## 第5回 新京都市循環型社会推進基本計画策定に係る専門部会

平成 21 年 3 月 25 日 キャンパスプラザ京都 第1会議室

(次第)

I 開 会 14:00

Ⅱ 報 告1 補足資料

## Ⅲ議事

- 1 中間まとめ素案
- 2 ごみ減量,分別・リサイクルに関する市民,事業者アンケート(速報)
- 3 戦略的環境アセスメント(SEA)の中間報告

Ⅳ 閉 会 16:00

#### 【資料】

資料1:補足資料のまとめ・・・P 1

資料 2: 中間まとめ(素案)
・・・P 2

資料3: 今後のスケジュール(案) について ・・・P 13

参考資料:市民のごみ減量やリサイクルに関する意識、行動アンケート調査結果(速報)

(資料番号なり) 事業所のごみ減量やリサイクルに関する意識, 行動アンケート調査結果(速報)

戦略的環境アセスメント(SEA)報告

補足資料

第4回部会 摘録

## 新京都市循環型社会推進基本計画策定に係る専門部会委員名簿

	氏	名	役 職 名
	ぁさり <b>浅利</b>	<sup>みすす</sup> <b>美鈴</b>	京都大学環境保全センター 助教
	いけきた <b>池北</b>	みのる <b>實</b>	株式会社イシダー環境安全推進室 室長
	いしだ田	gて ä 捨雄	株式会社京都環境保全公社 代表取締役社長
	いしだ田	<sub>てつお</sub> 哲雄	京都商店連盟 常任理事
	石野	ょうこ <b>謡子</b>	市民公募委員
	おか	たかし 崇嗣	京都学生祭典実行委員会 副実行委員長
	おかだ	ひろぶみ弘文	京都工業会 環境委員会 副委員長
	きたはら 北原	しげき 茂樹	京都府旅館生活衛生同業組合 副理事長
	<sup>さえき</sup> 佐伯	ひさ こ 久子	京都市地域女性連合会副会長
0	さかい <b>酒井</b>	しんいち <b>伸一</b>	京都大学環境保全センター教授
	たむら 田村	ゅ か 有香	京都精華大学人文学部環境社会学科 事任講師
	<sup>なかむら</sup> 中村	まかし 貴司	市原野自治連合会 環境委員会 委員長
	<sup>はやし</sup> <b>林</b>	りか 里香	環境省近畿地方環境事務所の廃棄物・リサイクル対策課長
	<sup>みやがわ</sup> 宮川	<sup>せいじ</sup> 精慈	日本チェーンストア協会関西支部参与
	かまうち山内	ひろし <b>寛</b>	京都市ごみ減量 めぐるくん推進友の会 会長
	やまかわ 山川	はじめ <b>筆</b>	京都府立大学生命環境科学研究科 准教授
	やまだ 山田	尋志	京都市老人福祉施設協議会 会長

(敬称略, 五十音順)

◎:部会長

## 補足資料のまとめ

委員名	辛月 西北 三 万西北	資料(別紙)				
安貝石						
有料化財源活	有料化財源活用事業に関すること					
石田(哲)	有料化財源の内訳(必要経費も含む。)		1-1			
浅利	有料化財源の内訳、取組内容の紹介		1 — 1 別紙1(有料化財源活用事業一覧)			
石田(哲)	ごみ排出ルール違反状況,不法投棄の状況,対策に係るデータ提供		1-2			
林	有料化実施による市民意識変化を把握することや不法投棄の増加が危惧されている。		1 — 2 別紙2(有料指定袋制導入前後の市民アンケート調査結果)			
中村	左京、右京北部の地域において不法投棄の件数が多いのではないか。地域別のデータを提供		1-3			
各種データ,	進捗状況、ごみ組成調査に関すること					
中村	CCの適正な運営には、ごみの組成をきちんと把握することが非常に重要。プラが減って焼却体制に問題はないか。		2-1			
	プラは容積が重要,ごみ組成の容積比のデータ提供		2-2			
	温室効果ガス削減率(44%)の積算根拠データの提供		2-3(補足追加)			
	温室効果ガスの排出量の違いについて		2-12			
】  酒井	資源生産性の実績の提供	0	2-14			
	処理コストについては減価償却の考え方をきちんと明記すべき。		2-9			
	温室効果ガス削減率(44%)とごみカロリーが低下していないことの整合性について。		2-10			
	観光客の他都市比較データ,集計方法,日帰り,宿泊の別		2-7			
	在宅医療廃棄物の法的位置づけ		2-13			
石田(哲)	景気は変動し、ごみも連動する。資源化物の売却コストも変動する。今後費用対効果(コスト)を優先するのか。 資源化売却コストの推移のデータ提供		2-4   2-5 (容リ法仕組みについて)			
石田 (t全)	事業系ごみを図る指標として,就業人口(市内)データの提供		2-6			
石田(捨)	容リ対象物(プラスチック製容器包装)の分別実施前後の経費比較データの提供	0	2-15			
石田(捨)			2-8			
石田(哲)	政令指定都市比較データの提供		2 - 0   (最終処分率データの追加)			
林			(取形処力率)一夕の追加)			
池北	家庭ごみ細組成調査の概要(調査地区、調査方法など)の提供		2-11			
その他						
石田(哲)	夜間収集を含めた収集体制の検討データ 地球温暖化対策室「環境にやさしいライフスタイルを考える市民会議」との連携を図るとともに、資料・摘録等資料の提供		3 — 1 別紙3 (第1回「環境にやさいいライフスタイルを考える市民会議」資料) 別紙4 (第1回「環境にやさいいライフスタイルを考える市民会議」議事務録)			
石田(捨)	宇治市の町内会で資源化物の売却している。京都市の集団回収の状況		3-2			

#### 中間まとめ(素案)

#### 1 新基本計画策定の背景

京都市では、平成 15 年 12 月に「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」という。)を策定し、様々なごみ減量施策を実施してきました。

その結果、ごみの総排出量が目標値を上回るなど着実に市民、事業者の中にごみ減量への意識や取組が 浸透しつつあります。今後、さらなるごみ減量を図るためには、「京のごみ戦略 21」の進捗状況や課題 はもとより、急速に変化する社会(京都市)動向などを的確に踏まえた、新しい計画を作成する必要があ ります。

