

## ごみ処理量検討作業部会報告について

### 第1 ごみ処理量検討作業部会の概要

#### 1 設置の目的

「新循環のまち・ふくおか基本計画」（以下、「基本計画」という。）では、予測人口とごみ減量施策の効果を基にごみ処理量の目標値を設定しているが、近年の人口増加により、平成25年5月には、基本計画の平成37年度時点の予測人口を上回り、また、社会経済情勢の変化も加わって、数値目標と実際のごみ処理量との間に乖離が生じ始めている。

ごみ処理量の数値目標については、ごみの適正処理及び施設整備に影響を与える重要な要素であることから、環境審議会循環型社会構築部会にごみ処理量検討作業部会（以下「検討部会」という。）を設置し、これまでのごみ減量施策の進捗状況、ごみ処理量の推移の検証を行い、今後の人口増加、社会経済状況を踏まえた適正なごみ処理量の将来予測を検討することによって、基本計画の着実な推進を目指すもの。

#### 2 検討部会の構成

##### (1) 位置付け

福岡市環境審議会循環型社会構築部会の内部に時限的に設置する。

##### (2) 構成員

循環型社会構築部会に所属する委員9名のうち、学識経験者、市民代表の4名とする。

(50音順, 敬称略)

	氏名	所属・役職名
部会長	松藤 康司	福岡大学工学部 教授
委員	小出 秀雄	西南学院大学経済学部教授
委員	平 由以子	特定非営利活動法人循環生活研究所 理事長
委員	久留 百合子	株式会社ビスネット 代表取締役/消費生活アドバイザー

