低コストでごみ収集運搬がおこなわれ、資源物の売却によって財政負担が軽減されることになった。

（2） 「ゼロ宣言」の形成要因

前述の特徴も「ゼロ宣言」の発表やその後のより進化した減量政策と廃棄物に関連する地域再生政策を形成・実施できる原因と考えられる。ここで、「ゼロ宣言」の形成要因について整理してみる。

第一、ごみ処理問題と厳しい財政状況の重層的なプレッシャーがあったこと。上勝町は高齢化と過疎化により、町税など自主財源が少なく、長らく地方交付税や国庫支出金、町債などに依存している。この状況下で、野焼き問題は迅速に解決される必要があったにもかかわらず、大規模な焼却場の建設ができず、設置された 2 基の小型焼却炉もわずか 3 年で閉鎖された。この重層的なプレッシャーから、生ごみの減量政策が実施されることとなった。

第二、行政の一貫した危機感、行動力と地域経営力があること。行政を代表する町長の決断が大きな影響を与えたと考えられる。大久保常雄氏は県からの指導を受け、コンポスト購入補助制度を導入した。山田良男氏は小型焼却炉の閉鎖を決断し、ごみ分別の拡大と資源化に取り組んだ。笠松和市氏は分別をさらに拡大し、「ゼロ宣言」の定着を推進した。前代の政策を引き継ぎ、創造的な施策・事業を断続的に実施する行政の姿勢は、「ゼロ宣言」に至

る重要な契機となる。

第三、全地域での課題共有と協議がおこなわれたこと。上勝町は「1Q 運動会」を通じて、公共課題を住民全体に共有し、住民の参加を推進している。これによって、住民の課題に対する認識が向上し、「利再来（りさいくる）上勝」のような自発的な住民ボランティアの育成にも貢献した。このような参画の仕組みは「ゼロ宣言」の策定のみならず、それ以前の各段階の施策の達成においても重要な要因となっている。個々の行政課題を一つずつ解決することは、市民に達成感をもたらし、さらなる参画を促進している。

第四、外部からの強力なソフト面の支援があったこと。「ゼロ宣言」を作成できた直接的な原因はポール・コネット教授の提案である。一方で、上勝町は一連の施策をおこない、35 分別の実施に至ることが、ポール・コネット教授の訪問を招致する要因であったと考えられる。外部からの支援は地域の発展にとっては重要であるが、自発的な行動が外部からの支援を呼びこみ、ポジティブフィードバックを生み出す要件ともいえる。

（3） 政策形成要因から考える「ゼロ宣言」の普及可能性

「ゼロ宣言」の普及可能性については、いくつかの視点から議論されている。上勝町は、ごみリサイクルが処理よりも財政的に有利であり、コンパクトな自治体で自治意識が高まりやすいため、「都市部の自治体ではまず無理ではないか」（山口・2008：123）という指摘がある。逆に、大都市部は地区や人口を細かく分けて実施することが可能であり、規模経済を活かして小規模自治体よりも有利であるという意見も存在する（笠松・2015：130）。

「ゼロ宣言」の形成要因に関して、社会背景や問題の認識、行政の決断力と経営力、住民参加の仕組みと外部の支援を挙げたが、他の自治体が制度を作るためには、これらの要因をすべて揃える必要はないのではないかと。「社会背景や問題の認識」について、他の自治体もごみ処理問題に直面している。「外部の支援」について、現在上勝町を訪問している自治体や団体が多くあり、ゼロ・ウェイストアカデミーも断続的に情報発信しているため、上勝町が外部の支援として機能している。そのため、他の自治体为上勝町のように「行政の決断力

と経営力」、地域に適した「住民参加の仕組み」を醸成することが重要な課題であろう。海外でも多くの都市が「ゼロ宣言」を採用しており、国内では上勝町以外に、福岡県大木町（2008 年 3 月宣言）、熊本県水俣市（2009 年 11 月宣言）、奈良県斑鳩町（2017 年 5 月宣言）、福岡県みやま市（2020 年 9 月宣言）も宣言している¹¹⁹⁾。したがって、自治体の規模によらず、適切かつ合理的な政策があれば、「上勝モデル」に近づく可能性があることを指摘したい。

（4） 課題

一方で、「上勝モデル」にもいくつかの課題がある。まずは、ごみ減量が限界に達していること。近年、ごみ量は頭打ちになっており、訪問の旅客の増加によって、さらなるごみの減量が課題となっている。これまで積極的にごみ減量政策に取り組んできた上勝町は、地域活性化に伴う事業活動拡大の中、どのようにごみ減量の目標を実現するのが問われている。次に、高齢化社会の進行への対応である。「上勝モデル」は住民の協力で高度に依存している。高齢化社会が進行している中で、年配者が 45 分分別及びごみの持ち込みに対応しにくくなっている。労力を要さない分別方法の開発や市民ボランティアに頼るごみ収集体制の維持が課題である。最後は、次世代の育成である。現在、上勝町は積極的な移住政策を展開しているが、町の人口は継続的に減少し、過疎化が一層進行している。この状況下で、これまで築いてきたゼロ・ウェイストの理念や仕組みをどのように次世代に継承していくのが課題である。現在の状況では、ゼロ・ウェイストの実現に向けて高いハードルが立ちはだかっていると云わざるを得ない。

4.3.5 まとめ

この節では、上勝町の「ゼロ宣言」の形成理由や政策の特徴を探るために、歴史的な経緯

119) 各自治体のホームページから確認。

を整理した。厳しい財政状況の中、ごみ処理の問題を抱え、早い段階からごみ減量・リサイクル政策を実施し、ポール・コネット教授の提案に基づいて、「ゼロ宣言」を発表した。このプロセスにおいて、ごみの 45 分別と特殊なごみ収集と運搬の体制が整備され、低コストで廃棄物の減量・リサイクル政策を実施できる特徴が浮かび上がった。また、政策形成の要因について、ごみ処理問題と厳しい財政状況の重層的なプレッシャーがあること、一貫した行政の危機感、行動力と地域経営力があること、全地域での課題共有と協議が重要であること、外部からの強力なソフト面の支援があることに焦点を当てて検討をした。最後に、「ゼロ宣言」の普及可能性についても論じ、「上勝モデル」が直面している課題を要約した。

4.4 亀岡市、上田市、上勝町の比較考察

この章では、亀岡市、上田市、上勝町の政策現状や政策形成経緯を整理した上で、各々の政策形成の要因を挙げた。以下の通りそれぞれの形成プロセスや機能した要因を可視化し、比較しながら考察をする。

4.4.1 政策を形成する要因の整理

(1) 亀岡市

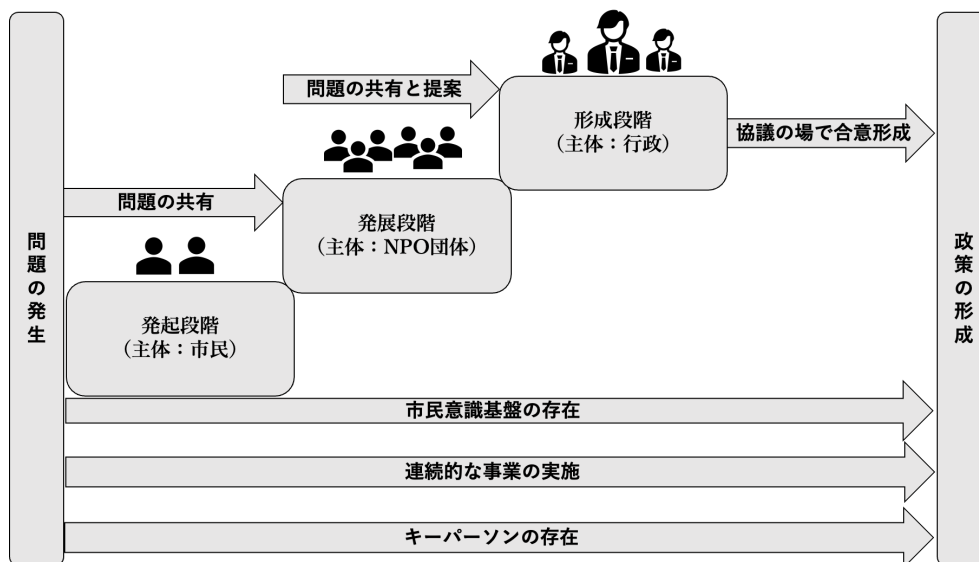
亀岡市の特徴は、プラスチック製レジ袋に特化して「禁止条例」を制定したことと、環境先進都市を目指すために先駆的な政策を策定していることである。

