

**新京都市循環型社会推進基本計画（仮称）**  
**策定に向けた提言について**  
**（答申）**

**令和2年10月**

**京都市廃棄物減量等推進審議会**

## 目 次

1 計画策定の背景 .....	1
(1) 資源循環をめぐる国内外の情勢 .....	1
(2) 京都市のごみ処理の現状と課題 .....	1
2 計画策定に当たっての基本的な考え方 .....	7
(1) 計画の策定趣旨 .....	7
(2) 計画の位置付け .....	7
(3) 基本理念 .....	7
(4) 計画期間 .....	8
3 2030 年度までの重点施策及び目標 .....	9
(1) 2030 年度までの重点施策の方向性 .....	9
(2) 重点施策の基盤となる方策 .....	13
(3) 2030 年度までの目標 .....	14

## 1 計画策定の背景

### (1) 資源循環をめぐる国内外の情勢

近年、国内外で、「持続可能な社会」の実現に向けた動きが加速しており、これに伴う資源循環をめぐる情勢も大きく変化している。

国際社会では、平成27（2015）年9月、国連が、誰一人取り残さない持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現に向け、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」において「持続可能な開発目標」（SDGs：Sustainable Development Goals）を採択し、2030年までに世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させることや海洋ごみなどによる海洋汚染を防止することなどを国際社会の共通目標とし、取組を進めていくこととしている。また、同年12月、欧州委員会が、持続可能で低炭素かつ資源効率的で競争力のある循環経済への転換に向けた「サーキュラー・エコノミー・パッケージ」を採択して具体的な行動指針や目標を設定するとともに、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において「パリ協定」が採択され、世界各国が、脱炭素社会を目指し、世界の平均気温の上昇を工業化以前から1.5°C以下に抑えるための努力を追求していくこととしている。

国においても、これらSDGsやパリ協定に加え、少子高齢化の進展や大規模災害の頻発といった課題などを踏まえ、平成30（2018）年6月に、第4次循環型社会形成推進基本計画を策定した。当該計画では、循環型社会形成に向けた中長期的な方向性として、持続可能な社会づくりとの統合的取組を進めるほか、多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化やライフサイクル全体での徹底的な資源循環、万全な災害廃棄物処理体制の構築、循環分野における基盤整備（技術開発や最新技術の活用等）などが示されている。また、令和元（2019）年には、「プラスチック資源循環戦略」（5月）を策定し、G20大阪サミットにおいて2050年までに海洋プラスチックごみによる新たな汚染をゼロにすることを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」（6月）を各国首脳間で共有するとともに、プラスチック製買物袋の有料化を義務化する改正容器包装リサイクル法関連省令（12月）を公布し、プラスチックの資源循環の促進に取り組んでいる。更に、同年7月に、食品リサイクル法に基づく新たな基本方針を策定するとともに、10月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」を施行、令和2（2020）年3月に「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」を策定し、食品ロス削減に取り組んでいる。このように、国では、循環型社会形成に向け、環境的側面、経済的側面、社会的側面を統合的に向上させる持続可能な社会づくりの取組が進められている。

### (2) 京都市のごみ処理の現状と課題

#### ア ごみ量の推移

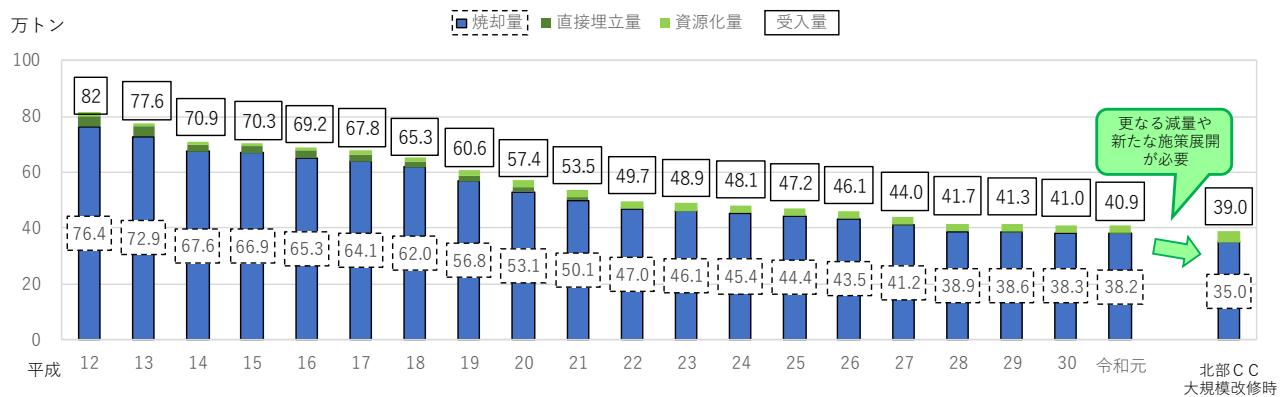
京都市のごみ量（市受入量）は平成12（2000）年度に82万トンのピークを迎えた後、家庭ごみ有料指定袋制や事業ごみの手数料改定、2R及び分別・リサイクルの促進の2つを柱とするごみ半減をめざす「しまつのこころ条例」施行などのごみ減量施策に対し、市民・事業者・大学・地域の活動団体等の皆様の御協力、御尽力により、41万トンまで減量が進み、半減を達成した（図1参照）。また、家庭ごみの市民1人1日当たりのごみ量は396グラム（政令市最少）となっている。これに伴い、ピーク時には5工場あった

クリーンセンター（清掃工場）を3工場まで縮小することができ、ごみ処理費用も平成14（2002）年度のピーク時（367億円）から162億円（44%）削減した（平成30（2018）年度 205億円）。

一方、既存のクリーンセンターをできるだけ長く使っていくためには、定期的なメンテナンスと、約20年間使用した後に、約2年間にもわたる大規模な改修が必要であり、その際には、市全体のごみを2工場で処理しなければならず、その処理できるごみ量は年間39万トンとなる。また、京都市の唯一の最終処分場である東部山間埋立処分地をできるだけ長く活用していくためには、可能な限りごみの減量を図る必要がある。

しかしながら、平成29（2017）年度以降、ごみの減量スピードが大幅に鈍化しており、更なる減量のためには、市民・事業者等の皆様との協働のもと、これまでの施策の延長に留まらない、社会・経済と協調した新たな施策の展開が必要である。

図1 京都市のごみ量の推移



#### イ ごみの組成（平成30（2018）年度実績）

家庭ごみ（燃やすごみ）、事業ごみ（業者収集ごみ（焼却））の組成は、生ごみ（厨芥類）、紙類、プラスチック類の割合が高く、これらには依然として本来リサイクルできるものが多く含まれる（図2及び図3）。また、クリーンセンターへの持込ごみでは本質ごみが多く、これも本来リサイクルできるものが多く含まれる（図4）。