#### 3 開催経過

##### (1) 第1回 検討部会

日時：6月13日（金）15:30～17:00

会場：福岡市役所 15階 第4会議室

議事：ごみ処理量等の状況と将来推計について

##### (2) 第2回 検討部会

日時：7月28日（月）10:00～11:30

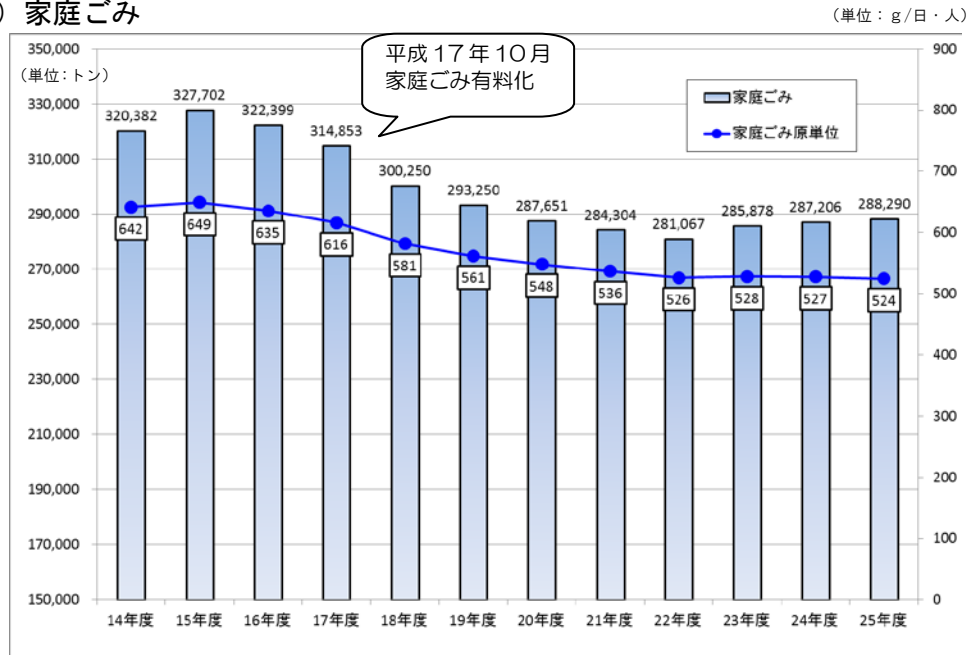
会場：アクロス福岡 608会議室

議事：ごみ処理量の将来推計とごみ減量施策について

## 第2 ごみ処理量の推移について

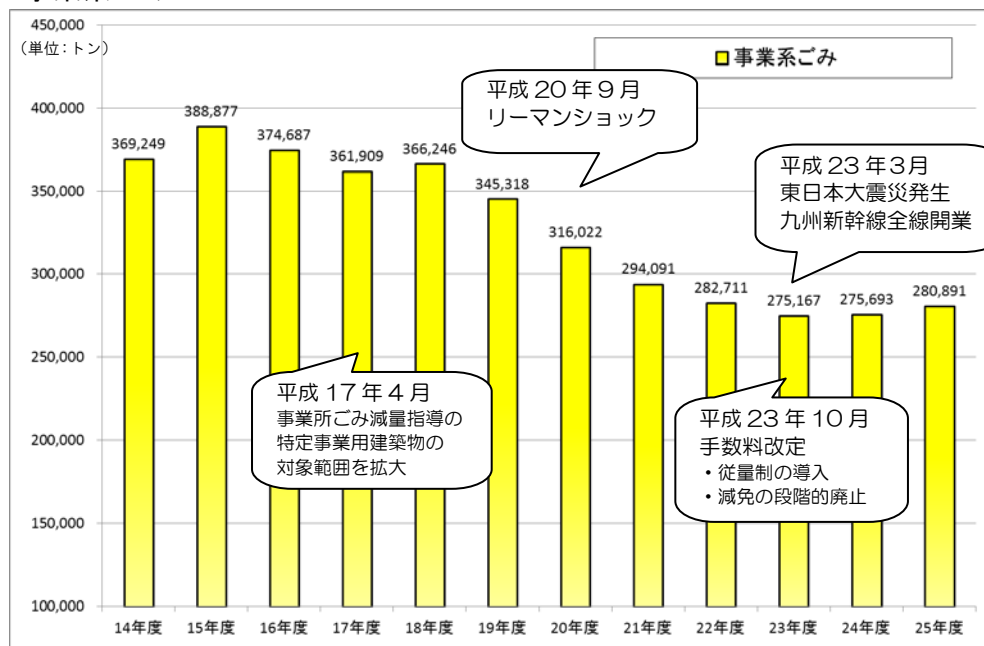
### 1 ごみ処理量の推移（過去10年間）

#### (1) 家庭ごみ



- 家庭ごみは、平成15年度をピークに、家庭ごみ有料化やリサイクル施策などにより減少してきたが、平成23年度から増加に転じている。
- 市民1人1日あたりのごみ処理量（家庭ごみ原単位）についても、平成22年度までは着実に減少してきたが、平成23年度以降は横ばいとなっている。
- 推計人口は、毎年約1%のペースで増加し続けている。

#### (2) 事業系ごみ



- 事業系ごみは平成15年度をピークに減少してきたが、近年は徐々に減少率が狭まり平成24年度からは増加に転じている。
- 事業系ごみは、事業者の経済活動、景気変動の影響等を受けていると考えられる。

## 2 基本計画の数値目標と実績

新循環のまち・ふくおか基本計画は、平成 21 年度を基準年次とし、平成 24 年度から平成 37 年度までのごみ処理計画となっている。

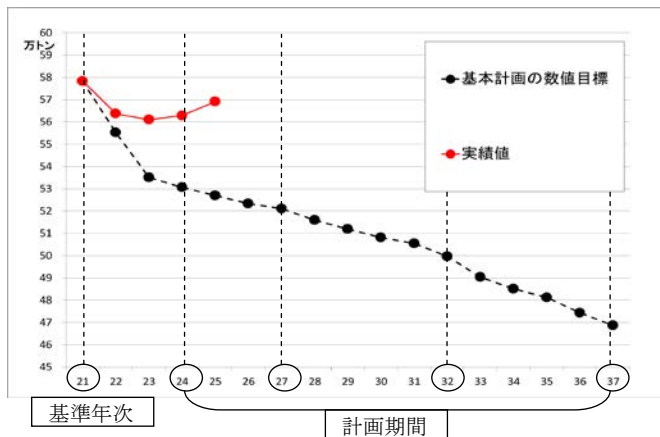
計画では、家庭ごみについては、有料化やリサイクルの定着により、一定程度のごみ減量が進んでいるため、さらなる啓発等により、年に 1,000t 程度ずつなだらかに減少し、平成 35 年度以降は人口減少に伴いごみも減少していくという見込みであった。