保津川でのごみ散乱問題が「禁止条例」の形成動機である。この問題は市民から NPO 団体、NPO 団体から行政へと段階的に共有されてきた。このプロセスには、森田氏、原田氏、桂川市長のような特定のキーパーソンの存在、連続的な事業の実施と市民意識の基盤が、ごみ問題を地域内で広く共有できる基礎となる。行政は、このような礎のもとに、主体性を発揮し、ステークホルダー間で合意形成するための協議の場を設け、政策案の形成に至った。

川ごみ問題が意識された 1990 年代から「禁止条例」の施行までには約 30 年がかかり、自発的な環境保全活動から制度の構築まで長い時間を要することが明らかになった。しか

しながら、人口が 9 万人未満の亀岡市は社会情勢の変化に適応しつつ、プラスチック製レジ袋の禁止から廃プラスチック全体の減量・リサイクルへと波及効果をもたらした点では評価できる。内陸部に位置する都市にもかかわらず、市民と事業者との合意形成によって築かれた信頼性のもとに、このように形成された社会的・政策的文脈は、今後も廃プラスチック問題の解決において有効に生かされることが考えられる。

図 4-6 亀岡市「禁止条例」を形成する要因



(出所：筆者作成)

(2) 上田市

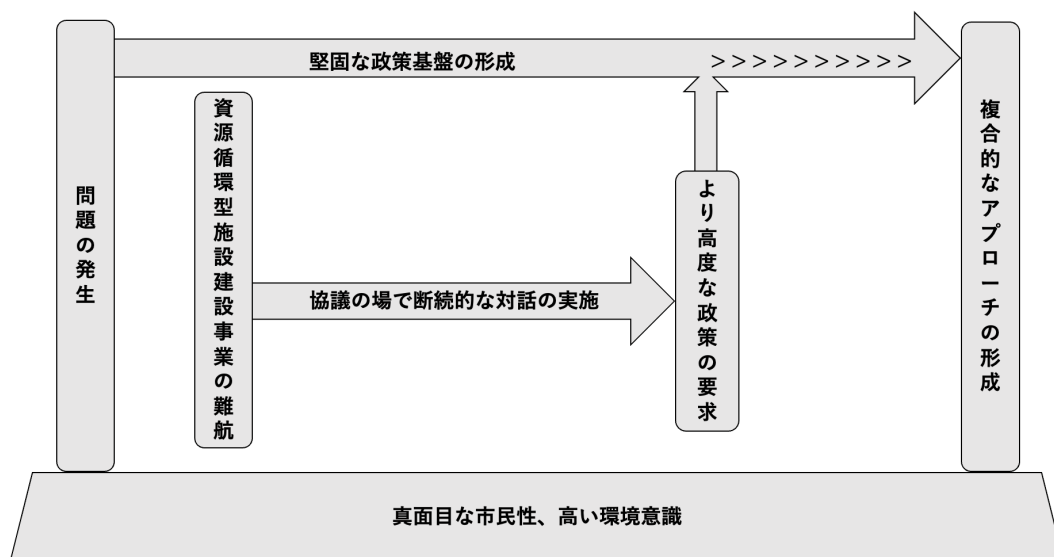
上田市の特徴は、複合的な政策アプローチを採用し、効果的なごみ分別ルールを構築してきたことと、既存のごみ分別ルールに加えて、施設建設の難航により新しいごみ減量や資源化対策が生まれたことである。

最初、ごみ処理問題が発生する際に、厳格なごみ分別ルール設定がおこなわれ、堅固な政策基盤が形成された。その後、資源循環型施設建設事業が難航し、協議の中で行政と市民の間での断続的な対話がおこなわれた。その結果、一步進んだ減量政策が市民から求められ、

従来の政策基盤と合流し、政策の連鎖によって政策が加速度的に形成された。

厳格なごみ分別ルールが実施でき、政策の形成を支えたのは、「ずく」文化に代表される市民の真面目な性格と高い環境意識であると考えられる。プラスチックごみ問題に対し高い関心を持ち、プラ容器包装の減量及びリサイクルを積極的に推進している都市とは異なり、上田市は処理施設の課題に焦点を当て、家庭ごみ全体の減量に力を入れている。これにより、プラスチックごみの減量やリサイクルに関しても意図せずに寄与している。その一方で、上田市はすでにプラ製品を不燃ごみとして分別収集していることも、市民のプラスチック資源循環の意識を高めている。このような社会的・政策的文脈を踏襲し、国が提唱したプラ製品の一括回収方針に比較的容易に適応できると考えられる。

図 4-7 上田市の複合的なアプローチを形成する要因



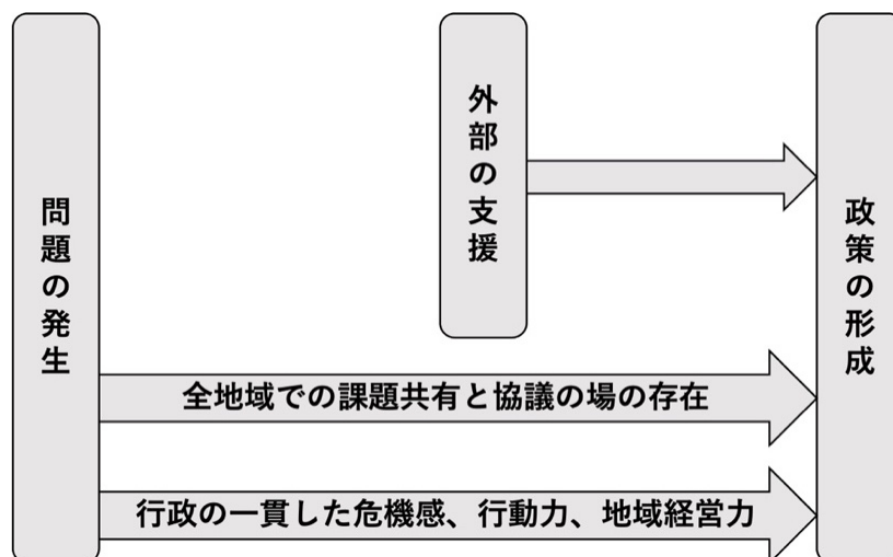
(出所：筆者作成)

(3) 上勝町

上勝町の特徴は、「ゼロ宣言」の発表が廃棄物政策転換の契機となり、発表後では地域再生政策と融合していることと、住民の自主的な行動・活動によって、低コストで廃棄物の減量・リサイクル政策を実施できたことである。

上勝町において「ゼロ宣言」を形成する動機は、ごみ処理の困難さや厳しい財政状況といった複合的な問題である。問題の解決に当たり、歴代の町長の一貫した危機感、行動力、地域経営力があり、創造的な施策・事業を断続的に実施できたことが重要である。また、「1Q運動会」のような町全体で政策課題の共有と協議の場が存在しており、行政と住民の距離が縮められ、住民が行政課題を深く感じることができた。さらに、ポール・コネット教授からの強力な外部の支援も得られた。これらの要因が相互に結びついて、日本初の「ゼロ宣言」へと導かれたのである。

図 4-8 上勝町「ゼロ宣言」を形成する要因



(出所：筆者作成)

4.4.2 中小規模市町村政策形成要因の共通点

三つの地域の政策形成プロセスには、それぞれの特殊な社会背景に合わせた政策が形成された。プラ容器包装の減量・リサイクル政策の実施現状は異なるが、政策を形成してき要因の共通点もいくつかある。

(1) 社会問題の発生

政策実現の2条件として、「引き金」(設定動機)や「合理性」が挙げられた(倉阪・2012: 41)。「引き金」は、「事件・事故」、「外圧」、「イニシアチブ」、「イベント」、「判決」、「政策の連鎖」、「制度化された政策変更」がある。事例としての三つの地域では、政策の「引き金」は、「事件・事故」を意味する社会問題の発生である。亀岡市では川ごみ問題、上田市ではごみ処理問題や施設建設問題、上勝町ではごみ処理問題と財政難が政策策定の設定動機となった、これは、政策学における社会問題の解決志向と類似している。

(2) 課題共有と協議の場の創設と活用

地域住民との課題を共有、協議の場が創設・活用されている。亀岡市では、保津川保全活動が課題共有の場として機能し、「世界に誇れる環境先進都市かめおか協議会」がステークホルダー間の合意形成に貢献した。上田市では、課題共有と協議の場が住民に対する施設説明会の形で提供され、市民がその場でさらなるごみ減量政策を提案し、政策形成に結びついている。上勝町の「1Q運動会」が住民との課題共有と協議だけでなく、市民の主体性を高め、政策実行の担い手を育てる役割も果たしている。