（1）のとおり、国内外で、食品ロスの削減やプラスチックの資源循環といった取組の重要性が増す中、京都市においても、これらの取組の更なる強化が必要不可欠である。

図2 家庭ごみ（燃やすごみ）の組成（平成30（2018）年度）

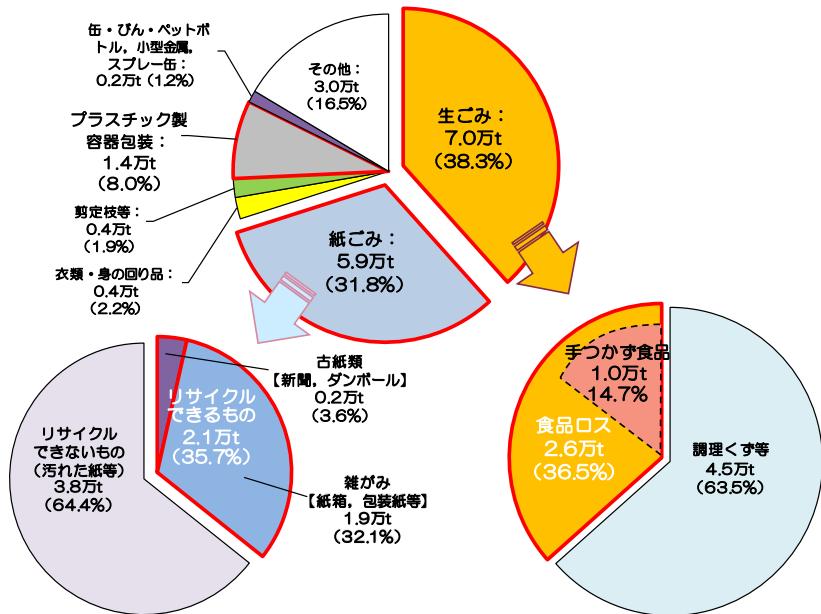


図3 事業ごみ（業者収集ごみ（焼却））の組成（平成30（2018）年度）

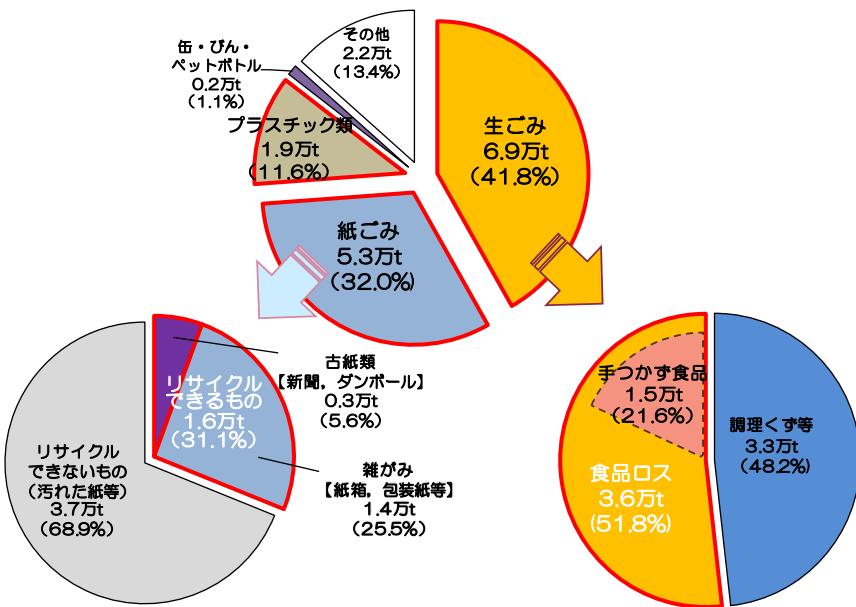
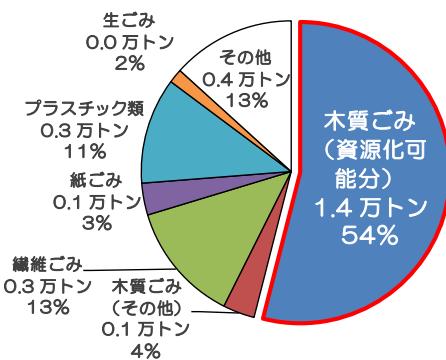


図4 持込ごみの組成（平成30（2018）年度）



## ウ 現計画の進捗状況

平成 27（2015）年 3 月に「新・京都市ごみ半減プラン」を策定し、ピーク時からの「ごみ半減」の実現に向け、2R 及び分別・リサイクルの促進の 2 つを柱とするごみ減量施策を進めてきたところである。

目標値の達成状況について、ほとんどの指標で、基準年と比べて一定の向上が見られ、市受入量や 1 人 1 日当たりごみ量、ごみ焼却量等はピーク時から半減しており、最終処分量と蛍光管回収率については目標を達成した。一方、温室効果ガス排出量やクリーンセンターに持ち込まれる木質ごみの排出量は、基準年から横ばいであり、食品ロス排出量についても、減量が進んでいるとはいえ、目標達成は厳しい状況である。ただし、指標によっては、算出方法や調査方法等の推計上の問題から正確な実態把握や効果検証が困難な指標もあることから、**次期計画策定に当たっては、より重点的に取り組むべき指標に絞った検討が必要である。**

推進項目については、実施状況に応じて、「実施済み又は実施中」、「実施に向けて準備中」、「企画構想段階」、「着手前」に区分しており、33 の推進項目全てが実施済み又は実施中である。

表 1 目標値の達成状況

指 標	単位	ごみ量のピーク		基準		実績		目標値	
		2000 年度	2013 年度	2018 年度	2020 年度	2018 年度	2020 年度	2018 年度	2020 年度
①市受入量	万トン	82	47.2	41.0	39				
	対ピーク時	%	—	△42	△50				△52
	対基準年度	%	—	—	△13				△17
(一人一日当たり)	グラム	1,530	880	764	730				
	対基準年度	グラム	—	—	△116				△150
内訳	家庭ごみ量	万トン	35	23.6	21.4				20.5
	(一人一日当たり)	グラム	640	440	399				385
	事業ごみ量	万トン	47	23.6	19.6				18.5
	(一人一日当たり)	グラム	890	440	366				345
②ごみ焼却量	万トン	76	44	38.3	35				
	対ピーク時	%	—	△42	△49				△54
	対基準年度	%	—	—	△12				△20
③市処理処分量	万トン	80	45	38.5	36				
	対ピーク時	%	—	△44	△52				△55
	対基準年度	%	—	—	△14				△20
④市最終処分量	万トン	16.5	6.4	5.1	5.2				
	対ピーク時	%	—	△61	△69				△68
	対基準年度	%	—	—	△20				△19
⑤食品ロス排出量	万トン	9.6	6.7	6.2	5				
	対ピーク時	%	—	△30	△35				△48
	対基準年度	%	—	—	△7				△25
⑥レジ袋排出量	トン	5,200	3,200	2,800	1,800				
	対ピーク時	%	—	△38	△46				△65
	対基準年度	%	—	—	△13				△44
⑦乾電池排出量	トン	550	300	310	250				
	対ピーク時	%	—	△45	△44				△55
	対基準年度	%	—	—	+3				△17
⑧紙ごみ排出量	万トン	22	14	11	10				
	対ピーク時	%	—	△36	△50				△55
	対基準年度	%	—	—	△21				△29
⑨プラスチック製容器包装の分別実施率	%	—	36	40	60				
	対基準年度	ポイント	—	—	+4				+24

⑩乾電池回収率	%	6	28	35	50
対ピーク時	ポイント	—	—	+29	+44
対基準年度	ポイント	—	—	+7	+22
⑪蛍光管回収率	%	—	27	66	50
対基準年度	ポイント	—	—	+39	+23
⑫持込ごみとしてクリーンセンターに搬入される木質ごみの排出量	万トン	—	1.4	1.4	1
対基準年度	%	—	—	△0	△29
⑬温室効果ガス排出量	万トン	27	12	12	8
対ピーク時	%	—	△56	△56	△70
対基準年度	%	—	—	+0	△33
⑭再生利用率（参考指標）	%	—	24	30	34
対基準年度	ポイント	—	—	+6	+10
⑮資源生産性（参考指標）	万円/トン	—	45(平成 22 年度)	53(平成 27 年度)	更なる向上を目指す
対基準年度	万円/トン	—	—	+8	—

表 2 推進項目の実施状況（令和元年度）

区分	実施済み又は実施中	実施に向けて準備中	企画構想段階	着手前	合計
推進項目数	33	0	0	0	33
割合	100%	0%	0%	0%	100%

## Ⅰ ごみ処理を取り巻く京都市の社会経済動向

京都市経済は、近年、市内総生産額が増加傾向にあり、特に市経済のけん引役である観光において、観光客数はやや減少傾向にあるものの、外国人宿泊客の大幅な増加に伴い、観光消費額が大幅に増加し、平成 30（2018）年は約 1.3 兆円（京都市民約 77 万人分の年間消費支出に相当）にも及んでいる（図5）。令和 2（2020）年以降は、新型コロナウィルス感染症の影響により、一定期間、大幅な減少が見込まれるが、観光消費の回復に備え、**観光（おもてなし）とごみ対策の調和が重要となる**。また、**新型コロナウィルス感染症の流行が長期化する中、ウィルスとの共存を前提としたウィズコロナ社会を見据え、感染防止対策と社会経済活動との両立を図るべく、「新しい生活様式」の普及が促進されている**。一例として、今後、働き方や暮らし方の変革に合わせ、市街地と里山が連携した地域循環共生圏の構築につなげていくことも必要である。