### 「京のごみ戦略21」(平成15年12月策定 目標:27年度,中間目標:22年度)

- 〇上流対策に重点を置いたごみの減量化
- 〇分別・リサイクルの拡大
- ○環境負荷の少ない廃棄物管理システムの構築とまちの美化

#### 【家庭ごみについての主な取組】

- ◆家庭ごみの有料化(H18~)
- ◆プラ製容器包装の分別全市拡大(H19~) (有料化財源を活用したごみ減量施策の積極的な実施 H18~)
- ◆ごみ収集の効率化、まち美化事務所の 機能強化(H2O~) (まち美化事務所の収集業務から環境

市民,事業者 の環境意識の向上

総排出量の着実な減少

分別・リサイクルの進捗

#### 【事業系ごみについての主な取組】

- ◆搬入手数料の改定(H17, H21)
- ◆許可業者搬入手数料の新設(H18)
- ◆大規模事業所の減量計画書の対象事業 所の拡大 (H19~)
- ◆「事業系ごみの減量施策のあり方について(答申)」がまとまる(H20)

#### <社会動向(京都市の特性含む。)>

- ◆急速に進む地球温暖化,石油をはじ めとする天然資源の枯渇化
- ◆国「環境モデル都市」に選定

活動拠点へ)

- ◆少子・高齢化社会の進展, 単身世帯(核家族化) の増加
- ◆伝統産業を中心とする「もの」づくりのまち (中小事業所の占める割合も大きい)
- ◆歴史・観光都市(観光産業の発展)

#### <国等の動向>

- ◆第2次循環型社会形成基本計画策定
- ◆容器包装リサイクル法, 食品リサイクル法な どの各種リサイクル法の見直し
  - →排出者,生産者,行政の連携・協働による 発生抑制の促進,バイオマス系資源有効活 用,地域特性を踏まえた資源の循環利用, など

「新基本計画」(平成21年12月策定予定 目標:32年度,中間目標:27年度)



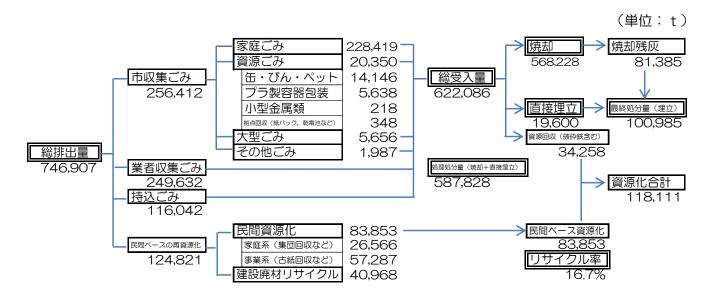
「京のごみ戦略21」の基本的な考え方を踏襲しつつ、取組の進捗状況、社会動向、京都市の特性」などを考慮した新しい基本計画の策定が必要

#### 2 京都市のごみの現状、社会状況

#### (1) ごみ処理フロー(数値は平成19年度実績)

本市の総排出量は 747 千 t となっており、その内訳を見ると市収集ごみ(家庭系ごみ) 256 千 t (全体の 34%)、業者収集ごみ、持込ごみといった事業系ごみが 366 千 t (全体の 49%)、民間ベースの再資源化が 125 千 t (全体の 17%) となっています。

また,民間ベースの資源化量を除く市への総受入量約622 千 t の内訳をみると,市収集ごみが41% (家庭ごみのみ37%),事業系ごみは59%となっており,事業系ごみの方が大きくなっています。



#### (2)「京のごみ戦略21」の進捗状況

ごみの総排出量削減率は、平成27年度の目標値を大きく上回るなど着実にごみの減量が進んでいます。また、処理処分量(焼却量と埋立量の合計)削減率についても中間目標を上回っています。

一方,再生利用率については、プラスチック製容器包装分別収集の促進,最終処分量については焼却 灰溶融施設の稼働により、今後、目標達成を図っていく必要があります。

目標	実績値		目標値	
日保	13 年度	19 年度	22 年度	27年度
ごみの総排出量(t)	858,257	746,907	810,700	803,500
基準年度からの削減率(%)		△13.0	△5.5	∆6.4
再生利用率(%)	11.1	16.7	25.0	27.0
処理処分量(t)	763,247	587,828	598,000	574,400
基準年度からの削減率(%)	_	△23.0	△22.0	△25.0
最終処分量(t)	155,644	100,985	51,600	49,100
基準年度からの削減率(%)	_	∆35.1	△67.0	∆69.0

具体的な取組状況については、スーパーの手提げ袋の排出削減、トレイの排出削減といった「ごみ減量化への取組」の進捗が進んでおり(◎, 〇が 86%, 次ページ参照), ごみの総排出量の削減につながっています。

また、地球温暖化防止(温室効果ガス削減率)をはじめとする「ごみの適正処理」についても順調に 進捗しています。(②, 〇が 100%)

一方,フリーマーケット・リサイクルショップ,リース・レンタル商品の利用拡大といった「環境に配慮した生活様式・事業活動への変革」については進捗が遅れています。(◎, ○が 38%)

#### ◆取組の進捗状況

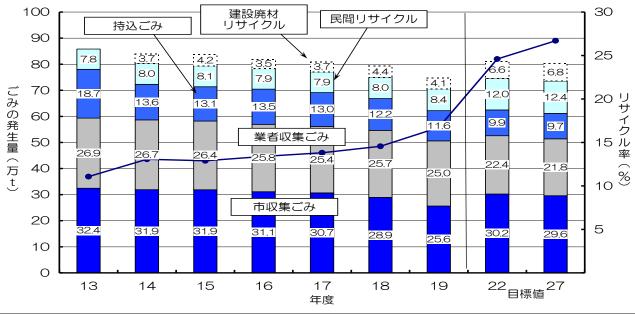
区分	進捗状況(※)	指標
	© (25%)	環境学習機会の拡大,環境家計簿の普及拡大<2項目>
環境に配慮した生活様式・	0 (13%)	KES 認証取得事業所の拡大<1 項目>
事業活動への変革		フリーマーケット・リサイクルショップ,リース・レンタル商品,
<8項目>	Δ (62%)	修理システム利用拡大,事業所でのグリーン購入の促進,循環型ビ
		ジネスの規模拡大,リターナブル容器の普及<5 項目>
	© (72%)	スーパーの手提げ袋の排出削減,トレイの排出削減,手付かず食品
		の排出削減(事業系),食べ残し・調理くずの排出削減(家庭系),
		缶・びん・ペットボトル分別の徹底,事業所での紙類の排出削減,
ごみ減量化への取組		事業所でのごみ分別の徹底、事業所での紙類の再資源化促進、集団
<14 項目>		回収,拠点回収の促進<10項目>
	O (14%)	食べ残し・調理くずの排出削減(事業系),使用済みてんぷ
		ら油の回収促進<2項目>
	△ (14%)	手付かず食品の排出削減(家庭系),リターナブル容器の普及<2 項目>
プルの第一加田	© (83%)	地球温暖化防止(温室効果ガス削減率), ごみ処理時に発生するダイ
ごみの適正処理   <6 項目>		オキシン類,重金属類(水銀,カドミウム,亜鉛)〈5項目〉
	0 (17%)	ごみ処理時に発生する重金属類(鉛)<1項目>
まちの美化<1項目> △(100%) まちの美化の推進(入洛客満足度)<1項		まちの美化の推進(入洛客満足度)<1 項目>