(3) キーパーソンの存在と活動

政策形成を推進するキーパーソンが存在している。多くの場合、地方首長がキーパーソンであることが確認された。亀岡市の桂川孝裕市長は政策形成の舵を取り、市民や事業者の理解を得るために積極的に活動した。上田市の母袋創一市長と土屋陽一市長は市民との対話を重ね、苦勞を厭わずに説明会を開催した。上勝町の笠松和市町長は環境問題に高い関心と行動力を持ち、最終的に「ゼロ宣言」の発表に向け重要な役割を演じた。首長以外にも、市民団体のキーパーソンの存在も政策形成において重要な推進力となっている。

(4) 地域の地理的・文化的影響

三つの地域の政策形成プロセスにおいて、その地域の地理的及び文化的な特性が影響を

与えていることが確認された。これらの地域は豊かな自然環境を有し、農業が盛んにおこなわれており、地域の自然への愛着心や文化の育成に寄与している。このような地理的及び文化的背景は、亀岡市の市民の保津川保全活動に参加する意欲、上田市の市民が施設建設に対する長期間にわたる反対運動に粘り強く取り組む原動力、上勝町の町民が徹底的なごみ分別を実践する動機となり、間接的に政策形成につながったと考えられる。

4.4.3 考察

大規模都市と同様に、中小規模市町村も 1990 年代には廃棄物処理問題に直面した。しかし、大規模都市と異なり、堅実な処理施設基盤の構築が難しく、過大な行政コストをかけて多様な啓発活動をおこなうことが困難である。プラスチック資源循環政策の推進において、中小規模市町村は京都市、横浜市のような総合的なプログラムを策定して実施することも難しい。

しかし一方で、亀岡市、上田市、上勝町の事例によれば、中小規模市町村では住民との協働・協力関係が形成しやすいことが考えられる。このような協働・協力関係によって、より一歩踏み込んだ政策の策定を可能にしている。亀岡市がレジ袋一点に集中して、「禁止条例」まで作るとは、その一例である。

現在、世界でも国内でもプラスチックごみ問題が盛んに議論され、一層格上のプラスチックごみ対策を策定する外部要因が形成されているといえよう。他の都市が亀岡市と同様の取り組みをおこなわない理由として、禁止条例に基づく罰則の実施には監督にかかる行政経費の高いことが一因と考えられる。特に過料を科す場合、市長（首長）が行政処分として科すため、市町村の資源（人的資源、行政コストなど）を高度に必要とする。実効性を確保するためには、かなりの行政リソースが必要であり、そのために他の市町村では意欲が低く、啓発などの穏健な手法に頼ることが多くなる。亀岡市は非常に意欲的に取り組んでいるが、市役所の姿勢は冒険的とも捉えられる。日本の市町村の政策の特徴として、冒険的なアプローチよりも穏便な手法を選択することが一般的である。

一方で、ごみ行政の理想的なモデルとされている上勝町は、地域課題の解決に向けて住民と行政が協力し、様々な意欲的な取組みを展開している。この過程で、市民の主体性が高まり、次段階の政策への内発的な原動力が強化されつつあり、同時に外部からの支援も得られる。このようなモデルは単純に一般化できるものではないが、日本の廃棄物問題の解決において良い模範として評価でき、他の自治体にとっても示唆に富んでいる。

終章

1 論文の目的と各章の内容

本論文の目的は、プラスチック資源循環の転換期を迎えた日本において、市町村におけるプラスチック資源循環政策実施の現状と政策形成プロセスを解明することにある。具体的には以下の三つがある。一つ目、市町村現場の政策に焦点を当て、実施されている政策、その特徴や課題について明らかにする。二つ目、各市町村がなぜその政策を策定したのか、政策形成の社会的背景や形成プロセスを描き出し、政策形成の独自の要因を解明する。三つ目、以上の市町村の実態と政策変遷を総合的に検討し、転換期における日本のプラスチック資源循環政策のあり方を考察する。

全6章で構成され、各章での内容は以下の通りである。

序章では、日本のプラスチック資源循環政策に関する先行研究を四つのテーマに分類して整理した。先行研究のレビューを通して、市町村の政策に焦点を当てた研究は少なく、管見の限りでは、市町村の政策実施の現状や取組みなどを紹介するにとどまるものがほとんどであり、横断的視点から市町村間の政策を比較し、縦断的視点から市町村の政策変遷を取り上げた研究は極めて少ないことを確認した。その上で、本論文の目的、意義、構成、ヒアリング調査先と都市の区分方法を説明した。

第1章では、研究の背景として、主にプラスチック素材の特徴、世界での生産、処分の状況、海洋プラスチックごみ問題とマイクロプラスチック問題及びそれに対応するための国際会議での合意、EUと中国の取組みを述べた。日本のプラスチックごみ問題については、発生量が多いこと、リサイクルの課題があることを指摘し、国の対策を記述した。さらに、戦後日本の廃棄物処理史を四つの時期に分けて概観し、プラスチック資源循環政策の変遷を整理した。最後に、法律上のプラ容器包装の定義を明確にしている。

第1章で説明した世界的・歴史的な背景のもと、第2章では、全国のプラ容器包装の分別収集及びリサイクル実態の解明に努めた。まず、指定法人ルートの仕組み、ルートの中で

の消費者・市町村・事業者の責任分担及び他のルートの使用状況を説明した。次に、環境省と容器包装リサイクル協会などの公的機関のデータを利用し、全国におけるリサイクル実施状況及び都道府県別の実施状況を明らかにした。指定法人ルートが市町村の主要なリサイクルルートであり、引取り実績がある市町村は全国の 63.9%であることと、市民、市町村の中間施設、再商品化事業者などによる多層的な選別プロセスを経て、リサイクルされているのは分別収集量の 6 割でしかないことを述べた。一方で、都道府県別ごとに実施状況に違いがあり、特に各都道府県の実施市町村割合と分別協力率が相違し、一人一日当たり再商品化量には著しい差があることを明確にした。

第 2 章で確認した都道府県別の実施市町村割合と分別協力率の差を念頭に置き、市町村の政策実施状況と政策形成要因を解明するために、第 3 章と第 4 章では、事例市への調査と定性分析を通じて、検討をおこなった。

第 3 章では、まず、大規模都市の減量・リサイクルデータを概観し、京都市、横浜市、福岡市を事例市として抽出し、3 市の政策の変遷を詳細に論じた。廃棄物問題への対処法として、京都市は「発生抑制」、横浜市は「再生利用」、福岡市は「適正処理」に重点を置いたことを明らかにした。また、各々の政策の特徴、政策形成（または不形成）の要因、政策の課題を確認した。さらに、3 市の政策形成要因を可視化し、政策手法の比較考察をおこなった。最後に、政策効果を上げるために、規制的手法を使用すること、ポリシーミックスを活用すること、市町村が主体性を発揮し複合的な政策を作成すること、の必要性について論じた。

第 4 章では、中小規模市町村におけるプラ容器包装の減量・リサイクル推進の実態と政策形成プロセスを明らかにするために、亀岡市、上田市、上勝町を事例として取り上げた。2 市 1 町それぞれの政策の変遷を記述し、その過程で生じたそれぞれの特徴を確認した。亀岡市はプラスチック製レジ袋に特化し、「禁止条例」まで策定した。上田市は資源循環型施設建設（焼却場）事業の難航により、既存のごみ分別ルールに加え、新しいごみ減量や資源化対策が生まれた。上勝町では、「ゼロ宣言」が早い段階で策定され、住民の自主的な行動・活動によって、低コストで廃棄物の減量・リサイクルを実現した。2 市 1 町の政策形成の要

因を列挙した上で、中小規模市町村における政策形成要因の共通点として、社会問題の発生、課題共有と協議の場の創設と活用、キーパーソンの存在と活動、地域の地理的・文化的影響について分析・考察した。

2 考察結果

論文の目的と意義に照らして、まずは（１）市町村で実施されている資源循環政策の相違と考察、その上で、（２）市町村の資源循環政策への示唆、（３）プラスチック資源循環を実現する循環型社会への移行のための国の施策への示唆に関する考察結果を以下で述べる。