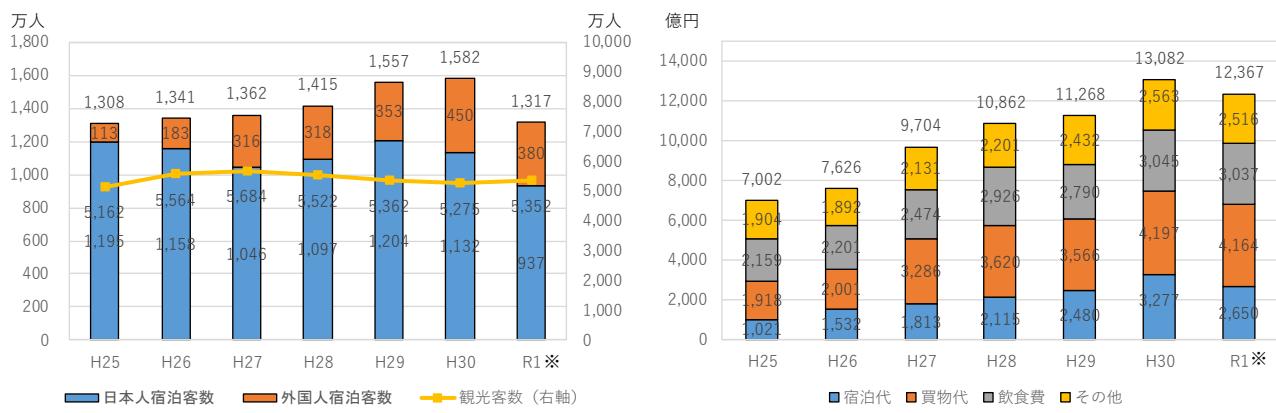
一方、京都市は現在、少子高齢化が進行しており、引き続き、少子高齢社会の進展及び人口減少が予想され、地域コミュニティの活力の低下も懸念される。特に、少子高齢社会の進展については、健康寿命の延伸という明るい要素もあるとはいえ、今後 10 年間で高齢化率が約 28%から約 30%へと増加するとともに、75 歳以上の後期高齢者は約 3 割の増加が予想されており（図6）、**長寿社会の進展に対応した廃棄物処理体制の整備が重要性を増している**。また、花折断層を震源とする直下型地震や豪雨等による土砂災害・風水害等の発生が危惧されており、これら**大規模自然災害の発生等の危機にしなやかに対応できる強靭な廃棄物処理体制を構築し**、京都市の「レジリエンス」\*を強化することが必要不可欠である。

\* 様々な危機からの「回復力、復元力、強靭性（しなやかな強さ）」を意味するとともに、ダメージを受けても粘り強くしなって元に戻りながら、以前よりもより良く立ち直る状態を表現している。都市に関しては、「悪影響を及ぼす外からの力や、内部で生じる様々な困難な問題に、屈することなく粘り強く対処し、克服し、よりよく発展する能力」。

図5 経済活動別市内総生産の推移及び観光客数・観光消費額の推移

(単位:百万円)

経済活動の種類	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
産業	5,736,663	5,857,481	6,220,906	6,444,205
農林水産業	7,705	7,113	8,015	8,551
鉱業	89	101	112	117
製造業	1,142,667	1,146,463	1,445,096	1,553,089
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	108,161	115,619	131,075	137,854
建設業	227,539	267,003	231,708	257,840
卸売・小売業	807,011	773,360	782,846	776,859
運輸・郵便業	239,407	257,947	269,801	274,393
宿泊・飲食サービス業	205,478	214,159	217,374	241,374
情報通信業	215,606	221,793	198,983	200,320
金融・保険業	276,520	276,843	283,257	274,233
不動産業	746,047	781,245	771,006	782,441
専門・科学技術・業務支援サービス業	389,107	396,390	425,274	463,994
公務	249,755	259,480	267,099	262,722
教育	330,712	347,566	359,563	368,092
保健衛生・社会事業	488,538	483,540	512,803	534,324
その他のサービス	302,320	308,857	316,893	307,999
その他	43,023	61,954	54,504	40,503
市内総生産	5,779,686	5,919,435	6,275,410	6,484,708



※ 令和元年の調査から、宿泊客数等の算出方法を見直しているため、令和元年と令和元年以前の単純比較はできない。

図6 京都市の将来推計人口



## 2 計画策定に当たっての基本的な考え方

計画の策定に当たっては、以下のことを基本的な考え方とされたい。

### （1）計画の策定趣旨

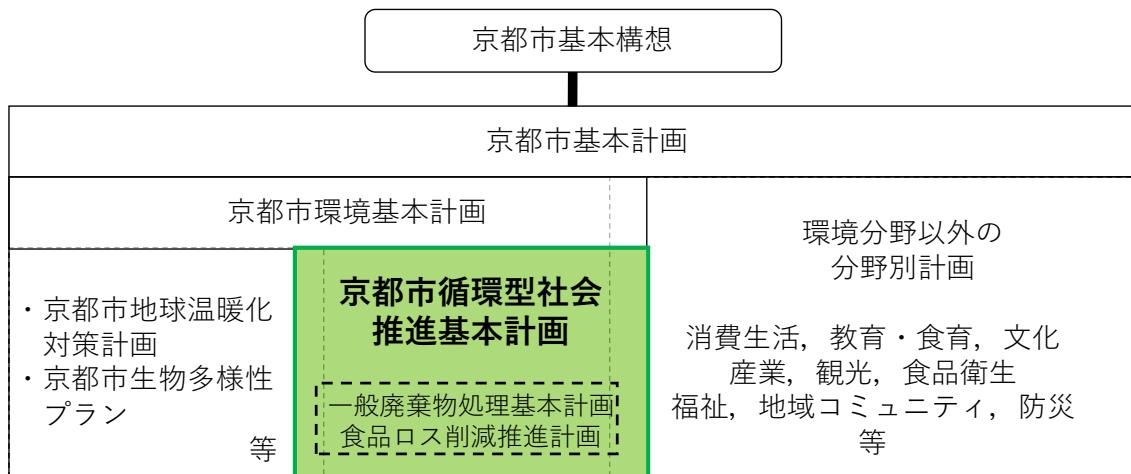
京都市では、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される「循環型社会」の構築を目指し、京都市循環型社会推進基本計画を策定し、関連施策を総合的かつ計画的に推進してきた。一方、前述したとおり、資源循環をめぐる国内外の情勢や京都市の社会経済は大きく変化しており、循環経済下でのSDGsの達成や脱炭素社会の実現に対する国際貢献、大規模自然災害の発生や人口減少・長寿社会の進展等にしなやかに対応できるレジリエント・シティの実現など、多角的な視点が必要とされている。そのため、**環境的側面だけでなく、経済的側面や社会的側面の課題解決も見据えた「持続可能な循環型社会」の実現を目指す計画**として、本計画を策定する。

### （2）計画の位置付け

持続可能な循環型社会の構築を目指す計画であるとともに、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に規定されている「一般廃棄物処理基本計画」、食品ロス削減の推進に関する法律に規定される「食品ロス削減推進計画」として策定する。

なお、本計画は、市政の基本方針である「京都市基本構想」を具体化した「京都市基本計画」の分野別計画である「京都市環境基本計画」の個別計画でもある。循環型社会の実現だけでなく、SDGsの達成や脱炭素社会、レジリエント・シティの実現にも貢献するため、「京都市環境基本計画」の他の個別計画「**京都市地球温暖化対策計画**」及び「**京都市生物多様性プラン**」等と連関するとともに、環境分野以外の他の計画とも一体的に京都市の環境行政及び都市政策を進めていく。

図7 計画の位置付け



### （3）基本理念

京都市は、パリ協定が目指す今世紀後半の脱炭素化の実現に向け、平成29（2017）年12月に京都議定書誕生20周年を記念する会議を開催し、世界18カ国・地域の方々の参加の下、「2050年までの世界の都市のあるべき姿」を提起し、「持続可能な都市文明の

構築」を自ら目指すとともに世界の都市にも求めていくことを宣言している。この京都宣言に示された 2050 年の姿を基本理念の核としつつ、経済的側面や社会的側面の視野を更に広げ、「**モノの生産に必要な最小限の資源が循環利用される循環経済\*の下、地球環境への負荷が持続可能なレベルに抑えられ、自然災害や長寿社会の進展等にもしなやかに対応できる、持続可能な循環型社会**」の構築を目指す。

なお、この基本理念の実現に向けて市民・事業者・大学・地域の活動団体・行政等の関係者間及び関係者内の結束力を更に高めるため、2050 年の京都市の将来像の中身(市民の生活や行動の様式、それを支える技術や生産・製造・流通・サービス等の各種事業活動、都市機能、自然環境等)について、上位計画である京都市環境基本計画や環境分野の他の個別分野計画である京都市地球温暖化対策計画等と連関させつつ、本計画の先にあるより良い未来の具体的なイメージを構想し共有されたい。

※「資源や製品を経済活動の様々な段階（生産・消費・廃棄など）で循環させることで、資源やエネルギーの消費や廃棄物発生を無くしながら、かつその循環の中で付加価値を生み出すことによって、経済成長と環境負荷低減を両立するための国際的かつ協調的取組