- ※1 図中の記号 ◎…目標どおり、または上回るペースで推移 ○…目標は下回るが、目標に近づく方向で推移 △…◎,○以外の推移
- ※2 図中の%は区分ごとの◎、○、△の指標の割合

## (3) ごみ量, ごみ組成

## ①ごみの総排出量(市収集ごみ,業者収集ごみ,持込ごみ,民間リサイクル),リサイクル率

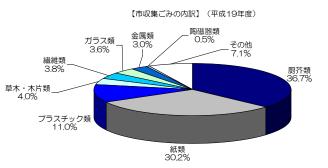
有料指定袋制の導入により、市収集ごみは目標値を上回って減量しています。一方、業者収集ごみ、 持込ごみといった事業系ごみについては、着実に減量はしていますが、目標値には達していません。 また、リサイクル率についても、プラ製容器包装の分別収集を全市に拡大するなど、着実に上昇しています。



━━市収集ごみ □━業者収集ごみ □━ 持込ごみ □━ 民間リサイクル :::::建設廃材リサイクル ━━ リサイクル率

#### ②ごみ組成

市収集ごみ(家庭ごみ,資源ごみなど),業者収集ごみでは厨芥類,紙類,プラ類の割合が依然として高くなっています。(平成13年度と大きな変化はありません。)持込ごみについては、クリーンセンターへの持込が木類,埋立処分地へは石膏ボードなどの産業廃棄物の割合が高くなっています。



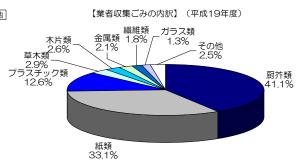
■厨芥類 □紙類 ■プラスチック類 □草木・木片類 □繊維類 □ガラス類 ■金属類 □陶磁器類 □その他

業種別の排出量は、飲食店(レストラン、食堂など)が25%、小売業(百貨店、スーパーなど)25%、サービス業(ホテル、旅館など)22%と大きな割合を占めています。

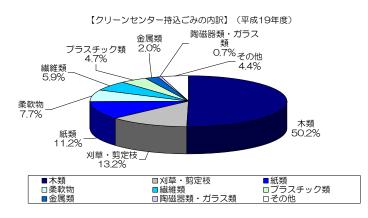
使用用途別では、紙類、プラ類を中心に容器包装材 (約22%)、使い捨て商品(約13%)が大きな割 合を占めています。

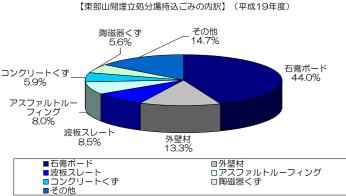
また,紙類,プラ類とも製造,販売段階由来の割合が約9割と高くなっています。

厨芥類については、食べ残し(手つかず)が約2 割を占めています。



■厨芥類 □紙類 ■プラスチック類 □草木類 ■木片類 □金属類 ■繊維類 □ガラス類 □その他





#### (4) 社会状況(京都市の特性含む。)

京都市を含む大都市(政令指定都市規模の都市)共通の社会状況として、高齢化の進展、人口は減少傾向、世帯数は増加するなど少人数世帯化(核家族化)が進んでいます。

(京都市:1世帯あたりの2.2人,65歳以上の人口割合21% 平成19年度実績)

一方,京都市の特性では、「大学のまち」といわれるとおり、市内の年齢別の人口(5歳間隔)のうち 20~24歳(主に大学生)の割合が8%と最も大きく、人口に占める大学生(大学院生)の割合も他の政令指定都市と比較しても非常に高くなっています。

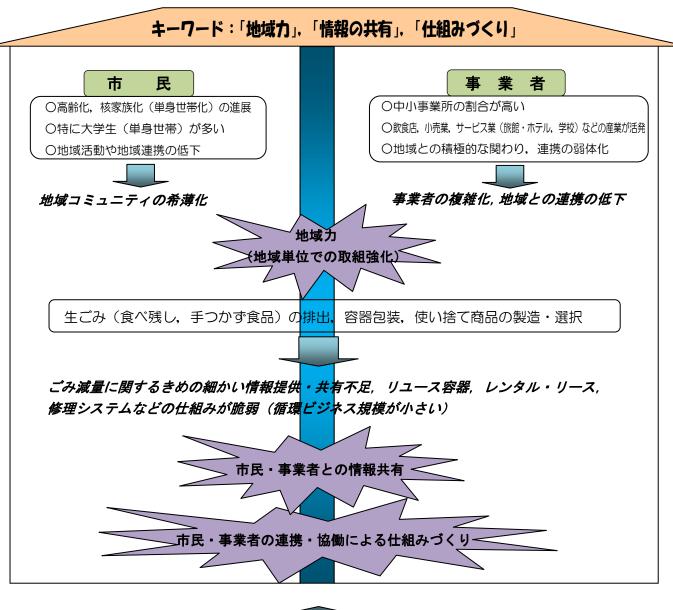
(人口に占める大学生(大学院生)の割合 京都市:8.72%, 東京23区(2番目に高い):5.18%)

また、従業員が10人未満の事業所(小規模事業所)の割合が81%と高く(政令指定都市と比較して最も高い)、観光客数が年間4,995万人(人口に対する観光客数が政令指定都市の中で最も高い)といった特徴となっています。

#### (5) 課題まとめ

京都市のごみ量、ごみの組成、社会構造などから分析すると、市民、事業者の個々の取組は着実に進捗してはいるものの、生活や事業活動を営む地域において、京都市の支援・サポートのもと、市民、事業者の連携・協働によるごみ減量、分別・リサイクルを促進する情報共有や仕組みづくりの構築が遅れています。