（１）市町村で実施されている資源循環政策の相違と考察

第一に、各市町村のごみの処理状況と、ごみ減量・リサイクル政策の形成との関係について述べる。ごみ処理施設が確保されている市町村では、プラ容器包装の減量・リサイクルの優先度が低くなり、ごみ処理施設の逼迫はしばしば、プラ容器包装の減量・リサイクルを推進する理由となっている。福岡市はプラ容器包装の分別収集を実施しておらず、亀岡市も 2014 年まで実施していなかった一因として、ごみ処理の窮境に陥っていなかったことが明らかになった。一方で、京都市、横浜市、上田市、上勝町ではごみ処理問題の発生が、プラ容器包装の分別収集がおこなわれる根因となった。

第二に、容器包装リサイクル法の抱える課題が各市町村のプラスチック資源循環の推進に与える影響について述べる。1990 年代に制定された容器包装リサイクル法は、一定規模以上の特定事業者のリサイクル費用を負担させることにした。4 分の 3 の市町村は法の趣旨に則り、プラ容器包装の分別収集・リサイクルを実施した。容器包装リサイクル法の 2006 年改正時には、優れた分別収集をおこなった市町村については、容リ協会から「再商品化合理化拠出金」が支払われることになったものの、依然として、市町村の負担が重く事業者の負担が軽いという課題は、16 年を経たにもかかわらず未だ解決されていない。現在はこの拠出金制度も破綻しており、指定法人ルートの利用及びプラ容器包装のリサイクルをおこ

なうことの利点が減殺されている。このことはまさしく福岡市のような全国約 4 割の市町村がプラ容器包装のリサイクルを実施しない、あるいは指定法人ルートの利用を放棄する理由となっている。一方で、指定法人ルートを利用している市町村においては、リサイクルを実施すればするほど財政負担が重くなるという現象が生じている。これにより、京都市、横浜市のような大規模都市は、「リサイクル貧乏」になりかねない。このことが、市町村がプラ製品の一括回収への躊躇を示す原因の一つと推察できる。

第三に、市町村はこの不合理な仕組みの下で、地域の社会的背景を織り込んだ実現可能なプラ容器包装の減量・リサイクルの物語を作り、異なった道によってそれぞれの政策文脈及び地域社会の流れを形成してきた。京都市は徹底的なごみの発生抑制を促進すること、横浜市は資源回収によってリサイクルを推進すること、福岡市はごみの適正処理に注目すること、亀岡市は「禁止条例」の制定によってプラスチック製レジ袋の減量を求めること、上田市は厳格なごみ分別ルールを構築すること、上勝町は徹底的なごみ分別の実施により高いリサイクル率を達成することが明確にされた。つまり、京都市と亀岡市は発生抑制、横浜市と上田市、上勝町は再生利用、福岡市は適正処理に政策の重点を置く傾向が見られる。各市町村の政策選択の偏りによって形成された異なった文脈や流れは、必ずしも国の一律的なプラスチック資源循環促進法の目指す方向と一致していない。一方、京都市と亀岡市が 2023 年からプラ製品の一括回収を実施する理由は、2 市とも環境先進都市を目指すために先駆的な政策を策定していることにあると考えられる。

(2) 市町村の資源循環政策への示唆

市町村の資源循環政策への示唆として、効果的な改善策の立案、実現したい社会的価値の調整、政策手法の運用及び目標実現に向けた社会的基盤の構築について述べる。

第一に、問題の発生は政策の立案を促進し、より一歩踏み込んだ政策を策定する良い機会でもある。調査対象とした 18 の市町村のプラスチック資源循環政策は、問題対応型が多く、出現した問題の解決を志向している。しかし、京都市、亀岡市の政策においては、廃棄物の

発生源から減量対策が取られ、問題対応型から未然防止型へと政策方針の変化が確認された。このように、京都市と亀岡市は早期から一歩踏み込んだ減量政策の基盤が構築され、市民の減量意識が培われ、プラスチック資源循環政策が次の段階へと進化していく政策文脈や地域の流れが形成されてきている。

第二に、プラスチック資源循環政策のみならず、廃棄物政策全般を他の分野の政策とリンクさせ、多方面の地域課題の解決に貢献できる総合的な政策パッケージの設計による政策効果の向上が望まれる。例えば、京都市の廃棄物減量政策の目標は COP3 や「京都議定書」と連結し、温室効果ガスの削減によって低炭素社会を実現することとされている。亀岡市の「禁止条例」と上勝町の「ゼロ宣言」は、地域再生政策とリンクさせ、地域ブランドの向上に寄与している。このような、多目的の総合政策パッケージを作成することにより、一つの政策が多重の課題の解決に貢献し、住民・事業者の一体感や行動を喚起しやすくなる。さらに、複合政策の相乗効果によりポジティブフィードバックループが形成され、地域の政策文脈の形成に寄与できるであろう。

第三に、多様な政策手法の運用による政策効果について論ずる。第 3 章における大規模都市の政策手法に関する考察結果から、規制的手法、ポリシーミックスの使用の効果について指摘したが、中小規模市町村の事例を含めることにより、視座を高めることができる。すなわち、規制、罰則付きの規制を盛り込んだ条例などハード面の政策と、地域の伝統・文化・価値観を利用したソフト面の政策を併用することによる、政策効果への影響である。横浜市の高い分別協力率は、罰則付きの分別制度と、市職員による積極的な分別啓発説明会の開催の総合的な効果と考えられる。上田市における厳しいごみ分別ルールの実施と、「ずく」を代表とした真面目な性格と自然環境への愛着心から生む高い環境意識により、少ないごみ排出量と高いプラ容器包装の一人一日当たりリサイクル量が実現された。地域によって異なる伝統・文化・価値観を政策手法に組み入れ、意図的に利用することは困難である可能性もあるが、多様な政策手法の開発、運用に有益な示唆として指摘できる。

第四に、政策の実施において、行政と住民の協働関係を構築することは政策目標の実現に

大きく貢献できる。各市町村における独自の社会背景によって構築されてきた行政と住民の協働関係は、減量・リサイクル政策の形成、実施に資する。京都市「ごみ半減」目標の実現において、中間組織や民間団体の活動の役割が確認された。横浜市の行政職員と市民により築かれた協働関係が、「G30 プラン」目標の実現に寄与した。亀岡市では、保津川ごみ清掃活動及び「世界に誇れる環境先進都市かめおか協議会」を通じて、地域の課題が広く共有された。上田市では、施設建設の難航により、行政と市民の対話の場が形成され、断続的な対話がおこなわれた。上勝町の「1Q 運動会」によって、行政課題が全地域で共有された。行政と住民の協働関係の構築に当たり、行政職員の行動、課題を共有する協議の場の創設と活用、その持続的な運営が鍵となる。京都市の「京都市環境保全活動推進協会」と「ごみ減量推進会議」のような行政と民間の間の中間組織の創立と運営が良い例として挙げられる。

(3) プラスチック資源循環を実現する循環型社会への移行のための国の施策への示唆
最後に、プラスチック資源循環の転換期を迎えた日本において、異なる課題を抱える市町村の円滑な移行を促すための国の施策のあり方について示唆を提供する。

第一に、先駆け的な自治体への支援を通じて、プラスチック資源循環を実現する循環型社会への移行を促す。戦後の高度経済成長は、国の政治・行政を変え、経済至上主義が容認された。そこでは、経済政策の主体となった「政官財複合体」が確立し、経済官僚の発言力が大きくなり、行政は産業界に妥協するようになった（宮本・2014：110-112）。一方、日本で、公害を克服した経験の一つとして、北川（2012）は「地方自治体が先行して公害防止条例を制定するなど対策に乗り出した。むしろ、国は経済界への配慮もあり後追いの的に対策をとってきた」と指摘した。宮本（2017）は、公害の解決において、日本独自の方法の一つは、「自治体の首長選挙で環境保全派の候補を当選させ、国よりも先進的な公害対策や環境保全政策を進めた」と革新自治体の先進性を強調した。ドイツの環境保全制度は政党や専門家が主導したのに対して、日本は住民の世論や運動から自治体へ、自治体から国会へというボトムアップ式の環境政策といえる。その背景として、国の環境政策は基礎自治体より、経済

界の影響を受けやすい傾向があると考えられる。プラスチック資源循環政策においても、主体的に先駆的な減量政策を実施している市町村がある。京都市は積極的にごみ減量を推進し、大都市にもかかわらず、中小規模市町村よりも少ない家庭ごみ排出量を達成した。亀岡市は禁止条例を出し、全市でプラスチックレジ袋の使用を禁止した。上勝町は徹底的なごみ分別を実施することによってリサイクル率は 86% となった。このような先駆的な自治体への支援は、さらに先進的な資源循環政策の育成・促進に寄与できると考えられる。