また、事業系ごみについては、平成 21 年度までの減少傾向が平成 23 年度まで継続すると見込み、平成 24 年度以降は、古紙や食品残さ等のリサイクル施策を進めることにより、平成 37 年度には 20 万 t まで下がるという計画であった。

実際には、家庭ごみは、平成 23 年度から増加しており、その後も人口増加に伴って、実績と数値目標の差が広がっている。また、事業系ごみは、景気の好転や交流人口の増加で減少傾向に歯止めがかかり、平成 24 年度からは増加に転じ、実績と数値目標の差が広がっている。

この結果、総量としては、計画開始前の平成 23 年度で約 2 万 6 千トンの差が生じており、平成 25 年度には約 4 万 2 千トンの差になっている。

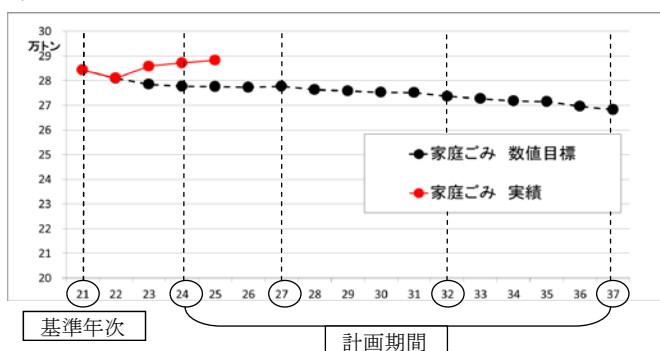
### ①総量（家庭ごみ+事業系ごみ）



数値目標と実績との差

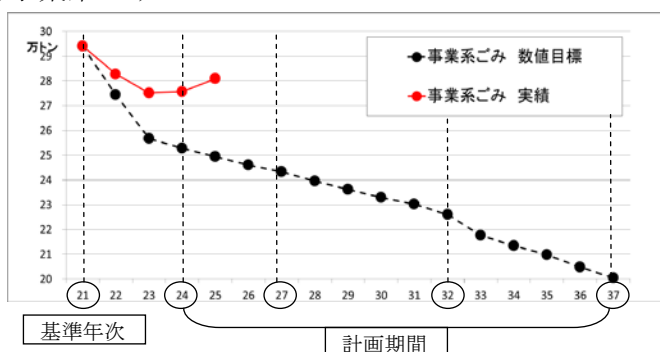
年度	差（トン）
22	8,409
23	25,900
24	32,298
25	42,109