今後は、この連携・協働の促進を図るため、「地域力」、「情報の共有」、「仕組みづくり」の強化を図ることが重要になると考えます。





京都市

市民、事業者の連携・協働(つながり)を積極的に支援・サポート

#### 3 新基本計画の方向性(基本的な考え方)

発生抑制,再使用といった上流部分(2R)は,市民のライフスタイルや事業者のビジネススタイルに 大きく関わる部分であり,市民,事業者が主役となって行動・推進していくことが求められています。

ただし、市民、事業者が個々に取り組むだけでなく、暮らし(学校生活)や事業活動を営む「地域」において連携して実践し、「**地域力」**を高め、全市レベルまで拡大していく必要があります。

このような上流部分(2R)に、リサイクルを加えた 3Rの促進についても、「地域力」が非常に重要であり、そうした「地域力」の基礎となるものが、「情報の共有」と「仕組みづくり」です。

「情報の共有」と「仕組みづくり」については、市民、事業者の自主的な取組に加え、京都市の支援や 相互の連携・協働が必要不可欠です。

そこで、新基本計画では、「地域力」、「情報の共有」、「仕組みづくり」の3つキーワードをもとに、市民、事業者、行政が連携・協働して進める「地域力が築く循環型都市 京都」の構築を目指すこととします。

#### 【3つのキーワード】

#### <地域力>

市民、事業者の連携による地域での自主的な環境教育・学習、ごみ減量、分別・リサイクル活動などの実践・拡大

#### <情報共有>

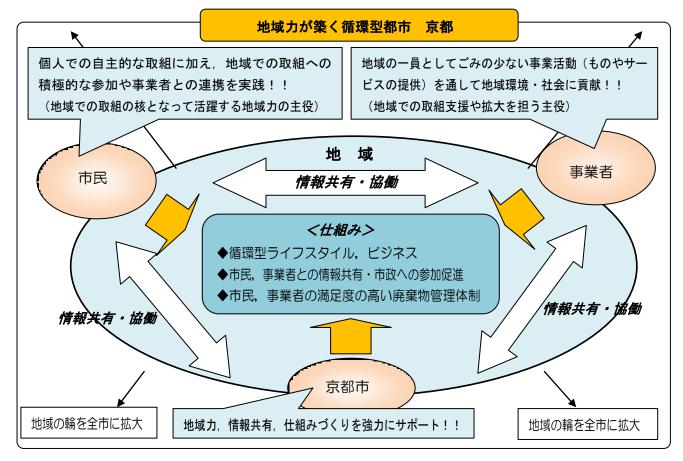
地域での取組や取組の効果に対するきめ細かな情報提供や市民,事業者のニーズを施策に 反映させるための双方向の情報共有の構築

#### <仕組みづくり>

地域,全市で市民が利用,事業者が 参加できる2R促進の仕組みづくり や多様なリサイクルメニューの構築



- ◆市民,事業者の主体的な参加と協働による循環型ライフスタイル・ビジネスが発展する(根付く)まち
- ◆情報共有(開示・提供・交換)による市民、事業者の取組促進や環境行政への参加が積極的に促進されるまち
- ◆市民,事業者の満足度の高い「安心・安全・高効率」な廃棄物管理体制(収集運搬,廃棄物処理施設,許可制度など)に配慮したまち



#### 4 具体的な取組内容

#### (1) 全体像

## 「地域力が築く循環型都市 京都」

#### 市民(家庭)

- ◆環境教育・学習への実施・参加
- ◆生ごみの削減
- →エコ・クッキング、食育、 堆肥化の実践
- ◆容器包装の削減
- →リユースグッズ持参(マイバッグ,マイ水筒,マイ箸など),リユース活動の活性化(フリーマーケットの利用など)
- ◆「モノ」の長期使用
- →修理・修繕の積極的な利用
- ◆分別・リサイクルへの参加・協力
- →分別収集,拠点回収,店頭回収,コミュニティ回収などへの積極的な参加

#### 【地域力】

- 協働(地域)
- ◆地域拠点(公共施設,店舗など)での環境学習やリサイクル活動の実施
- ◆地域での活動を実践する市民,事業者リーダーの活躍 【情報共有】
- ◆地域での取組の促進、効果のフィードバックなどの情報共有ツールの構築
- ◆市民,事業者,京都市のコミュニケーション機能の強化
- ◆高齢者,単身者(大学生)や事業所の業種・業態などに応じた きめの細かいごみ減量,リサイクルに関する啓発体制の構築 【仕組みづくり】
- ◆グラム販売方式,持ち帰り容器の導入など「食」に配慮した購入・販売 システム,市内統一のリユース容器(びんなど)システムの導入
- ◆生ごみをはじめとするバイオマス系資源の利活用体制の構築
- ◆事業者,許可業者,京都市が連携した事業系ごみ減量,リサイクル体制の構築

#### 事業者 (事業所)

- ◆環境に配慮した製品やサービスの提供,事業所外(地域向け)でのごみ減量活動や啓発活動などの実施
- ◆事業所(業界,組合単位など)での環境指針の策定 →グリーン購入基準、環境会計、環境報告書などの作成
- ◆生ごみの削減
  - →食べ残しが出ないメニューや持ち帰り容器の導 入、食品リサイクルの実施
- ◆紙ごみの削減
  - →ペーパーレス化の実践、古紙回収などの積極的な利用
- ◆分別・リサイクルへの参加
- →缶・びん・ペットなど許可業者や民間リサイクル施設と連携したリサイクルの実施