第二に、国は容器包装リサイクル法第五条により規定された国の情報提供、国民理解の向上促進に係る責務を履行し、資源循環政策の見直しをおこなう必要がある。福岡市がプラスチック包装の分別収集・リサイクルを導入しない理由の一つは、現在のマテリアルリサイクルとケミカルリサイクルに対して採算性の観点から議論の余地があると認識しているからである。リサイクルの意義について国の一括調査、詳細な技術データ情報の提供、ライフサイクルアセスメント観点からの評価、リサイクル成果の広報や宣伝など、適切な情報の提供が急がれる。また、環境負荷及び社会全体でのコスト低減の視点から、プラスチック資源循環政策の見直し、より効率的な制度の構築が求められる。現地調査において、一市町村による廃棄物の処理、資源循環施設の整備の限界が確認された。複数の市町村の連携による広域化資源循環、廃棄物処理を国が検討すべきである。

第三に、市町村にはそれぞれの地域社会の背景や政策変遷があり、プラスチックの資源循環においても、異なった対策に取り組んでいる。そのため、国は一律的な政策ではなく、市町村の特性に配慮した柔軟な政策を策定すべきである。前述した京都市、亀岡市、上勝町の政策成果からは、都市規模によらず、市町村独自の施策により高いレベルの廃棄物減量・リサイクルを実現できることを確認できたが、これらに追随している自治体が少ないことも現実である。先駆的な市町村がこれまでの政策成果を維持するために、国からの支援が必要である。

一方、プラスチック資源循環促進法は、プラ製品の分別収集から選別保管、再商品化まで全過程の責任を市町村に担わせ、市町村の負担が一層増加することが考えられる。さらに、

2022 年 3 月 31 日に環境省が公布した「循環型社会形成推進交付金交付要綱の取扱いについて」によれば、市町村がプラ製品の分別収集・リサイクルをおこなうことが、循環型社会形成推進交付金（3R 交付金）の交付要件となった。プラ製品の分別収集・リサイクルの実施が半強制的となり、一部の市町村にとっては実施するハードルが高いと懸念されている。特に福岡市のようにプラ容器包装の分別収集・リサイクルの基盤さえ構築されていない市町村にとっては、さらなる困難が予想される。したがって、国は、このように市町村によって異なる状況を念頭に置き、現場の政策実施状況を把握しつつ、積極的に取り組んでいる自治体への支援と、円滑な移行が難しい自治体への支援を両立させる柔軟な資源循環政策を検討すべきであろう。

3 論文の限界と残された課題

論文では、市町村におけるプラスチック資源循環政策の実施状況を解明し、政策の変遷から政策形成の要因を析出した。その一方で、市町村の財政状況、産業構造、市民団体の活動などの要因について十分に議論できなかった。また、市町村間の比較分析については、大規模都市においては政策手法、中小規模市町村においては政策形成要因の共通点の考察にとどまったことは否定できない。大規模都市と中小規模市町村の政策の特徴や政策形成要因の同異点の比較考察も必ずしも十分でないといえる。事業者と国の動向を把握するとともに、他の市町村の事例も分析・検討することにより、以上の課題を解明し、プラスチック資源循環を実現する循環型社会への移行に寄与する効果的な政策のあり方に関するさらなる知見の提供を今後の研究課題としたい。

参考文献

序章

粟生木千佳・森田宜典（2018）「EU プラスチック戦略と関連の循環経済国際動向」廃棄物資源循環学会誌、Vol.29、No.4、pp.286-293。

浅川薫（2010）「容器包装プラスチックリサイクルの現状」廃棄物資源循環学会誌、Vol.21、No.5、pp.300-308。

浅川薫（2014）「欧州、ドイツと日本におけるプラスチック製容器包装のリサイクル」廃棄物資源循環学会誌、Vol.26、No.4、pp.275-282。

石川雅紀（2016）「容器包装リサイクル法の背景、成果と今後の展望」日本 LCA 学会誌、Vol.12、No.4、pp.232-238。

大塚直（2006）「容器包装リサイクル法の改正の評価と課題」廃棄物学会誌、Vol.17、No.4、pp.166-173。

大塚直（2019）「プラスチック資源に対する新たな視点—容器包装プラスチックを中心として—」廃棄物資源循環学会誌、Vol.30、No.2、pp.115-122。

金子浩明（2019）「プラスチック資源循環戦略の策定に向けて」廃棄物資源循環学会誌、Vol.30、No.2、pp.91-97。

環境経済・政策学会（2019）特集「環境論壇 プラスチックごみ問題の解決と循環経済の実現」環境経済・政策研究、Vol.12、No.2。

環境省（2016）「容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループ、中央環境審議会循環型社会部会容器包装の3R推進に関する小委員会第18合同会合会議資料（URL：<https://www.env.go.jp/council/03recycle/y034-18.html>）（2023/11/29 最終閲覧）。

日経ビジネス（2022a）「特集：プラスチック新法でどう変わる？」月刊廃棄物、2022年5月。

日報ビジネス (2022b)「特集：プラスチックの分別とリサイクルの現場から」月刊廃棄物、
2022 年 6 月。

日報ビジネス (2023a)「特集：プラスチック新法にどう挑む？Part1」月刊廃棄物、2023 年
5 月。

日報ビジネス (2023b)「特集：プラスチック新法にどう挑む？Part2」月刊廃棄物、2023 年
6 月。

酒井伸一 (2019)「3R プラス原則とライフサイクル的観点からみたプラスチック素材」廃
棄物資源循環学会誌、Vol.30、No.2、pp.131-140。

庄司元 (2006)「市町村から見た改正容器包装リサイクル法」廃棄物学会誌、Vol.17、No.4、
pp.182-189。

菅原祐雄 (2005)「札幌市における容器包装プラスチックのリサイクル」廃棄物学会誌、V
ol.16、No.5、pp.253-259。

高田秀重 (2018)「マイクロプラスチック汚染の現状、国際動向および対策」廃棄物資源循
環学会誌、Vol.29、No.4、pp.261-269。

高濱正博 (2006)「食品業界からみた容器包装リサイクル法の見直しについて一経緯と評価
一」廃棄物学会誌、Vol.17、No.4、pp.190-197。

中井八千代 (2010)「消費者からみた容器包装プラスチックのリサイクル」廃棄物資源循環
学会誌、Vol.21、No.5、pp.288-294。

中谷隼・平尾雅彦 (2010)「容器包装プラスチックリサイクルによる環境負荷の削減効果」
廃棄物資源循環学会誌、Vol.21、No.5、pp.309-317。

日本エネルギー学会『廃プラスチックの現在と未来持続可能な社会におけるプラスチック
資源循環』コロナ社、2023 年。

服部美佐子 (2006)「市民からみた容器包装リサイクル法の改正の経緯と評価」廃棄物学会
誌、Vol.17、No.4、pp.198-205。

廃棄物資源循環学会 (2006) 特集「容器包装リサイクルの見直し」廃棄物学会誌、Vol.17、

No.4。

濱田雅己（2010）「横浜市におけるプラスチック製容器包装の分別・リサイクルの現状と課題」廃棄物資源循環学会誌、Vol.21、No.5、pp.295-299。

藤井康弘（2006）「容器包装リサイクル制度の見直しについて」廃棄物学会誌、Vol.17、No.4、pp.157-165。

藤原寿和（1995）「「容器包装リサイクル法」の運用に向けた市民運動の課題—総合的な資源循環・廃棄物法制度の確立をめざして—」廃棄物学会誌、Vol.6、No.6、pp.445-456。

森口祐一（2010）「容器包装等のプラスチックの3Rの課題と展望」廃棄物資源循環学会誌、Vol.21、No.5、pp.318-327。

山川肇（2004）「容器包装リサイクル法の課題と論点—費用測定とごみフローへの影響を中心として—」廃棄物学会誌、Vol.15、No.6、pp.262-274。

山川肇（2018）「使い捨てプラスチック政策の国際動向—欧州の取り組みを中心として—」廃棄物資源循環学会誌、Vol.29、No.4、pp.294-303。

山川肇・植田和弘（2006）「容器包装リサイクル法の改正問題と拡大生産者責任」廃棄物学会誌、Vol.17、No.4、pp.166-173。

山田政継・野村直史（2011）「京都市における2R推進の取り組みについて」廃棄物資源循環学会誌、Vol.22、No.4、pp.292-296。

第1章

栗生木千佳・森田宜典（2018）「EUプラスチック戦略と関連の循環経済国際動向」廃棄物資源循環学会誌、Vol.29、No.4、pp.286-293。

石川雅紀（2023）「プラスチック新法で何が変わる？」月刊廃棄物、Vol.49、No.626、pp.10-13。

一般社団法人プラスチック循環利用協会(2021a)「2020年プラスチック製品の生産・廃棄・

再資源化・処理処分の状況マテリアルフロー図」(URL : https://www.pwmi.or.jp/new_data-pamphlet.php) (2023/12/3 最終閲覧)。