### 持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言（抜粋）

＜2050 年の世界の都市のあるべき姿＞

- ・ ものを大切にする「もったいない」、「しまつ」の精神などに基づく生活文化の再構築により、市民の価値観やライフスタイルの転換が進んでいる。
- ・ 環境教育・学習の促進により、さまざまな問題を自分自身の問題として捉え、自ら行動し、持続可能社会を構築する「担い手」が育成されている。
- ・ 廃棄物に含まれる有用金属等を再資源化する「都市鉱山」の活用などにより、循環型社会が構築されている。
- ・ 脱炭素化に貢献する技術革新と同時に、気候変動による影響への適応策が十分に進んでいる。
- ・ 省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの利用が飛躍的に拡大し、都市によるエネルギー自治が実現している。
- ・ 生命の源であり炭素吸収源でもある自然との共生が実現している。

### （4）計画期間

令和 3（2021）年度から令和 12（2030）年度までの 10 年間とする。

ただし、「京都市基本計画」及び「京都市環境基本計画」の終了年が令和 7（2025）年度であるため、中間目標年を令和 7（2025）年度とし、**令和 7（2025）年度に中間見直しを行うこととする。**

### 3 2030年度までの重点施策及び目標

計画策定に当たっては、以下に示す重点施策及びそれに対応する目標（指標及びその数値目標）を掲げ、これまで以上に市民・事業者・大学・地域活動団体、観光客等の皆様と協働し、消費生活や産業観光、防災や福祉など行政分野を超えた庁内の連携や政策融合を図りつつ、ウィズコロナ社会を見据えた「新しい生活様式」の普及と循環型社会の両立を図る取組を強力に推進していただきたい。

#### （1）2030年度までの重点施策の方向性

「持続可能な循環型社会」の構築に向け、3つの基本的な方向性のもと、2030年度までの重点施策とそれを取り組まれたい内容を以下にまとめた。

##### ア くらしと事業活動における2Rの推進及びリニューアブルへのチャレンジ

モノの生産から流通、使用、廃棄に至るまでの市民・事業者・行政等の各主体による2R（Reduce：リデュース（発生抑制）、Reuse：リユース（再使用））及びリニューアブル（Renewable：再生可能資源の活用）※の取組を、市民の価値観やライフスタイルの転換、生活・事業活動の質の向上とともに推進することにより、ごみの出ないくらしや事業活動への転換を図る。

※ リニューアブル（Renewable：再生可能資源の活用）

石油等の化石資源と比べて短時間で再生できる資源（再生可能資源：植物などの天然資源）を原材料として利用することで、資源の枯渇や温室効果ガスの発生を抑制するという考え方

##### ①市民・事業者・京都市の協働による2Rの促進

- 「しまつのこころ」の精神に根差した2Rの実践の取組拡大
  - 地域学習会等による2Rの更なる浸透
  - ごみ半減をめざす「しまつのこころ条例」の改正（後述）等
- IoT等を活用した次世代環境配慮型のくらしや事業活動の推奨
  - シェアリングやリユース等の具体的な事例の提案や情報発信
  - 計量パッカー車の導入など個々のごみ量の見える化による減量促進 等
- 引っ越しや家財整理時等における積極的な民間活用を含めたリユースの促進
  - 持込ごみ、大型ごみのリユース促進策の検討 等
- 一次世代の担い手の育成
  - 環境学習施設等を拠点とした市民・事業者・行政等の各主体による環境教育の実施 等
- 京都市役所による率先的な2Rの推進
  - 本市開催のイベント等における2Rの徹底、グリーン調達の推進 等

##### ②全国をリードする「食品ロス削減のまち」の実現（→食品ロス削減推進計画に位置付け）

- 市民や事業者による減量の知恵・工夫を含めた減量策の提案と社会実装に向けた実証連携

- ー食品・観光関連事業者の取組支援（優良事例の情報共有・推奨、連携した啓発等）  
　食べ残しの持ち帰りの促進等に向けた店舗支援の強化
- ー商慣習の見直し「販売期限の延長」の社会実験の成果を踏まえた取組拡大  
　賞味・消費期限より前に販売をやめて廃棄される食品を減らす取組の拡大
- ーAIやIoT等を活用した取組の導入支援  
　食品の需要予測、未利用食品のシェアリング等、新たな食品ロス削減取組への支援
- ーフードバンク活動の支援（フードドライブの取組支援等）

③ 徹底した使い捨てプラスチックの削減

- ーレジ袋（プラスチック製買物袋）の更なる削減
- ー新型感染症を契機とした新しい生活様式下での使い捨てプラスチックの削減  
　テイクアウト容器のプラスチック代替・リユース推奨等
- ー使い捨てプラスチック削減に取り組む事業者の推奨
- ーマイボトル利用促進に向けた給水スポットの整備・情報発信

④ 観光（おもてなし）とごみ対策の調和

- ー地域や観光関連事業者と連携した観光客への「しまつのこころ」やマナーの浸透
- ー条例に基づく観光関連事業者の取組の実践  
　簡易包装のお土産、2R型の食事・宿泊サービスの提供の推奨等
- ー観光関連事業者への取組支援（優良事例やマニュアルの共有等）

⑤ 再生可能資源等の利活用の促進による化石資源からの脱却

- ー再生可能資源に係る市民理解の促進に向けた事業者と連携した周知啓発
- ー植物由来のバイオプラスチックや紙素材等の再生可能資源への素材転換の取組支援
- ー再生可能資源を原料とした素材の普及の支援  
　指定ごみ袋への利用をはじめとしたバイオプラスチックの利活用促進等
- ー再生資源（リサイクルされた資源）の活用促進

**イ 質の高い資源循環に向けた分別・リサイクルとエネルギー創出の推進**

地域コミュニティや事業者との協働による分別・リサイクル及びバイオマスを中心としたエネルギー創出を、受け皿の充実やイノベーションの促進などの基盤整備とともに進めることで、より質の高い資源循環システムの構築を目指す。

⑥ 市民・事業者・京都市の協働による分別・リサイクルの促進

- ー条例等に基づく分別方法の指導や周知啓発の徹底  
　分別方法のより効果的でわかりやすい定期的な周知・啓発・指導  
　まち美化事務所の機能強化等
- ーコミュニティ回収や事業者回収など自主的な分別・リサイクルの取組支援  
　事業者による雑がみ回収の効率化の促進等
- ー市民にとって利便性の高い分別回収体制の構築

## ⑦ 食品廃棄物や木質ごみ等のバイオマスのリサイクルの促進

- 一排出者責任の考え方に基づく、民間リサイクルを阻害しない業者収集ごみ及び持込ごみの搬入手数料の検討
- 一リサイクル製品の供給先の確保と利活用支援
- 一施設稼働状況やリサイクル製品の需給を踏まえたリサイクルのあり方の検討 等
- 一食品リサイクルの受け皿の充実（食品リサイクル施設、バイオガス発電施設等）

## ⑧ 徹底したプラスチックの資源循環

- 一ペットボトルのより質の高い回収・リサイクル方策の検討
- 一ボトル to ボトル等、国内循環利用の促進に向けた回収体制の検討 等
- 一製造・販売事業者とも連携した製品プラスチックの回収
- 一プラスチック製容器包装の分別の促進
- 一事業者による店頭回収等の自主回収の推奨

## ⑨ イノベーションの促進

- 一バイオガス化を核とした分散型地域循環のモデルの検討
- 一地域電熱供給やバイオガス化に伴う発酵残渣の資源化 等
- 一大学等と連携した事業者のイノベーションの促進
- 一バイオプラスチック等の再生可能資源を原料とした素材の開発の支援 等
- 一AI, IoT, センシング（感知・計測）等の資源循環に貢献する新技術の活用促進（Society5.0<sup>※</sup>）
- 一必要なモノ・サービスを、必要な時に、必要なだけ提供する先端技術の活用
- 一分別・収集運搬・リサイクルの高度化（効率化・自動化・見える化） 等

### ※ Society5.0

狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く新たな社会。AI や IoT、ロボット等の先端技術をあらゆる産業や社会に取り入れることで、新しい価値やサービスが次々と創出され、人々に「必要なモノ・サービス・情報が、必要な時に、必要なだけ」届き、無駄や負担が減る一方で豊かさがもたらされ、様々な社会課題を解決する試み。

## ウ 自然災害の発生や長寿社会の進展等にもしなやかに対応できる強靭な適正処理体制の構築

廃棄物の収集から処理、最終処分に係る適正処理体制を、平時から維持・更新しておき、発災時に災害廃棄物を迅速に処理できるよう備えておくとともに、高齢者のごみ出し支援により、長寿社会の進展にも円滑に対応できる強靭な廃棄物処理体制を「自助・共助・公助」の適切なバランスで構築することを目指す。