#### 【循環型ライフスタイル、ビジネスの構築】

◆新たなリュース容器システム

公共施設でのリユースびん化,店舗でのリユースボトル,祭り・ イベントでのリユース食器の利用の導入など

**◆「食」のもったいないを実践する体制** 

食育の拡大,ホテル・旅館,飲食店などでの持ち帰り容器導入キャンペーンの実施など

◆「もの」の長期使用を支援する体制

修理・修繕、リメイクを支援する認定制度と情報ネットワークの構築

◆バイオマス資源の活用体制

地域(事業者)特性に応じた地域での生ごみの堆肥化支援, 分別収集・バイオガス化(発電)などの実施

◆地域の核となる拠点回収制度

回収品目,拠点数の拡大(店舗の拡大,古紙回収業者との連携)をもとより,リ サイクル情報など多様な情報発信拠点としての機能の拡充

#### 【情報共有体制の構築】

◆多様な情報発信システム

地域でのごみ減量情報,リユース・リサイクル情報など地域に密着したホームページの作成や情報誌の発行・配布

◆地域の情報共有拠点の整備

身近な公共施設や店舗などを核とし、市民同士や事業者、 行政とのごみに関する情報共有(交換)拠点の整備

◆地域リーダーの育成・派遣体制

地域(事業者)の特性に合わせたきめの細かい情報や普及 啓発活動,地域活動を支援する地域リーダーの育成・派遣

◆市民・事業者・行政との情報交換・政策提案の場の拡大 地域単位で市民、事業者、行政による情報交換・施 策提案などを実施するための新たな組織の構築

#### 【安心・安全・高効率な廃棄物管理体制(仕組み)の構築】

◆有害・危険物の適正処理

公共施設や店舗(事業者との連携)を拠点とする有害・ 危険物の回収,適正処理(リサイクル)体制の構築

◆コスト,環境負荷に配慮した収集,処理体制

生ごみ、紙ごみの分別収集体制・バイオガス化施設整備をはじめとする環境配慮型の資源化促進体制の構築

◆家庭ごみ有料指定袋制の徹底化

ごみ減量,分別・リサイクルを徹底するため,許可業者収集 マンションにおける有料指定袋制による収集体制の構築

◆事業系ごみ減量, リサイクルを促進する収集, 処理体制 (ごみ処理手数料の明確化, 許可業者体制)

ごみ減量,リサイクルの促進を図るための料金体系への見直 し、分別収集を前提とする許可業者収集体制、資源化物の市 施設での受入体制(民間リサイクル施設を補完)の構築

#### (2) 市民、事業者、京都市が連携(共汗)して進める「循環型都市 京都」

#### 市民、事業者の参加によるごみに関する情報共有体制の構築

#### 【ごみ減量の取組や効果が見えるきめ細かい情報発信】

地域特性(都心部,郊外,集合住宅,戸建,才 フィス街など) に合わせたごみ減量情報, リユー ス・リサイクル情報, 取組効果などの情報を市民, 事業者と連携し、作成・発信(インターネット、 地域回覧板、パンフレットなど)



#### 【地域でごみ減量を率先して取り組むリーダーの育成、活躍】

地域でのごみ減量やリサイクル活動 を支援・サポートする市民や事業者など の地域リーダーの育成・派遣 (ごみ減量を進める多様な人材の育

成・確保)



### 【環境教育、学習などの情報の共有や活動の核となる拠点の整備】

区役所、まち美化事務所、学校など公共施設 を拠点に、スーパーやコンビニなどの店舗をサ テライトとして、環境学習、教育(食育)、普 及啓発(相談窓口)や体験学習(エコ・クッキ ) ング、リユース工作など)など多様なメニュー ビュッミを (45%) や教材の提供

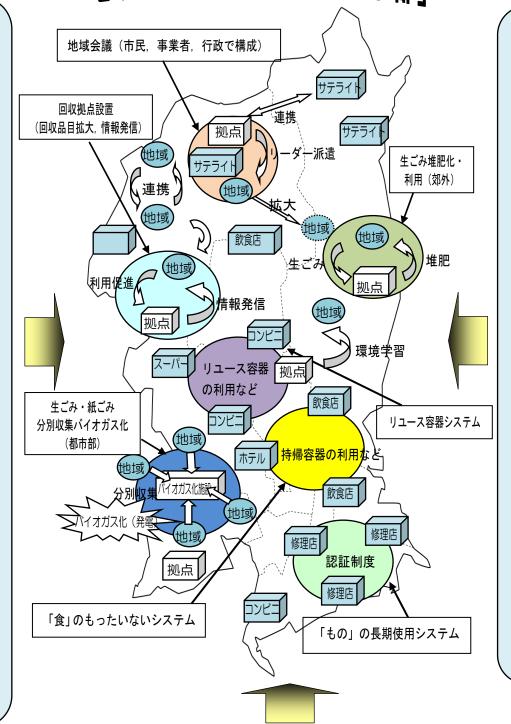


#### 【市民,事業者,行政の3者による地域会議の創設】

行政のコーディネートのもと、市民、事業 者が参加・連携し、地域のごみ減量を促進す る取組などを話し合う地域会議の設置・拡大



# 「地域力が築く循環型都市 京都|



#### 市民、事業者の参加・協力による 2Rを促進する仕組みづくり

#### 【「食」のもったいないを実践する体制】

市民と行政及び飲食店、ホテル・旅館などが連携し、 食べ残しが出ないメニューや持ち帰りができる容器の 開発などの新たなシステムの構築



#### 【リユース容器システムの構築】

公共施設でのリユースカップ、イベント・祭りでの リユース食器をはじめとし、スーパーやコンビニなど の店舗と連携した新たなリユースボトルやリユースび んシステムの構築



#### 【「もの」の長期使用を促進する体制の構築】

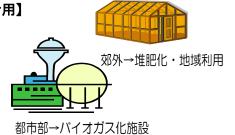
修理・修繕やリメイクに取り組む店 舗等を支援する認定制度の構築と、こ れらの店舗等をネットで紹介している 「もっぺん ~京のお直し屋さん紹介 サイト」(ごみ減量推進会議)の内容充 🖟 実等による情報ネットワークの構築



市民、事業者の参加・協力による地域循環(リサイクル)の拡大

#### 【地域特性に合わせたバイオマス資源の活用】

郊外での生ごみの堆肥化・地域利用、都市部 での生ごみ・紙ごみの分別収集、バイオガス 化(効率的な収集・発電)など地域の特性に 応じた新たなリサイクル体制の構築



## 【地域リサイクルや適正処理を促進する回収拠点の設置】

既存の回収品目に加え, 古紙類, 古布類, 草木類など資源化物や刃物や薬剤といった 有害・危険物の回収、リサイクル(適正処理) 情報の発信などの機能を有する拠点の整備



#### (3) 戦略的環境アセスメント中間報告

廃棄物管理システム構築のための SEA 中間報告として, 個別施策の対比予測を以下に示す。 これらの予測結果に基づき, 選択し得る各案の前提条件を見直し, 複数案の設定, 試算を行う。 (\*) 予測方法等は別紙