一般社団法人プラスチック循環利用協会(2021b)「プラスチック循環利用協会 50 年史」(URL : https://www.pwmi.or.jp/pdf/pwmi_50year.pdf) (2023/12/3 最終閲覧)。

一般社団法人プラスチック循環利用協会 (2023)「プラスチックリサイクルの基礎知識 2023」(URL : https://www.pwmi.or.jp/new_data-pamphlet.php) (2023/12/3 最終閲覧)。

大塚直『環境法 (第 4 版)』有斐閣、2020 年。

海洋プラスチック問題対応協議会 (JaIME) (2019)「プラスチック製容器包装再商品化手法およびエネルギーリカバリーの環境負荷評価 (LCA)」報告書 (URL : https://www.nikkakyo.org/system/files/JaIME%20LCA%20report_0.pdf) (2023/12/03 最終閲覧)。

環境省 (2014)「日本の廃棄物処理の歴史と現状」(URL : https://www.env.go.jp/recycle/circul/venous_industry/ja/history.pdf) (2023/12/03 最終閲覧)。

環境省 (2018)「第四次循環型社会形成推進基本計画 (パンフレット)」(URL : <https://www.env.go.jp/recycle/circul/keikaku.html>) (2023/11/20 最終閲覧)。

北川秀樹 (2023)「プラスチック廃棄物処理・リサイクルの変遷と新法の動向—市町村の取り組みを中心に—」人間と環境、Vol.49、No.3、pp.9-14。

北村喜宣『環境法 (第 5 版)』弘文堂、2020 年。

高田秀重 (2017)「マイクロプラスチック汚染の現状と国際動向・対策」環境管理、Vol.53、No.9、pp.23-30。

高田秀重『プラスチックの現実と未来へのアイデア (第 2 刷)』東京書籍、2020 年。

中谷隼 (2014)「容器包装リサイクル～EPR (拡大生産者責任) は財政的負担よりも物理的責任で」東京財団政策研究所 (URL : <https://www.tkfd.or.jp/research/detail.php?id=1744>) (2023/12/3 最終閲覧)。

西尾哲茂『ど～する海洋プラスチック』信山社、2019 年。

信澤由之 (2007)「廃棄物の減量化とリサイクルの推進のためのポリシー・ミックス」作新

総合政策研究、Vol.7、pp.83-101。

馬建 (2023)「中国の都市生活ごみ分別政策の変遷と今後の課題」人間と環境、Vol.49、No. 1、pp.4-19。

宮本憲一『戦後日本公害史論（第四刷）』岩波書店、2017 年。

JICA-Net Library (2023)「【環境管理】日本の廃棄物管理の経験の概要―戦後・高度成長期からの発展の歴史―」(URL : <https://www.youtube.com/watch?v=r-UNd4kZGIE&list=PLSQ54HoCvj5jeD7yY6miuBwABIdMEzTWP&index=1>) (2023/11/22 最終閲覧)。

(英文)

Antonio Ragusa, Alessandro Svelato, Criselda Santacroce, Piera Catalano, Valentina

Notarstefano, Oliana Carnevali, Fabrizio Papa, Mauro Ciro Antonio Rongioletti,

Federico Baiocco, Simonetta Draghi, Elisabetta D'Amore, Denise Rinaldo, Maria

Matta, Elisabetta Giorgini (2021)“Plasticenta: First evidence of microplastics in human placenta”Environment International, Vol.146, pp.1-8.

Ellen MacArthur Foundation (2016) “The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics”(URL:<https://jp.weforum.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics/>).

European Commission (2015) “Closing the loop-An EU action plan for the Circular Economy” (URL:https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF).

European Commission (2018) “A European Strategy for Plastics in a Circular Economy” (URL:<https://www.europarc.org/wp-content/uploads/2018/01/Eu-plastics-strategy-brochure.pdf>).

Jenna R. Jambeck, Roland Geyer, Chris Wilcox, Theodore R. Siegler, Miriam Perryman,

Anthony Andrady, Ramani Narayan, Kara Lavender Law (2015) “Plastic waste inputs

- from land into the ocean” *Science*, Vol.347, No.6223, pp.768-771.
- Ji-Su Kim, Hee-Jee Lee, Seung-Kyu Kim, Hyun-Jung Kim (2018) “Global Pattern of Microplastics (MPs) in Commercial Food-Grade Salts: Sea Salt as an Indicator of Seawater MP Pollution” *Environmental Science & Technology*, Vol52, pp.12819-12828.
- John L. Pauly, Sharon J. Stegmeier, Heather A. Allaart, Richard T. Cheney, Paul J. Zhang, Andrew G. Mayer, and Richard J. Streck (1998) “Inhaled Cellulosic and Plastic Fibers Found in Human Lung” *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, Vol.7, pp.419-428.
- Kara Lavender Law, Natalie Starr, Theodore R Siegler, Jenna R Jambeck, Nicholas J Mallos, George H Leonard (2020) “The United States’ contribution of plastic waste to land and ocean” *Science Advances*, Vol.6, No.44, pp.768-771.
- OECD (2018a) “Improving Plastics Management: Trends, policy responses, and the role of international co-operation and trade”
(URL:<https://www.oecd.org/environment/waste/policy-highlights-improving-plastics-management.pdf>).
- OECD (2018b) “Improving Markets for Recycled Plastics: Trends, Prospects, and Policy Responses” (URL:<https://www.oecd.org/env/improving-markets-for-recycled-plastics-9789264301016-en.htm>).
- Plastics Europe (2019) “Plastics-the Facts 2019 An analysis of European plastics production, demand and waste data” (URL:<https://plasticseurope.org/wp-content/uploads/2021/10/2019-Plastics-the-facts.pdf>).
- R.Geyer, Jenna R Jambeck, K.L.Law(2017) “Production, use, and the fate of all plastics ever made” *Science advances*, Vol.3, pp.1-5.
- UNEP (2018) “Single-Use Plastics: A Roadmap for Sustainability”
(URL:<https://www.unep.org/ietc/ja/node/53>).

第2章

稲岡美奈子（2014）「容器包装リサイクル法における PET ボトル収集処理の実態分析」京都大学博士（地球環境学）論文。

馬建（2023）「市町村におけるプラスチック製容器包装減量・リサイクル推進の実態と施策に関する研究—京都市、横浜市、福岡市へのヒアリング調査をもとに—」龍谷政策学論集、Vol.12、No.2、pp.51-72。

第3章

相田忠夫（1997）「横浜市におけるごみ処理の現状と課題」調査季報 132 号：特集/リサイクル社会・都市とごみ（URL：<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/seisaku/torikumi/shien/tyousakihou/132.html>）（2023/11/12 最終閲覧）。

浅利美鈴・矢野順也・酒井伸一・長谷川一樹・小泉春洋・高月紘・中村一夫（2020）「京都市ごみ細組成調査における食品ロス等の発生実態把握——40 年間の変化および最新動向——」廃棄物資源循環学会誌、Vol.31、No.4、pp.273-284。

太田次郎（1987）「横浜のごみ-現状と課題」調査季報 96 号：特集/都市とごみ-ごみとの共存をめざして（URL：<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/seisaku/torikumi/shien/tyousakihou/96.html>）（2023/11/12 最終閲覧）。

川崎市（2023）「川崎市一般廃棄物処理基本計画～第2期行動計画（令和3年度）達成状況報告書～」（URL：<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000094231.html>）（2023/11/15 最終閲覧）。

環境省（2013）「日本の廃棄物処理・リサイクル技術—持続可能な社会に向けて—」（URL：https://www.env.go.jp/recycle/circul/venous_industry/ja/brochure.pdf）（2023/11/14 最終閲覧）。

環境省（2018）中央環境審議会循環型社会部会プラスチック資源循環戦略小委員会（第1

回) 議事次第・配付資料「プラスチックを取り巻く国内外の状況<第一回資料集>」

(URL : <https://www.env.go.jp/council/03recycle/y0312-01/900418574.pdf>) (2023/11/23 最終閲覧)。

環境省 (2022) 「一般廃棄物処理事業実態調査の結果 (令和 2 年度) について」 (URL : <https://www.env.go.jp/press/110813.html>) (2023/11/2 最終閲覧)。