## ⑩ 廃棄物処理体制の更なる強靭化に向けた適正処理の推進

- 一災害対応も視野に入れた直営・民間連携の収集体制のあり方の検討及び施設の継続的な維持・更新
- 一大型家具や家電等の使用済み退蔵品の排出促進
- 一リチウムイオン電池など有害危険物の分別回収の新たな仕組みの構築と分別排出促進による収集・処理への負荷低減

⑪ 強靭な災害廃棄物処理体制の構築

- 一 頻発する大雨・台風による水害を含めた発災時の対応に係る平時からの周知啓発・訓練・災害支援等による災害への備え
- 一 発災時に対応できる人員や機材の確保
- 一 大規模災害に備えた廃棄物の仮置き場や埋立処分地等の処理先の確保
- 一 埋立処分地の延命策の検討・実施

⑫ 高齢者に対するごみ出し支援等の促進

- 一 地域コミュニティや福祉施策等と連携したごみ出し・分別の支援体制の整備
- 一 リサイクル技術等の進展に合わせた紙おむつの処理方法の検討

## （2）重点施策の基盤となる方策

### ア 分別回収・リサイクル体制の強化・多様化

現行の体制による焼却ごみの減量は、市民・事業者の皆様の御理解・御尽力により一定進んだものの、最近では下げ止まっている。そのため、更なる分別・リサイクルやエネルギー創出の促進に向け、プラスチック（製品プラスチックを含む）や食品廃棄物、発火の危険性があるリチウムイオン電池、災害廃棄物等について、民間（製造・販売業や再生業を含む）との連携やリサイクル施設整備（小規模バイオマス発電施設等）の検討、更にはAIやIoT、センシング等の新技術を活用した処理体制の高度化等により分別回収・リサイクル体制を強化・多様化することで、資源循環に係るシステムとしてのイノベーションにつなげていく。

### イ 条例改正の検討

平成27（2015）年10月に「ごみ半減をめざす『しまつのこころ条例』」（正式名称：京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例）を施行し、2Rと分別・リサイクルの促進の2つを柱とした各種取組を強力に促進してきたが、条例改正から5年が経過し、この間、資源循環をめぐる国内外の情勢や京都市の社会経済動向も大きく変化している。そのため、条例の内容（（1）①及び⑦に示した2R・リサイクルの促進に係る義務規定や一般廃棄物処理手数料等）がどうあるべきかについて、行政サービスの向上にも配慮しながら、次期計画期間内の早期に議論を開始し、改正を検討する。

### ウ 地域循環共生圏\*の形成を目指した取組

国の第4次循環型社会形成推進基本計画において、中長期的な方向性として、自然や地域のつながり、脱炭素、災害対応等の観点を加えた地域循環共生圏\*の形成が示されており、京都市においても、これをを目指した取組を行っていく必要がある。そのため、各地域の特性（ごみの発生状況、産業構成、自然環境、廃棄物処理施設の立地状況等）に応じた最適な規模で、再生可能資源の活用やエネルギーの創出・活用にも力点を置いた資源循環に取り組むとともに、災害発生時や少子高齢社会の進展に地域のつながりで対応できる適正処理体制の構築を強力に進めていく。また、これに伴い、地球温暖化対策や生物多様性の確保等の他の環境分野との連携に加え、産業・観光や地域コミュニティ、防災等の他の政策分野との連携体制を強化していく。

#### ※ 地域循環共生圏

各地域が、自然等の地域資源を最大限活用しながら、地域間でつながり、補完し支え合う自立・分散・協力型の社会を形成することで、地域の活力を最大限に發揮して地域を活性化させるとともに、循環型社会だけでなく、脱炭素社会や自然共生社会の構築、地域防災力の向上等を目指す考え方

### (3) 2030年度までの目標

(1) の 3 つの基本的な方向性のもと、12 の重点施策を推進するうえで、設定を検討されたい数値目標案を以下にまとめた。

分類	目標指標		平成 12 (2000) 年度実績	平成 30 (2018) 年度実績	令和 12 (2030) 年度目標	主な 関連重 点施策
ごみ量	[1]	市受入量	82 万トン	41.0 万トン	37 万トン	①～④
		市民 1 人 1 日当たり	1,530g	764g	700g	
	[2]	ごみ焼却量	76 万トン	38.3 万トン	33 万トン	①～④ ⑥～⑩
		市民 1 人 1 日当たり	1,420g	715g	625g	
2R	[3]	レジ袋使用量（家庭）	5,200 トン	2,800 トン	400 トン	③
		市民 1 人当たり	340 枚	220 枚	35 枚	
	[4]	ペットボトル排出量（家庭）	3,600 トン	3,300 トン	1,600 トン	③⑤
		市民 1 人当たり	90 本	90 本	45 本	
	[5]	使い捨てプラスチック排出量 (参考指標*)	6.0 万トン	4.9 万トン	—*	③⑤
	[6]	食品ロス排出量	9.6 万トン	6.2 万トン	4.6 万トン	②
		（家庭）	4.0 万トン	2.6 万トン	2.0 万トン	
		（事業）	5.6 万トン	3.6 万トン	2.6 万トン	
		市民 1 人 1 日当たり	179g	116g	87g	
リニューアブル	[7]	バイオプラスチック製容器包装排出割合 (参考指標*)	—	—	—*	⑤⑨
分別・ リサイクル エネルギー 創出 適正処理	[8]	プラスチックごみ分別実施率 (家庭)	—	47%	60%	⑧
	[9]	食品廃棄物リサイクル率 (事業)	—	16%	36%	⑦
	[10]	再生利用率	—	30%	39%	⑥～⑨
	[11]	市最終処分量	16.5 万トン	5.1 万トン	4.4 万トン	①～⑫
脱炭素	[12]	廃棄物処理に伴う 温室効果ガス排出量	28 万トン	16.1 万トン (2013 年度)	11.3 万トン	③⑤ ⑧⑨

\* 現状の値が不明であるため、現時点で数値目標は設定せず、計画の中間見直し時に改めて検討する。

## ア ごみ量に関する目標

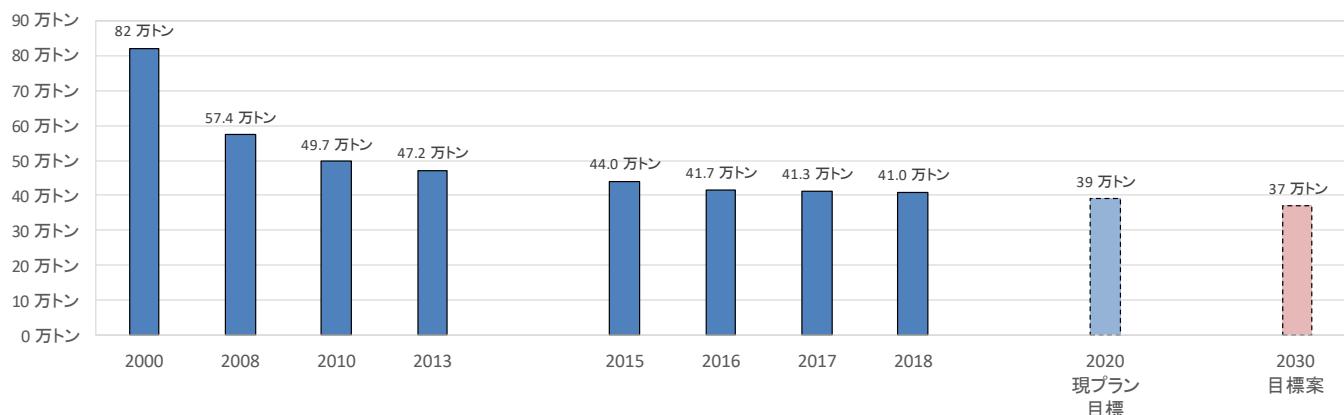
### [1] 市受入量【継続】

市の処理施設が受け入れるごみの量。市民・事業者の皆様の2Rや自主的な分別・リサイクル(民間古紙回収や店頭回収等の民間リサイクル)の取組の効果を把握する指標。

[2] 「ごみ焼却量」、[11]「市最終処分量」の減量等に大きく寄与する。

- [2]「ごみ焼却量」～[6]「食品ロス排出量」の目標を達成することにより、現在(2018年度実績)から約10%の減を目指す。なお、家庭と事業の内訳についても検討し、計画に反映されたい。

	2000 年度実績	2018 年度実績	目標
市受入量	82 万t	41.0 万t	2030 年度:37 万t
			2000 年度比△55%
			2018 年度比△10%
市民 1 人 1 日当たり	1,530g	764g	2030 年度:700g
			2000 年度比△54%
			2018 年度比△9%