#### 施策 1

## 生ごみ、雑紙類のバイオガス化

対象: 厨芥類・雑紙の処理

効果:脱焼却,エネルギー回収効率の向上

概要:熱量が低く焼却に不適な厨芥類からメタンガスを主成分とするバイオガスを抽出する

#### <大規模な集中型バイオガス化施設の整備>

受入・脱臭等の設備を焼却と併用でき、残さの運搬が不要。

機械選別方式を選択した場合は分別排出不要となるが、環境意識向上の効果は期待できない。

コスト面で現状に劣るが、発電効率が若干高く、GHG 排出量削減に寄与できる。

<大規模集中型バイオガス化施設+分散型バイオ施設>

郊外部では厨芥類のみを利用した小規模分散型のバイオガス化施設を設置する。

エネルギー回収と、資源(堆肥)回収の両立が期待できる。

最もコストを要するが、GHG 排出量削減の寄与はケース 1 と同等。

<大規模集中型バイオガス化施設+堆肥化施設>

郊外部では厨芥類のみを利用した堆肥化設備を設置する。堆肥化を行う場合,残さは堆肥に利用できる可能性があり、地産地消の地域内循環が構築される。また、資源循環の取組が目に見えるため、ごみ減量意識の向上効果が期待できる。

GHG 排出量削減の寄与はケース1と同等。

#### 【まとめ】

#### 環境負荷の観点からはバイオガス化処理に優位性があることが確認された。

処理手法としては,市街地域では大規模なバイオガス化施設によるエネルギー回収,郊外地域では堆肥化による地域内循環が有効であると考えられる。

今後は、収集運搬体制、コスト、既存施設の整備等を考慮し、実施スケジュールさらに検討を行う。

## 施策 2

## 常設回収拠点の整備

対象: 資源化可能物

効果:再生利用品目及び量の向上、環境負荷の低減

概要:既存の資源回収制度に加えて、家庭内に存在する有害物や危険物を含む補完的な拠点

回収システムを整備し、分別・リサイクルの拡大を促進する。

#### 【常設回収拠点の整備による効果の見通し】

- ①多くの市民が資源物分別回収に参加でき、市現物の分別回収機会が多重化・拡大化することにより、古紙類、使用済みてんぷら油等の再資源化・焼却回避が可能となる。
- ②ステーションでのコミュニケーションを通じて、消費行動を見直すきっかけを得る とともに、環境配慮行動を実践する。
- ③焼却対象ごみの減量により、ごみ処理コスト及び温室効果ガス排出量が低減する。
- ④有害物・危険物が家庭内,清掃現場から適正管理スキームへ移行する。これにより,健康影響,有害物の環境進入が问避される。
- ⑤分別回収に係る情報発信により、上流側への EPR 啓発を図ることにより、ごみとならない容器包装の工夫等の製造・流通事業者における製品設計へのインセンティブ効果や、資源循環チャンネルの自律的整備が進展することが期待される。