京都市 (2009) 「環境局事業概要環境局関係年表」 (URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000057176.html>) (2023/11/2 最終閲覧)。

京都市 (2010) 「みんなで目指そう!ごみ半減!循環のまち・京都プランー京都市循環型社会推進基本計画(2009-2020)ー」 (URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000077508.html>) (2023/11/2 最終閲覧)。

京都市 (2019) 「京都市プラスチック資源循環アクション〜プラスアクション 12〜」 (URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000259/259197/bessi.pdf>) (2023/10/2 最終閲覧)。

京都市 (2021) 「京・資源めぐるプランー京都市循環型社会推進基本計画 (2021ー2030) ー」 (URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000282/282382/honsatsu.pdf>) (2023/11/2 最終閲覧)。

京都市 (2022) 「家庭ごみの細組成調査」 (URL : <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000248968.html>) (2023/10/29 最終閲覧)。

京都市会会議録検索 (2023) (URL : <https://www2.city.kyoto.lg.jp/shikai/kaigiroku/index.html>) (2023/10/29 最終閲覧)。

倉阪秀史『環境政策論第 3 版環境政策の歴史及び原則と手法』信山社、2014 年。

公益財団法人日本容器包装リサイクル協会 (2021) 「年次レポート 2021 令和 2 年度実績報告」 (URL : <https://www.jcpra.or.jp/Portals/0/resource/association/report/pdf/report2021.pdf>) (2023/10/30 最終閲覧)。

千葉市 (2022) 「千葉市廃棄物減量等推進審議会」平成 27 年度第 2 回参考資料 3-3、(UR

L : <https://www.city.chiba.jp/kankyo/junkan/haikibutsu/haikibutu-singikai-top.html>0

(2023/10/30 最終閲覧)。

戸敷浩介・劉庭秀・寺島三和 (2008)「大都市における一般廃棄物処理政策の動向と実態分析--廃プラスチックの収集・処理およびリサイクル政策を中心に」日本地域政策研究、日本地域政策学会編、Vol.6、pp.137-144。

濱田雅己 (2010)「横浜市におけるプラスチック製容器包装の分別・リサイクルの現状と課題」廃棄物資源循環学会誌、Vol.21、No.5、pp.295-299。

福岡県 (2020)「福岡方式（準好気性埋立方式）廃棄物最終処分場導入ガイドを作成しました（令和2年（2020）年3月発行）」（URL：<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/fukuokamethod-guide.html>）（2023/11/14 最終閲覧）。

福岡市環境局 (2011)「第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画（新「循環のまち・ふくおか基本計画」案）」（URL：<https://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/30973/1/3.pdf?20161226163234>）（2023/11/13 最終閲覧）。

福岡市議会会議録 (2023)（URL：<https://gikai.city.fukuoka.lg.jp/result>）（2023/11/13 最終閲覧）。

福岡市 (2022a) 福岡市環境審議会循環型社会構築部会説明資料「ごみ減量の実施状況について」（URL：https://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/keikaku/hp/kankyoushingikai_040825.html）（2023/11/13 最終閲覧）。

福岡市 (2022b) 福岡市環境審議会循環型社会構築部会説明資料「循環のまち・ふくおか推進プラン：第5次福岡市一般廃棄物処理基本計画」（URL：<https://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/88012/1/jyunkannomachifukuokasuisinplan.pdf?20210903125319>）（2023/11/13 最終閲覧）。

松本真実 (2006)「「横浜は30%減量」の取り組みから学ぶ」自治研報告書集、第31回地方自治研究全国集会 第V統合分科会 環境自治体、全日本自治団体労働組合（URL：https://www.jichiro.gr.jp/jichiken_kako/report/rep_okinawa31/start.htm）（2023/11/10 最

終閲覧)。

山谷修作 (2017)「全国市区奨励的ごみ減量プログラムの実施状況と実効性向上策」第 28 回
廃棄物資源循環学会研究発表会講演原稿 (URL : https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsmcwm/28/0/28_5/_pdf/-char/ja) (2023/11/23 最終閲覧)。

山谷修作『ごみ減量政策自治体 ごみ減量手法のフロンティア』丸善出版、2020 年。

横浜市 (2003)「～環境行動都市の創造に向けて～横浜市一般廃棄物処理基本計画横浜 G30 プラン」 (URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/org/shigen/sonota/hoshin/g30/g30.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

横浜市 (2006)「横浜 G30 プラン(横浜市一般廃棄物処理基本計画)「検証と今後の展開」について (ローリング)」 (URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/org/shigen/sonota/hoshin/g30/index-g30rolling.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

横浜市 (2011)「横浜市一般廃棄物処理基本計画～ヨコハマ 3R 夢 (スリム) プラン～」 (URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/org/shigen/sonota/hoshin/3r-plan/plan.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

横浜市 (2019)「よこはまプラスチック資源循環アクションプログラム」 (URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/org/shigen/sonota/hoshin/plastic-program.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

横浜市 (2021)「令和 3 年度事業概要」 (URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/gomi-recycle/ongen/pamphlet/gaiyo/202109jigyogaiyo.html>) (2023/11/13 最終閲覧)。

横浜市 (2023)「新たな一般廃棄物処理基本計画 (素案) 冊子」 (URL : <https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/yokohamashi/org/shigen/sonota/hoshin/plan-2030/plan-2030.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

横浜市会会議録検索システム (2023) (URL : <http://giji.city.yokohama.lg.jp/tenant/yokohama/pg/index.html>) (2023/11/10 最終閲覧)。

第4章

石川菜央（2015）「徳島県上勝町における地域ブランドの確立と移住者による認知」広島大学総合博物館研究報告、Vol.7、pp.1-14。

一般財団法人セブン-イレブン記念財団（2015）「保津川下り 400 年―清流を守る船頭の心意気」広報誌『みどりの風』（URL：https://www.7midori.org/katsudo/kouhou/kaze_archive/miserarete/42/index.html）（2023/10/13 最終閲覧）。

上田市（2023）「上田市ごみ処理基本計画」（URL：<https://www.city.ueda.nagano.jp/uploaded/attachment/47434.pdf>）（2023/10/17 最終閲覧）。

上田地域広域連合（2016）「上田地域広域連合ごみ処理広域化計画」（URL：http://www.area.ueda.nagano.jp/wpukr/wp-content/uploads/2014/02/H2802gomisyori_2.pdf）（2023/10/17 最終閲覧）。

上田地域広域連合（2021）「上田地域広域連合ごみ処理広域化計画」（URL：<http://www.area.ueda.nagano.jp/wpukr/wp-content/uploads/2020/11/第4次ごみ処理広域化計画（確定版）.pdf>）（2023/10/17 最終閲覧）。

大西光治（2023）「亀岡市におけるプラスチックの資源循環の取り組み」（URL：https://www.jesc.or.jp/library/tabid/355/Agg1793_SelectTab/2/Default.aspx）（2023/10/13 最終閲覧）。

笠松和市（2008）「究極のゴミゼロ社会を目指して-資源回収法を制定して持続可能な社会を-特集/経営と環境(2007 年度開催フォーラムより)」国際経営フォーラム、Vol.19、pp.1-18。

笠松和市・佐藤由美『持続可能なまち小さく、美しい上勝町の挑戦』初版第5刷、学芸出版社、2015 年。

上勝町（2022）「第二期上勝町ゼロ・ウェイストタウン計画」（URL：http://www.kamikatsu.jp/docs/2022111500024/file_contents/_20220331.pdf）（2023/12/3 最終閲覧）。

亀岡市（2021a）「亀岡市プラスチック製レジ袋の提供禁止に関する条例」（URL：<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/13647.pdf>）（2023/10/13 最終閲覧）。

亀岡市（2023）「亀岡市ゼロエミッション計画（2023 年 3 月）亀岡市ごみ処理基本計画」（URL：<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/uploaded/attachment/31973.pdf>）（2023/10/13 最終閲覧）。

亀岡市ホームページ（2021）「かめおかプラスチックごみゼロ宣言の背景」（URL：<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/site/kankyoku/2799.html>）（2023/10/13 最終閲覧）。

環境省(2023)「日本の廃棄物処理 令和 2 年度版」（URL：https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/r2/data/disposal.pdf）（2023/10/20 最終閲覧）。

京都府亀岡市環境市民部環境政策課（2020）「「世界に誇れる環境先進都市・亀岡」を目指して―亀岡市プラスチック製レジ袋の提供禁止に関する条例の制定―」機関誌『ちょうせい』、第 102 号、pp.23-29。