### ②家庭ごみ



年度	差（トン）
22	120
23	7,395
24	9,418
25	10,681

### ③事業系ごみ



年度	差（トン）
22	8,289
23	18,505
24	22,880
25	31,428

## 第2 ごみ処理量増加の背景について

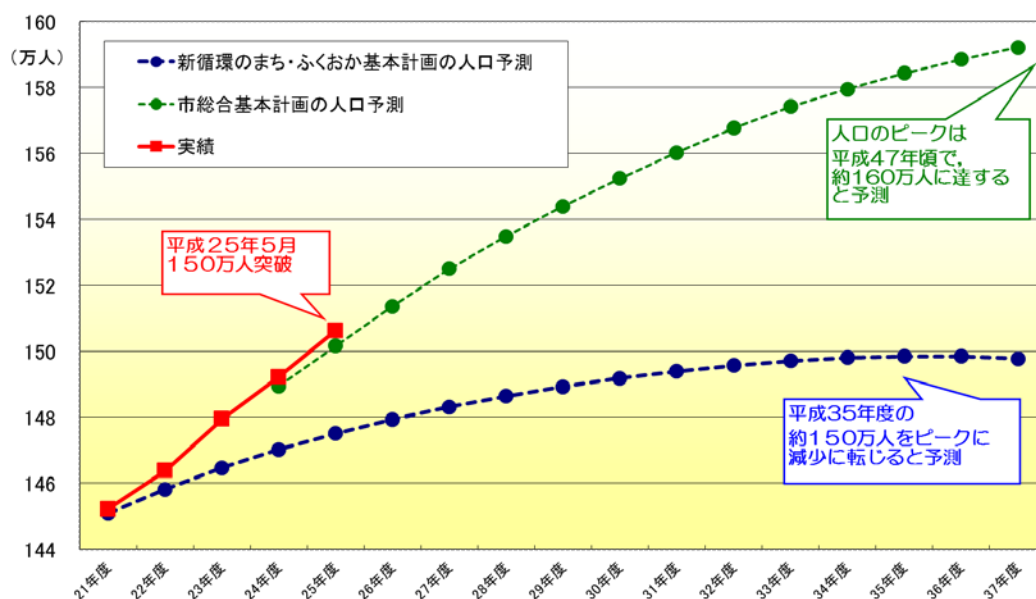
### 1 人口の増加

#### (1) 推計人口

福岡市の人口(推計人口)は、毎年約1%の増加を続けており、平成25年5月には150万人を突破し、平成26年8月1日現在で1,517,650人となっている。

新循環のまち・ふくおか基本計画策定時に、その基礎資料とした人口予測では、「平成35年度に約150万人に到達し、その後減少に転じる。」としていたが、これは既に実績と大きく乖離している。

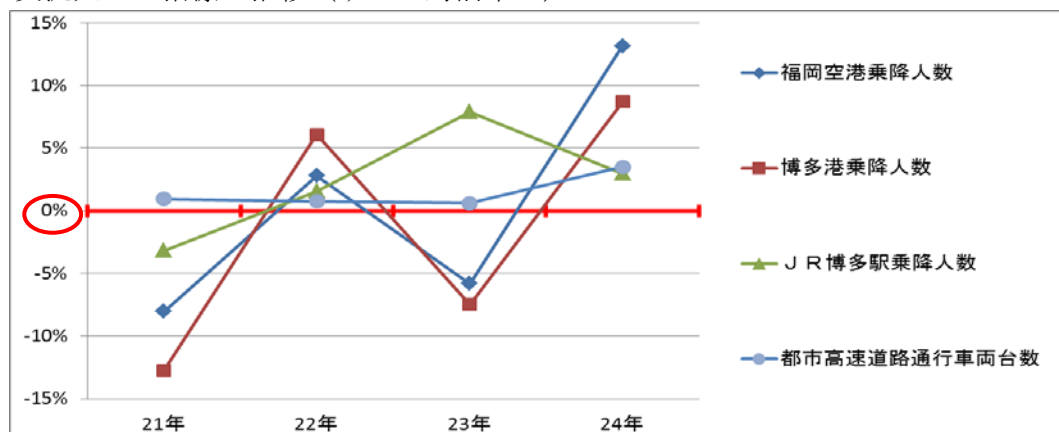
なお、福岡市総合基本計画策定のため市が行った人口予測(平成24年3月時点)では、「人口のピークは平成47年頃で、約160万人に達する。」と予測しているが、実際の人口グラフは、その予測より上を推移している。



#### (2) 交流人口

定住人口のほかにも、通勤・通学、買い物、観光など様々な理由で福岡市を訪れる人の数、いわゆる交流人口の増加もごみ量の増加につながる。そこで、福岡空港、博多港や交通機関の乗降者数などの指標を調査したところ、おおむね増加傾向を示していることが確認できた。