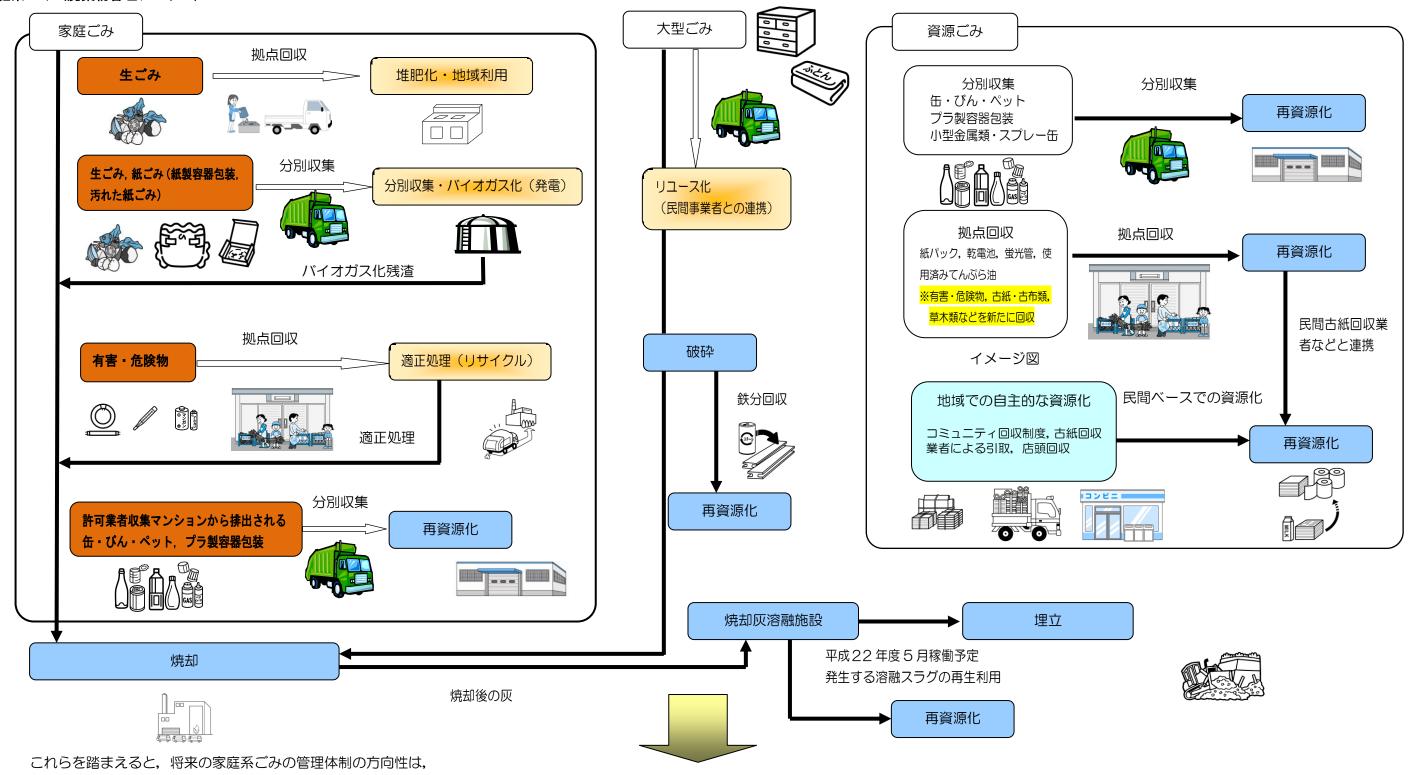
#### 【まとめ】

常設拠点の設置により、市民の利便性は格段に向上し、再生利用品目及び量の向上 が期待できる。

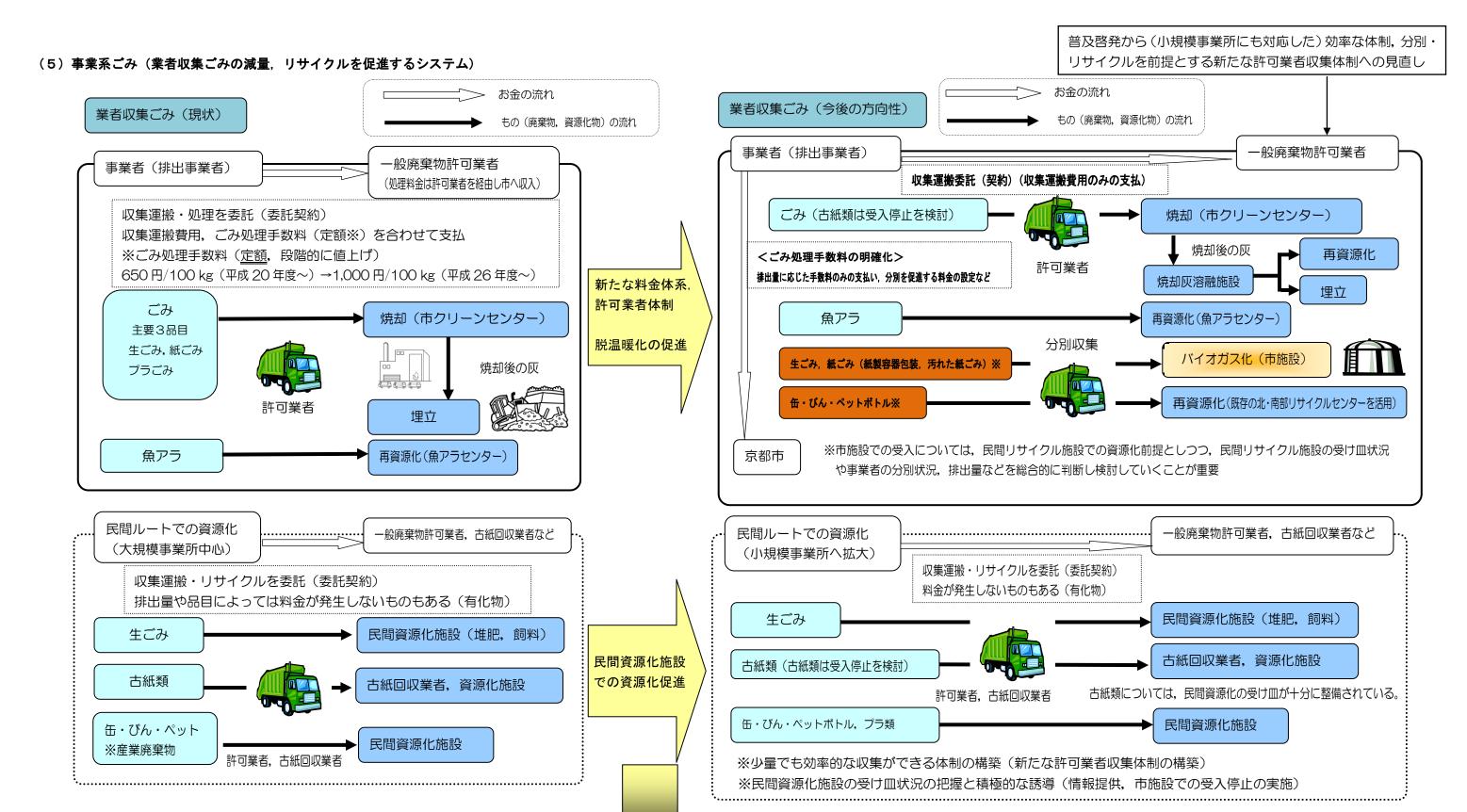
また、有害危険物の適正な排出及び処理により環境負荷のさらなる低減が図れる。

大規模施設については、コスト縮減、運営の効率化等の観点から既存施設(CC等)併設が望ましい。

#### (4) 家庭系ごみ(廃棄物管理システム)



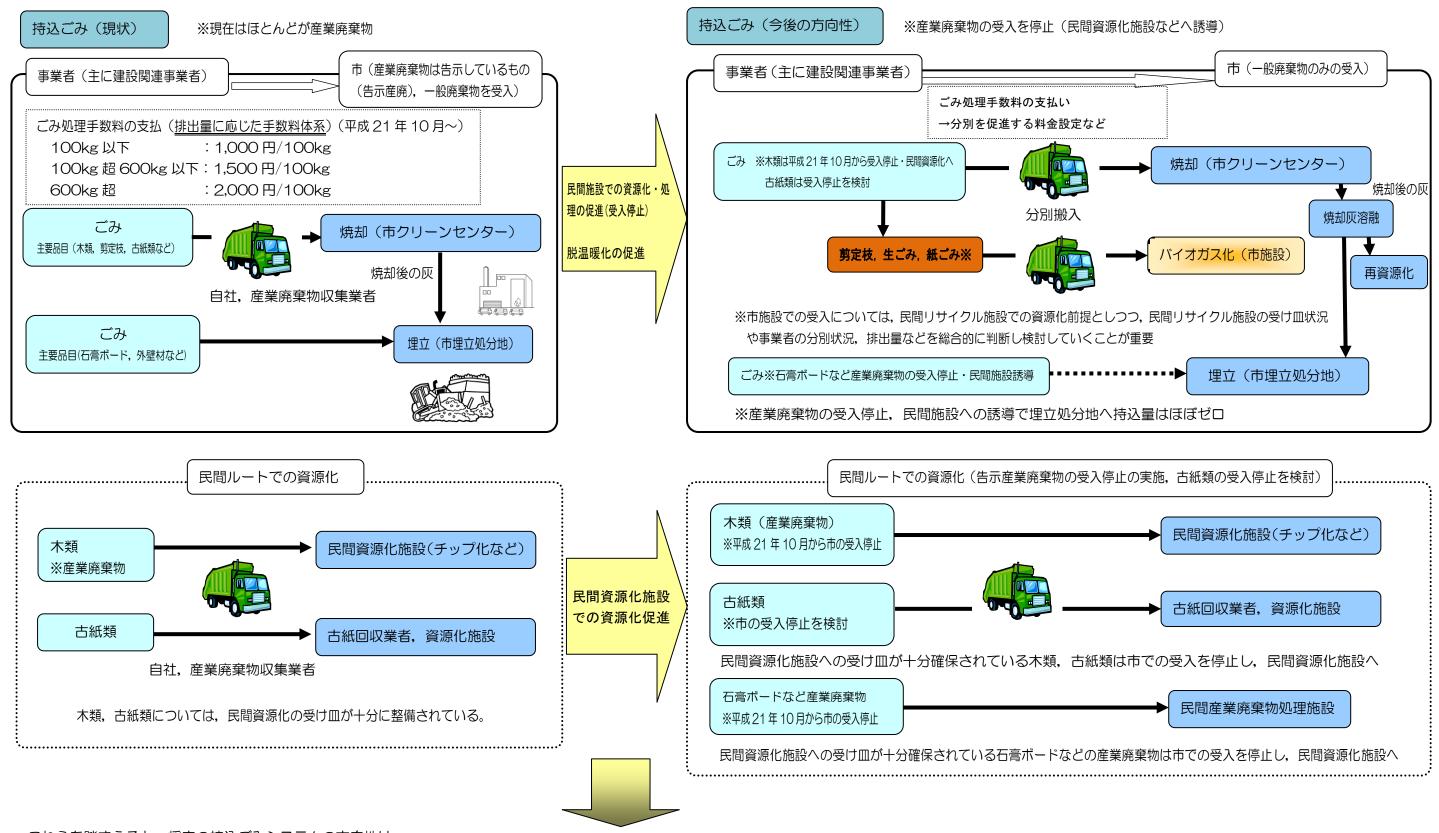
- ◆<u>脱温暖化に有効な生ごみ (バイオマス系循環資源) の堆肥化 (地域利用), 生ごみ, 紙ごみ (バイオマス系循環資源) を合わせた効率的なバイオガス化 (発電)</u>について, モデル実験結果, 市民意見, 地域特性, 収 集体制, 施設整備, スケジュール, コストなどを十分に考慮したうえで新たな仕組みづくりを構築していく必要があります。
- ◆従来の大型ごみからの鉄分回収に加え、特に再使用可能な大型ごみについては、リサイクルショップ等と連携するなどリユースを促進する仕組みづくりを構築する必要があります。
- ◆現在の資源ごみの分別収集を維持するとともに、分別収集への参加・協力、質の向上(異物混入防止)をさらに図るために、きめの細かい普及啓発や情報共有に努めていく必要があります。
- ◆拠点回収については、市民の利便性、拡大生産者責任の追及、脱温暖化、適正処理の促進の観点から、<u>回収品目の追加(有害・危険物、古紙・古布類、草木類など)や回収拠点の拡大(公共施設はもとより販売店な</u> <u>どの店頭回収への拡大)及び民間資源化業者との連携</u>を図ることが必要です。
- ◆地域での自主的な取組をさらに促進するために、コミュニティ回収制度、地域ごみ減量推進会議の拡大や古紙回収業者やスーパーなどの店舗と連携した古紙回収や店頭回収をさらに強化していく必要があります。
- ◆同じ家庭系ごみでも一部のマンション(許可業者が収集しているマンション)については、有料指定袋でのごみ排出や缶・びん・ペット、プラ製容器包装といった資源ごみの分別排出が実施されていないケースがあります。<u>今後、さらなるごみ減量や分別・リサイクルを図るためには、こうしたマンションごみについても有料指定袋制による収集体制への見直し</u>を図っていくことが必要です。



- ◆業者収集ごみ(事業系ごみ)についても、家庭ごみと同様に、ごみ減量と経済的な負担が明確に連動する(発生抑制、分別・リサイクルの促進に有効な)料金体系の導入を検討すべきと考えます。