月刊廃棄物（2003）「視点ごみの 34 分別を実施する上勝町が、日本で初めての「ゼロ・ウェイスト宣言」を採択!」、2023 年 11 月号、pp.42-44。

月刊廃棄物（2023）「全国ごみ減量アクション 自治体 Today 徳島県上勝町」、2023 年 6 月号、pp.30-31。

広報うへだ（1995）「資源回収に続くステップに～ごみ減量に向けての「指定袋導入・有料化」～」（URL：<https://www.city.ueda.nagano.jp/uploaded/attachment/14845.pdf>）（2023/10/17 最終閲覧）。

市町村職員中央研修所（2021）「プラごみゼロ宣言の実現を目指し全国初のプラスチック製レジ袋提供禁止条例を施行」アカデミー、Vol.137、pp.14-19。

菅翠（2019）「みんなで協働し、ごみゼロの町へ：上勝町ごみゼロ(ゼロ・ウェイスト)宣言」住民と自治、自治体問題研究所編、Vol.677、pp.24-29。

世界に誇れる環境先進都市かめおか協議会（2023）「会議資料・議事要旨」（URL：<https://www.city.kameoka.kyoto.jp/site/kankyoku/2805.html>）（2023/10/13 最終閲覧）。

徳島県上勝町（2020）「上勝町 SDGs 未来都市計画」（URL：http://www.kamikatsu.jp/docs/2018082900017/file_contents/_SDGs2021-2023.pdf）（2023/12/3 最終閲覧）。

徳島県上勝町（2022）「第 4 次上勝町活性化振興計画」（URL：http://www.kamikatsu.jp/docs/2022041800027/file_contents/4sinkokeikaku.pdf）（2023/12/3 最終閲覧）。

長野県(2022)ホームページ資料「県と市町村協議の場」(URL：<https://www.pref.nagano.lg.jp/shinko/kensei/shichoson/shichoson/kyogi/15.html>)（2023/10/17 最終閲覧）。

仲山徳音(2019a)「「世界に誇れる環境先進都市」に向けた亀岡市のプラごみゼロ政策(上)」「全国に一石を投じたい」レジ袋禁止条例をめぐる攻防」地方行政、第 10924 号・合併号、pp.2-5。

仲山徳音(2019b)「「世界に誇れる環境先進都市」に向けた亀岡市のプラごみゼロ政策(中)エコバッグの魔力 意識の変化を生むための挑戦」地方行政、第 10925 号、pp.8-12。

仲山徳音(2019c)「「世界に誇れる環境先進都市」に向けた亀岡市のプラごみゼロ政策(下)「夜明け」を迎える亀岡地域循環共生圏 対立からパートナーシップへ」地方行政、第 10928 号、pp.10-14。

仲山徳音(2020)「「世界に誇れる環境先進都市」に向けた亀岡市のプラごみゼロ政策(続) 全国に投じた一石の行方 前例のないものをどう進めるか」地方行政、第 10967 号、pp.2-5。

原田禎夫（2019a）「河川環境保全と水運文化の伝承に見る市民協働の展開と課題—保津川（桂川）の環境保全活動におけるレジデント型研究によるアプローチ—」景観生態学、Vol.24（1&2）、pp.47-51。

原田禎夫（2019b）「社会生態システム・フレームワークを用いた環境保全ネットワークの構築に関する研究—保津川（京都府）における河川ゴミ対策の事例から—」大阪商業大学論集、Vol.15（1）、pp.233-249。

原田禎夫（2019c）「プラスチックごみゼロ宣言にみる自治体の政策形成の展望と課題」環境経済・政策研究、Vol.12、No.2、pp.72-76。

原田禎夫（2020）「プラスチック汚染にどう立ち向かうのか—社会的営業免許(SLO)の可能性をさぐる—」環境経済・政策研究、Vol.13、No.1、pp.12-26。

馬建（2020）「廃プラスチック削減に向けた政策の課題に関する研究—京都市と亀岡市を事例として—」龍谷大学大学院政策学研究、Vol.9、pp.171-190。

山内剛（2020）「亀岡市プラスチック製レジ袋の提供禁止に関する条例」自治体法務研究、2020 年秋号、pp.20-24。

山口由二（2008）「自治体財政とごみ減量の取り組み--徳島県上勝町の事例を中心に」政経研究、政治経済研究所編（91）、pp.111-125。

山谷修作『ごみゼロへの挑戦 ゼロウェスト最前線』丸善出版、2016 年。

NHK（2022）「ごみ袋になぜ名前？名前がないと回収されない？その理由と背景」NHK 長野 WEB 特集 2022 年 12 月 23 日（URL：<https://www.nhk.or.jp/nagano/lreport/article/000/28/>）（2023/10/19 最終閲覧）。

NHK（2023）「ごみ袋に名前を書く?! 「ごみ捨てルール」の意外な事情」NHK2023 年 4 月 21 日（URL：<https://www.nhk.jp/p/ts/2W7WM664QP/blog/bl/plyK7Np8N6/bp/pXKDk6n2xw/>）（2023/10/17 最終閲覧）。

SBC 信越放送（2023）「計画立案から 24 年いまだ実現しない上田広域連合の統合ゴミ処理施設解決の糸口となるか住民説明会始まる（長野）」（URL：<https://newsdig.tbs.co.jp/articles/sbc/596006?display=1>）（2023/10/17 最終閲覧）。

テレビ東京（2021）「京都で日本初"レジ袋禁止"!過酷な舞台裏に密着 600 日」ガイアの夜明け、2021 年 1 月 5 日 22 時 0 分～22 時 54 分。

終章

北川秀樹（編著）『中国の環境法政策とガバナンス—執行の現状と課題—』晃洋書房、2012 年。

宮本憲一『戦後日本公害史論（第四刷）』岩波書店、2017 年。

謝辞

2018 年 4 月に龍谷大学大学院政策学研究科に入学して以来、多くの方にご指導、ご協力をいただいた。

櫻井次郎先生は、雑誌投稿論文及び博士論文の執筆にあたり、丁寧かつ親切なご指導・ご鞭撻をいただいた。先生は大変お忙しい中、毎週一回の指導時間を設け、研究中に生じた問題に対して厭わずに議論していただいた。特に博論仕上げの段階で、論文の全体構造、文章の組み合わせ、適切な表現の仕方などについて細かくご教示くださった。ご指導により研究能力の向上に繋がっただけでなく、今後の研究についても豊富な示唆をいただいた。深く感謝申し上げる。

北川秀樹先生は、2022 年 3 月に退職されたにもかかわらず、6 年間にわたり変わらぬご指導を賜った。論文の指導に加えて、20 以上の市町村調査に同行させていただいた。さらに、先生が代表を務めている NPO 法人の活動など、多彩な実務に携わる機会をいただいた。環境政策学の専門知識や研究だけでなく、社会課題を解決するための業務経験についてもご教授を受け、能力が鍛えられた。北川先生のご指導で、日本社会を広く深く知ることができ、充実した研究生生活を送ることができた。心より感謝申し上げる。

お二人の恩師は、尊敬に値する教育者・研究者であり、身をもって私に「師は道を伝え、業を授け、惑いを解く所以なり」を示してくださり、これからの自分の努力の源となった。

清水万由子先生はご多忙の中、副指導教官をお引き受けいただき、集団指導において 10 回のご指導を授けてくださった。研究内容や分析方法などについて専門的な観点から、厳しくも優しいご意見をいただいた。大変感謝している。

何彦旻先生、櫻井あかね先生は、研究の展開や論文の執筆計画にご助言を提供してくださり、研究および留学生活もご支援いただいた。非常に感謝している。

安周永先生、大島堅一先生、只友景士先生、服部圭郎先生からは研究内容に対する鋭いご指摘をいただき、研究方法についても貴重なご教示とご支援をいただいた。感謝申し上げたい。

修士課程から研究科の先生方々のご指導を受け、政策学という学問に関して様々な側面から知識を提供していただき、幅広く学ばせてもらった。また、政策学研究科には多様な研究支援制度があり、そのおかげで多くのフィールド調査活動を行うことができた。

ヒアリング調査の実施を許可してくださった亀岡市、京都市、上勝町、横浜市、藤沢市、福岡市、北九州市、鳥取県東部広域行政管理組合、長岡市、新潟市、京都府、経済産業省、容器包装の 3R を進める全国ネットワーク、草津市、北九州エコタウンセンター、大木町、名古屋市、上田市、札幌市、恵庭市などの自治体・団体の方々にも感謝の意を表したい。

まだまだ浅学非才の身であるが、これからも謙虚な姿勢で研究に励んでいきたい。