交流人口の指標の推移 (すべて対前年比)



「平成24年 福岡市観光統計」(福岡市経済観光文化局) 掲載データを基に作成。

## 2 経済活動の状況

市民・事業者の経済活動や、景気の動向のうち、特にごみ量に影響を与えると考えられる主な経済指標をピックアップした。

### (1) 景気の状態

実質経済成長率の実績と見通しは下記のとおりで、景気の好転がうかがえる。

(単位：%)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26 見通し
国	△2.0	3.4	0.3	0.7	2.3	1.2
福岡市	△1.0	0.7	4.4	—	—	—

出典：「平成26年度の経済動向について」(内閣府)  
「福岡市市民経済計算」福岡市総務企画局

### (2) 新規住宅着工数(暦年)

新規住宅着工数は、平成22年度以降毎年増加している。住宅の新築にあたっては、古い家の取り壊し、引っ越しに伴う家財の整理、新築工事に伴い、多量のごみが発生するため、ごみ量増加の要因と考えられる。

	H22	H23	H24	H25	H26※
月平均着工数	930	1,188	1,221	1,394	1,401
前年比	—	27.7%	2.8%	14.7%	0.5%

※H26は、5月までの速報値。

出典：住宅着工統計(福岡市住宅都市局)

### (3) 観光等の交流人口の増加

交流人口のうち、観光施設、宿泊施設の状況やコンベンションの開催状況を見ると、観光施設では、平成23年に開業したJR博多シティが大きく入込客数を増やしており、国際コンベンションも積極的な誘致活動により開催件数を増やしている。また、市内宿泊者数も毎年伸びており、このような状況は、ごみ量の増加につながっていると考えられる。

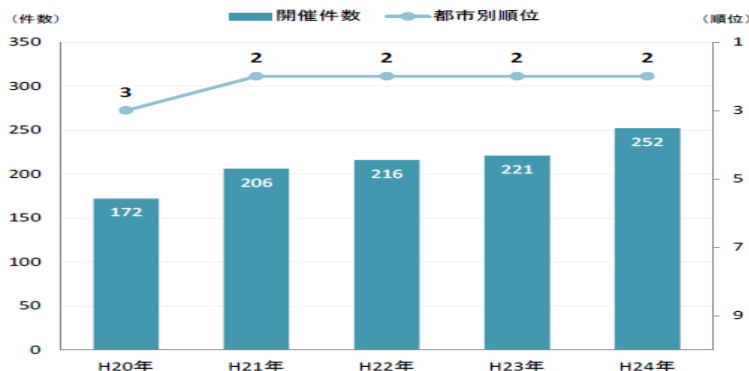
出典：「福岡市経済の概況」(H25.3月福岡市経済観光文化局)

#### ① 観光施設入込客数 上位5施設(暦年)

(単位：千人)

	H21	H22	H23	H24
1位	キャナルシティ博多 12,300	キャナルシティ博多 11,600	JR博多シティ 46,260	JR博多シティ 46,550
2位	マリノアシティ福岡 6,483	マリノアシティ福岡 7,150	キャナルシティ博多 13,500	キャナルシティ博多 13,900
3位	博多リパレイン 5,038	ヤフードーム 2,903	マリノアシティ福岡 6,610	マリノアシティ福岡 6,410
4位	ヤフードーム 3,180	博多リパレイン 2,460	ヤフードーム 3,225	ヤフオクドーム 3,162
5位	ベイスайдプレイス博多 1,881	イニミニマニモ 2,460	博多リパレイン 2,350	博多リパレイン 2,320

#### ② 福岡市における国際コンベンション開催件数の推移(暦年)



③ 市内宿泊者数（暦年）（推計）

（単位：人）

	H21	H22	H23	H24
宿泊者数	7,950,728	8,060,775	8,390,176	8,655,079
前年比	-	1.4%	4.1%	3.2%