- ◆分別・リサイクルを促進するためには、民間資源化施設や許可業者と連携したきめの細かい普及啓発や誘導策を強化することが必要と考えます。 また、民間リサイクルを前提としつつ、民間受け皿の少ないものや分別が進まないものについては、一定の条件下で市施設での資源化(受入)を検討すべきと考えます。(脱温暖化、施設の有効活用、分別状況などの面から生ごみ、紙ごみのバイオガス化、缶・びん・ペットボトルの北・南部リサイクルセンターでの資源化が有効と考えられます。)
- ◆事業者へのきめの細かい普及啓発、分別・リサイクルの促進、透明・効率的な収集体制の促進を図るために、新たな許可業者収集体制への構築を図っていく必要があります。

これらを踏まえると、将来の業者収集ごみシステムの方向性は、

#### (6) 事業系ごみ(持込ごみ減量、リサイクルを促進するシステム)



これらを踏まえると、将来の持込ごみシステムの方向性は、

- ◆持込ごみ(事業系ごみ)ついては、<u>民間資源化施設の整備状況、受入状況などを考慮しつつ、民間資源化施設、産業廃棄物処理施設への誘導</u>を図っていくことが必要です。 (木類、石膏ボードなどの産業廃棄物については、平成21年10月から実施する予定の受入停止を継続していくことが望ましいと考えます。)
- ◆特に、<u>民間受け皿の少ないものや分別が進まないものについては、一定の条件下で市施設での資源化(受入)を検討</u>すべきと考えます。 (脱温暖化、施設の有効活用、分別状況などの面から生ごみ、紙ごみ、剪定枝のバイオガス化が有効と考えられます。)

## 今後のスケジュール(案)

専門部会での「中間まとめ(素案)」の審議を踏まえ、平成21年4月下旬に「中間まとめ(案)」として取りまとめ、5月中旬に審議会に報告を行う予定。

その後、「中間まとめ」のパブリックコメントを実施し、平成 21 年 12 月の最終答申に向けた審議を行う。

日時	主な審議内容	備考
第1回	「京のごみ戦略 21」の進捗状況	
(8/26)		
第2回	政令指定都市のごみ処理状況	
(9/30)	2R を促進させる要因(取組事例,課題等)	
第3回	ごみ処理体制からみた将来のリサイクル(適正)	
(10/31)	処理)体制の方向性について	
第4回	3R(2R中心)を促進させるための市民,	市民,事業者,入洛客,
(12/15)	事業者,京都市の果たすべき役割	学生アンケートの実施
第5回 (3/25)	中間まとめ(素案) ・現状の進捗状況と課題整理 ・京都市の 3R の方向性(将来像) ・市民,事業者,行政の果たすべき役割, 取組項目など	
第6回 (4月下旬)	中間まとめ(案)	
審議会 (5月中旬)	部会からの中間報告について (中間まとめ)	環境配慮報告書(案)の公告・縦覧 パブリックコメント(中間まとめ)の 実施
第7回 (6月)	中間まとめを踏まえた具体的な取組項目の構築 数値目標,取組目標などの設定 将来のごみ量,ごみ質の推計など	
第8回	最終報告の検討	
(10月)		
審議会	最終答申	
(12月)		