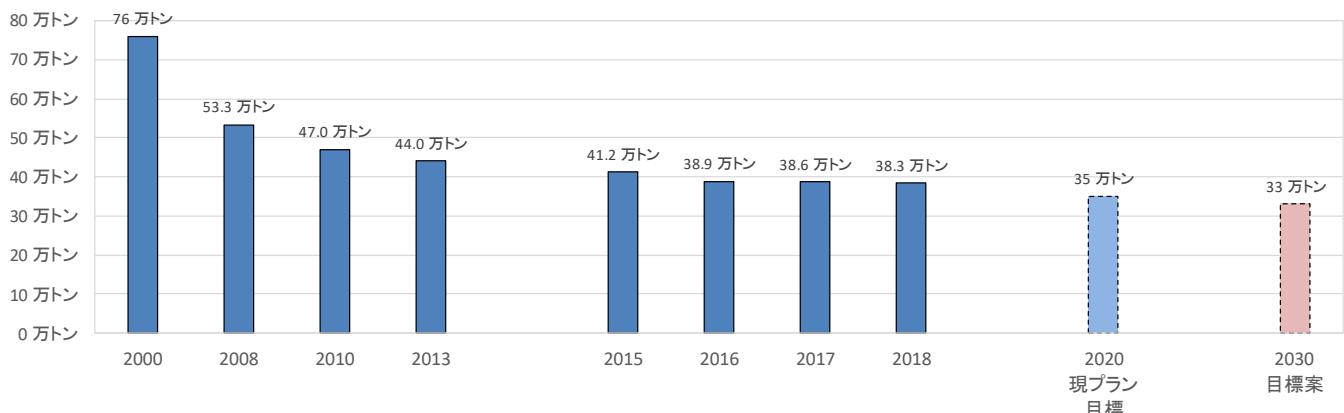
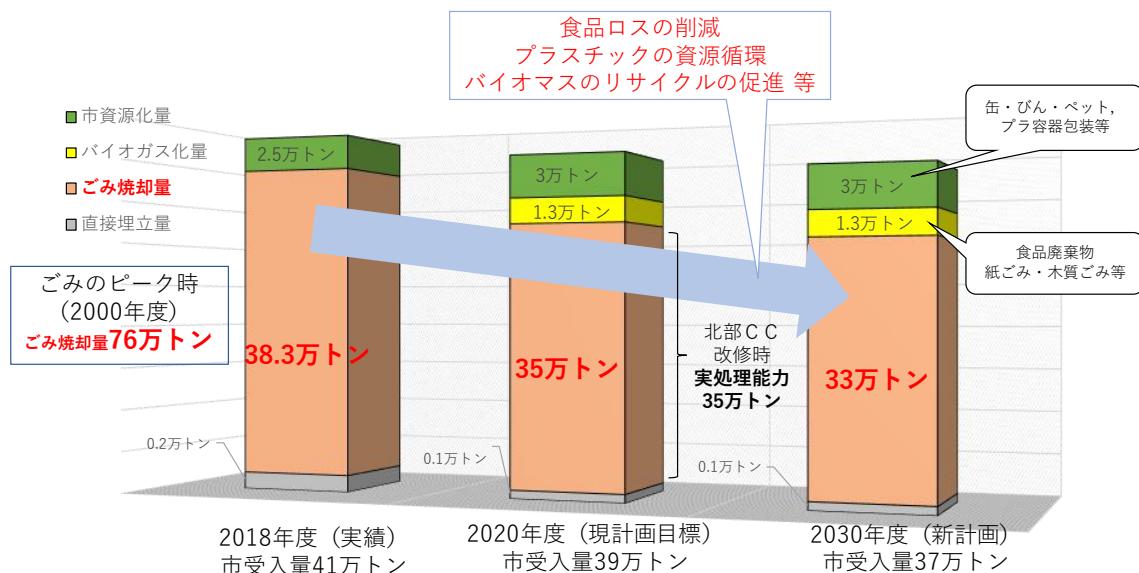


### [2] ごみ焼却量【継続】

市の処理施設が焼却するごみの量。市民・事業者の皆様の2R及び分別・リサイクルや市の資源化(バイオガス化等)の取組の効果を把握する指標。[11]「市最終処分量」の減量等に大きく寄与する。

- クリーンセンター3工場体制による適正な処理(重点施策⑩「廃棄物処理体制の更なる強靭化に向けた適正処理の推進」に関連)を念頭に、北部CC大規模改修時の処理能力35万tを下回るよう設定。なお、家庭と事業の内訳についても検討し、計画に反映されたい。
- [3]「レジ袋使用量(家庭)」、[4]「ペットボトル排出量(家庭)」、[6]「食品ロス排出量」、[8]「プラスチックごみ分別実施率(家庭)」、[9]「食品廃棄物リサイクル率(事業)」、[10]「再生利用率」の目標達成等により、目標達成を目指す。

	2000 年度実績	2018 年度実績	目標
ごみ焼却量	76 万 t	38.3 万 t	2030 年度:33 万 t
			2000 年度比△57%
			2018 年度比△14%
市民 1 人 1 日当たり ごみ焼却量	1,420g	715g	2030 年度:625g
			2000 年度比△56%
			2018 年度比△13%



## イ 2Rに関する目標

- [3] レジ袋使用量（家庭）【継続】
- [4] ペットボトル排出量（家庭）【新規】
- [5] 【参考指標】使い捨てプラスチック排出量【新規】

市の処理施設が受け入れる使い捨てプラスチック（とりわけ、家庭ごみ中のレジ袋、飲料用ペットボトル）の量。市民・事業者の皆様の使い捨てプラスチックごみの発生抑制や自主的な分別・リサイクル（店頭回収等）の取組の効果を把握する指標。[1]「市受入量」の減量や[12]「廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量」の削減等に大きく寄与する。

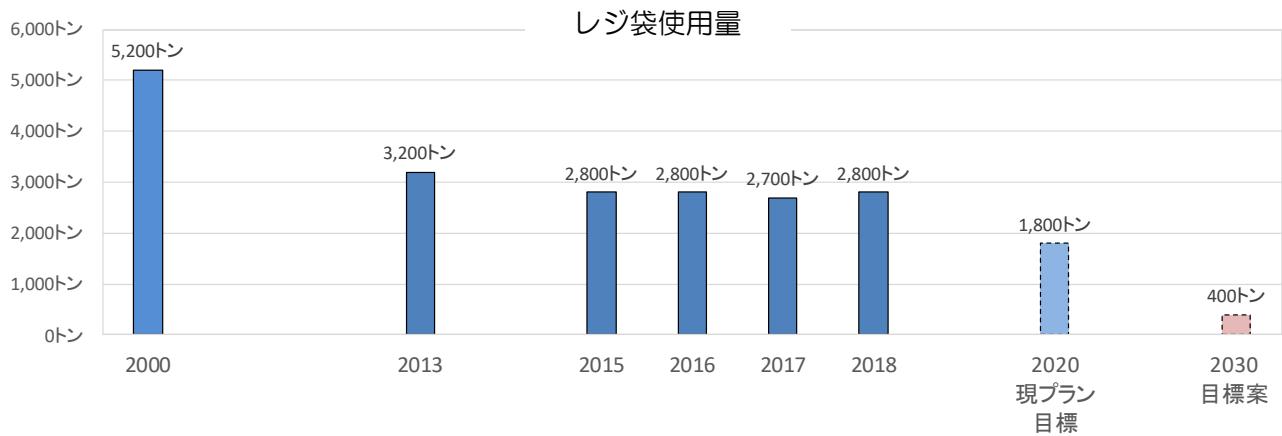
- 【レジ袋】 ピーク時（2000 年度）から約 90% 削減（市民 1 人当たり年間使用量（枚数）340 枚→35 枚）することを目指して設定。主に、重点施策③「徹底した使い捨てプラスチックの削減」の各種取組により、目標達成を目指す。
- 【ペットボトル】 ピーク時（2000 年度）から半減（市民 1 人当たり年間排出量（本数）90 本→45 本）することを目指して設定。主に、重点施策③「徹底した使い捨てプラスチックの削減」の各種取組等により、目標達成を目指す。
- 【使い捨てプラスチック】 削減対象となる使い捨てプラスチックの定義、実態調査の手法等の検討を行いつつ、当面は目標を設定せず、モニタリングする。本計画の中間見直し時に数値目標の設定を検討する。なお、本指標では、事業ごみを含めており、内訳として、事業ごみ中のレジ袋及びペットボトルの量を把握し、モニタリングする。

		2000 年度実績	2018 年度実績	目標
[3] レジ袋 使用量	レジ袋使用量（家庭）	5,200t (約 5.0 億枚)	2,800t (約 3.3 億枚)	<b>2030 年度:400t</b> 2000 年度比△92% 2018 年度比△86%
	市民 1 人当たり年間 レジ袋使用量（家庭）	340 枚 (3.5kg)	220 枚 (1.9kg)	<b>2030 年度:35 枚</b> <b>2000 年度比△90%</b> 2018 年度比△84%
[4] ペット ボトル 排出量	ペットボトル排出量 (家庭) <sup>※1</sup>	3,600t (約 1.3 億本)	3,300t (約 1.3 億本)	<b>2030 年度:1,600t</b> 2000 年度比△56% 2018 年度比△52%
	市民 1 人当たり年間 ペットボトル排出量 (家庭) <sup>※1</sup>	90 本 (2.4kg)	90 本 (2.2kg)	<b>2030 年度:45 本</b> <b>2000 年度比△50%</b> 2018 年度比△50%
[5] 使い捨 てプラ スチック 排出 量	京都市 使い捨てプラ スチック排出 量	6.0 万 t <sup>※2</sup>	4.9 万 t <sup>※2</sup>	—
	国 (参考) ※3	ワンウェイの プラスチック 排出量	—	2030 年度までに 累積で△25%

※1 本数は、全てのペットボトルを 500ml ペットボトルと仮定して算出した数値

※2 「使い捨てプラスチック」を容器・包装材及び使い捨て商品と定義した場合の量

※3 プラスチック資源循環戦略の目標



## [6] 食品ロス排出量【継続】

市の処理施設が受け入れる食品ロスの量。市民・事業者の皆様の食品ロスの発生抑制や自主的な分別・リサイクル（御家庭での堆肥化や民間リサイクル等）などの取組の効果を把握する指標。[1]「市受入量」、[2]「ごみ焼却量」の減量等に大きく寄与する。

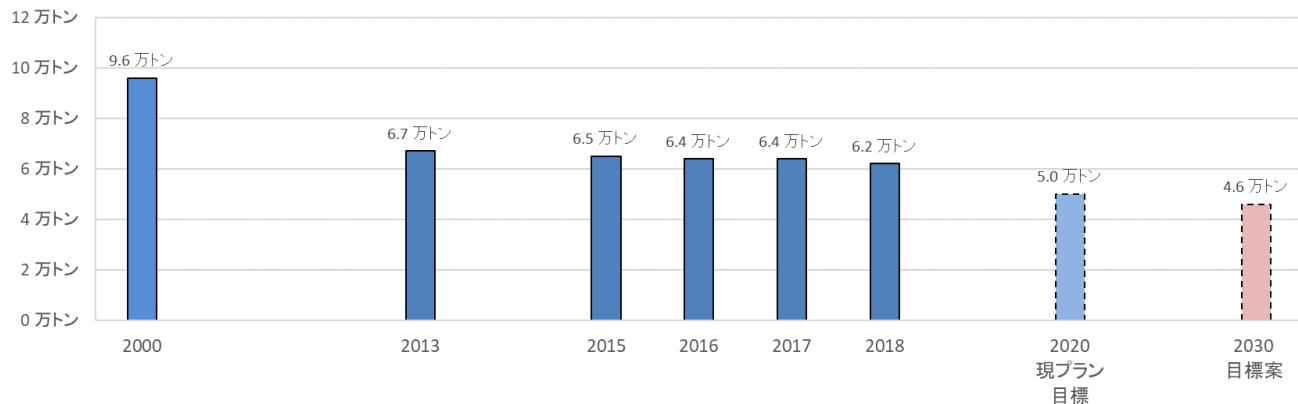
- 家庭系・事業系ともに国の目標（△50%）を参考に設定。
- 主に、重点施策②「全国をリードする「食品ロス削減のまち」の実現」の各種取組により、目標達成を目指す。

	指標	2000 年度実績	2018 年度実績	目標
京都市	食品ロス排出量	9.6 万 t	6.2 万 t	<b>2030 年度：4.6 万 t</b> <b>2000 年度比△52%</b> <b>2018 年度比△26%</b>
	(家庭)	4.0 万 t	2.6 万 t	<b>2030 年度：2.0 万 t</b> <b>2000 年度比△50%</b> <b>2018 年度比△23%</b>
	(事業)	5.6 万 t	3.6 万 t	<b>2030 年度：2.6 万 t</b> <b>2000 年度比△54%</b> <b>2018 年度比△28%</b>
	市民 1 日 1 人当たり	179g	116g	<b>2030 年度：87g</b> <b>2000 年度比△51%</b> <b>2018 年度比△25%</b>
国 (参考)	食品ロス排出量 (家庭) <sup>※1</sup>	433 万 t	291 万 t (2016 年度)	<b>2030 年度：216 万 t</b> <b>2000 年度比△50%</b> <b>2016 年度比△26%</b>
	食品ロス排出量 (事業) <sup>※2</sup>	547 万 t	352 万 t (2016 年度)	<b>2030 年度：273 万 t</b> <b>2000 年度比△50%</b> <b>2016 年度比△22%</b>

※1 第4次循環型社会形成推進基本計画の代表指標（家庭系食品ロス量）

※2 食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針の目標。

食品関連事業者（食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業）の食品ロス排出量（リサイクル量を含む）であるのに対し、本市の食品ロス排出量（事業）は全業種の一般廃棄物としての食品ロス排出量（リサイクル量を含まず）であるので、両者を単純に比較することはできない。



## ウ リニューアブルに関する指標

### [7] 【参考指標】バイオプラスチック製容器包装排出割合【新規】

家庭ごみで排出されるプラスチック製容器包装に占めるバイオプラスチック素材の容器包装の割合。再生可能資源であるバイオプラスチック製容器包装を、事業者の皆様が製造・使用し、市民の皆様が選択・使用する取組の効果を把握する指標。

- 過去の実績値（推計値）が存在しないため、数値目標は設定せずにモニタリングする。  
計画の中間見直し時に数値目標の設定を検討する。
- 国のプラスチック資源循環戦略の目標「2030 年までに、バイオマスプラスチックを約 200 万トン導入」を比較対象とする。

## エ 分別・リサイクル（エネルギー創出を含む）及び適正処理に係る指標

### [8] プラスチックごみ分別実施率（家庭）【継続】

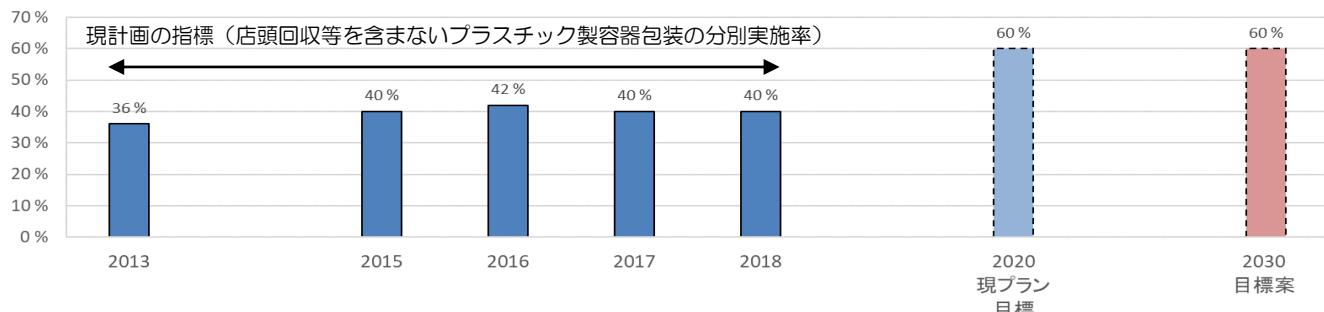
家庭ごみの分別対象のプラスチックごみ量に占めるリサイクル量の割合（市受入れ以外の店頭回収等の推計量を含める）。現状の分別対象はペットボトルとプラスチック製容器包装だが、製品プラスチックの回収が開始され次第、製品プラスチックも含める。市民の皆様による分別・リサイクル、事業者の皆様による店頭回収等の取組の効果を把握する指標。[10]「再生利用率」の増加、[12]「廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量」等に大きく寄与する。

- 国の目標（「プラスチック製容器包装のリユース又はリサイクル率 60%」）を上回るよう設定。
- 主に、重点施策⑧「徹底したプラスチックの資源循環」の各種取組により、目標達成を目指す。

	指標	2000 年度実績	2018 年度実績	目標
京都市	プラスチックごみ 分別実施率(家庭)	—	47% <sup>※1</sup>	<b>2030 年度：60%</b> 2018 年度比+13 ポイント
国 (参考) ※2	プラスチック製容器包装のリユース 又はリサイクル率	—	—	<b>2030 年度：60%</b>

※1 現計画の指標（店頭回収等を含まないプラスチック製容器包装の分別実施率）は 40%

※2 プラスチック資源循環戦略



### [9] 食品廃棄物リサイクル率（事業）【新規】

事業ごみ中の食品廃棄物量に占めるリサイクル量の割合。事業者の皆様の食品ロスの発生抑制や自主的な分別・リサイクル及び市の資源化（バイオガス化）などの取組の効果を把握する指標。[2]「ごみ焼却量」、[11]「市最終処分量」の減量、[10]「再生利用率」の増加等に大きく寄与する。

- 国の目標（+18 ポイント（外食産業））を上回るよう設定。
- 主に、重点施策⑦「食品廃棄物や木質ごみ等のバイオマスのリサイクルの促進」の各種取組により、目標達成を目指す。

	指標	2000 年度実績	2018 年度実績	目標
京都市	食品廃棄物 リサイクル率 (事業)	—	16%	<b>2030 年度：36%</b> 2018 年度比+20 ポイント
国 (参考) ※	再生利用等実施率	—	小売業 51% 外食産業32% 等 (2017 年度)	2024 年度： 食品小売業 60% 外食産業 50% 2017 年度比： 食品小売業+9 ポイント 外食産業+18 ポイント

※ 食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針

### [10] 再生利用率【継続】

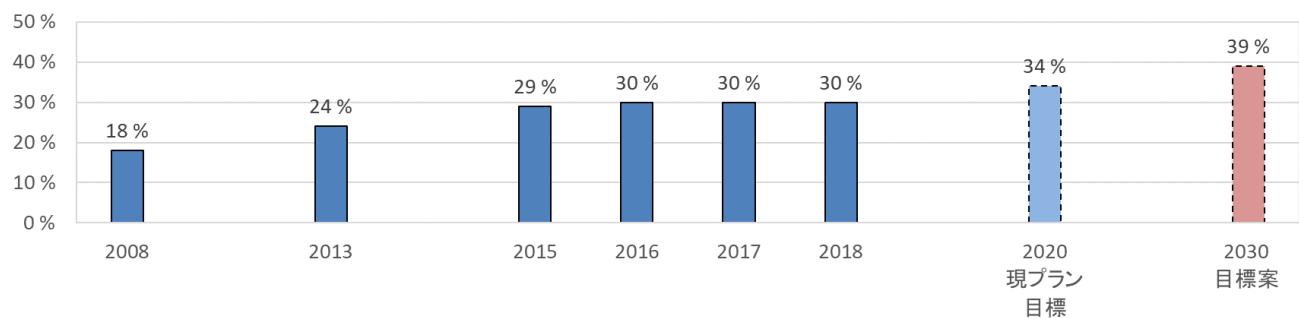
ごみがリサイクルされている割合（民間リサイクルやバイオガス化を含む）。市民・事業者の皆様の2R及び分別・リサイクルや市の資源化（バイオガス化等）の取組の効

果を把握する指標。[2]「ごみ焼却量」, [11]「市最終処分量」の減量等に大きく寄与する。

- 国の目標（28%(+8ポイント)を上回るよう設定）。
- [8]「プラスチックごみ分別実施率（家庭）」, [9]「食品廃棄物リサイクル率（事業）」の目標達成に加え、紙ごみや木質ごみのリサイクルの促進等、重点施策⑥「市民・事業者・京都市の協働による分別・リサイクルの促進」～⑨「イノベーションの促進」の各種取組により、目標達成を目指す。

	指標	2000 年度実績	2018 年度実績	目標
京都市	再生利用率	—	30%	<b>2030 年度：39%</b>
				<b>2018 年度比+9ポイント</b>
国 (参考) *	一般廃棄物の出口 側の循環利用率	—	20% (2017 年度)	<b>2025 年度：28%</b>
				<b>2018 年度比+8ポイント</b>

※ 第4次循環型社会形成推進基本計画の補助指標（一般廃棄物の出口側の循環利用率）



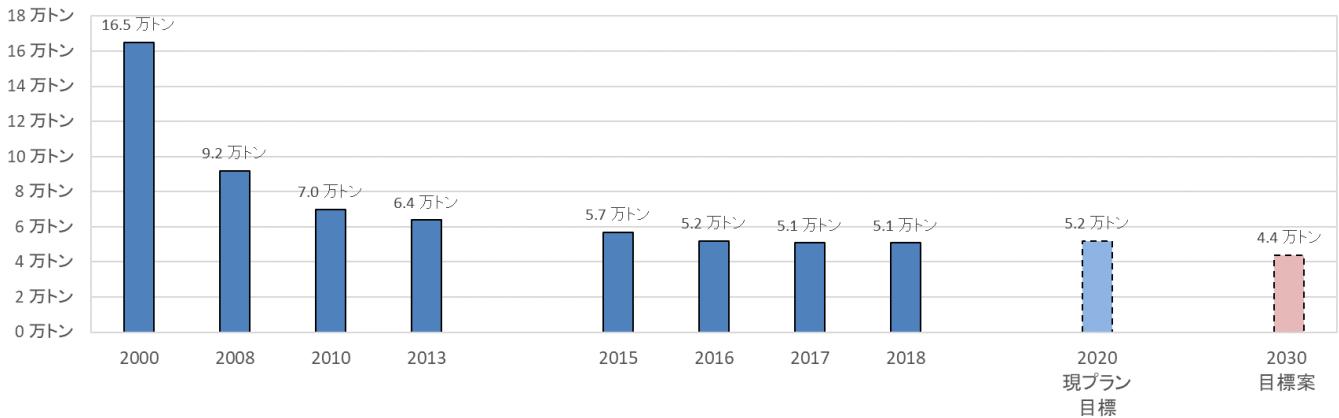
### [11] 市最終処分量【継続】

市が最終処分（埋め立て）するごみの量。本市唯一の最終処分場である東部山間埋立処分地をできる限り長く活用するため、市民・事業者の皆様の2R及び分別・リサイクルや市の資源化（バイオガス化等）の効果を把握する指標。

- [2]「ごみ焼却量」の目標を達成した場合の数値（焼却量に残灰率を乗じて算出）。

	2000 年度実績	2018 年度実績	目標（案）
京都市	16.5 万 t	5.1 万 t	<b>2030 年度：4.4 万 t</b>
			<b>2000 年度比△73%</b>
			<b>2018 年度比△13%</b>
国（参考）*	1,051 万 t	386 万 t (2017 年度)	<b>2025 年度：320 万 t</b>
			<b>2000 年度比△70%</b>
			<b>2017 年度比△17%</b>

※ 第4次循環型社会形成推進基本計画の補助指標（一般廃棄物の最終処分量）



## 才 脱炭素に係る目標

### [12] 廃棄物処理に伴う温室効果ガス排出量【継続】

市の廃棄物処理に伴って発生する温室効果ガスの量。脱炭素社会の構築を目指すため、市民・事業者の皆様のプラスチックごみ等の発生抑制やリニューアブル、分別・リサイクル、市の施設・車両等のエネルギー消費の効率化などの取組の効果を把握する指標。

- [3]「レジ袋使用量（家庭）」、[4]「ペットボトル排出量（家庭）」及び[8]「プラスチックごみ分別実施率（家庭）」の目標の達成に加え、[5]「使い捨てプラスチック排出量」の削減も見込んで設定。
- ごみ発電等のエネルギー回収を除いたうえで、国（国全体の温室効果ガス排出量。廃棄物部門由来に限らない。）を上回るよう設定。

	指標	2000 年度 実績	2013 年度 実績 <sup>※1</sup>	2018 年度 実績	目標
京都市	温室効果ガス排 出量	28 万 t	16.1 万 t	15.6 万 t	<b>2030 年度：11.3 万 t</b>
					2000 年度比△60%
	温室効果ガス削 減量（参考）	1 万 t	4 万 t	3 万 t	<b>2030 年度：2 万 t<sup>※2</sup></b>
国 (参考) ※1	温室効果ガス排 出量 (廃棄物部門に 限らず)	13.8 億 t	14.1 億 t	12.4 億 t	2030 年度：10.4 億 t
					2000 年度比△25%
					<b>2013 年度比△26%</b>

※1 パリ協定に基づき、国が 2030 年度の国全体の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 26% 削減する目標を掲げており、次期京都市地球温暖化対策計画でも 2030 年度の京都市全体の温室効果ガス排出量の目標を 2013 年度比で考える予定であることから、基準年を 2013 年度とする。

※2 今後、化石燃料から太陽光発電等の再生可能エネルギーへの転換等により、電力の CO<sub>2</sub> 排出係数（電力会社が電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標。2013 年度 0.52kgCO<sub>2</sub>/kWh）は低下（改善）が見込まれており、それに伴って温室効果ガス削減量も減少が見込まれるため、参考扱いとする。