### 第3 事業系ごみの排出状況等に関する調査について

#### 1 交流人口に関連する事業系ごみの排出状況調査

##### (1) コンベンション関連のごみ

（福岡国際会議場，福岡国際センター，マリンメッセ福岡の現地調査結果）

##### ①ごみ処理方法

会場使用者の持ち帰り又は許可業者による臨時収集(有料のごみ袋(275 円/枚)での排出)である。会場使用者に対してごみの分別についての指導等はなされておらず、会場使用者は、ごみを短時間で片付けるため、分別していない場合が多い。

##### ②資源物のリサイクル状況

施設名	リサイクルしている資源物
マリンメッセ福岡	主に段ボール。
福岡国際会議場	会場使用者がチラシやパンフレット類を分別している場合は、リサイクルに回されている。
福岡国際センター	

##### (2) ホテルなど宿泊施設のごみ

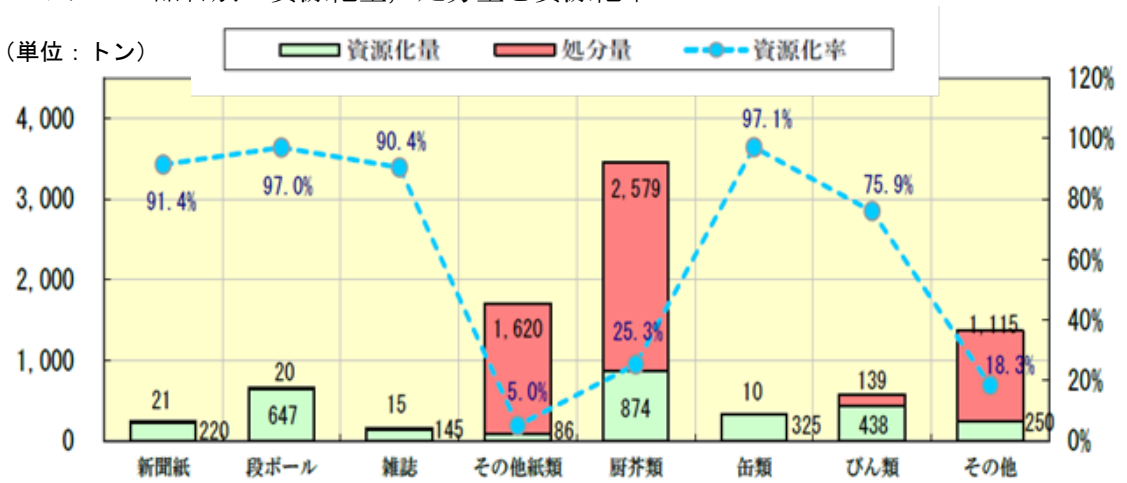
（「廃棄物の減量等に関する計画書」平成24年度実績データ）

福岡市内の特定事業用建築物（事業の用途に供される部分の床面積の合計が1,000㎡を超える建築物）の所有者には、廃棄物の減量計画の提出を義務づけ、立入指導を行っているが、これに該当するホテルは162棟ある。

これらのホテルから排出されるごみの量は8,503トンとなっており、資源化量は2,985トン（全体の35%）、処分量は5,518トン（全体の65%）となっている。

ごみの品目別状況では、「厨芥類(食品残さ)」が最も多く、全体の40%を占めている。また、「厨芥類」の資源化率は25.3%と全8品目中2番目に低い。一方、「新聞紙」、「段ボール」、「雑誌」、「缶類」の4品目は、90%以上が資源化されている。

ホテルの品目別の資源化量、処分量と資源化率



### (3) 大型商業施設のごみ（ヤフオクドーム）

大型商業施設のうち、ヤフオクドームに関してごみの排出状況を調査した。

観客が弁当容器や飲料などのごみを分別できるよう、「燃えるごみ」のごみ箱のほかに、「ペットボトル」や「紙コップ」のごみ箱も通路に設置されているが、分別されずに「燃えるごみ」に入れられることが多いため、「ペットボトル」等の資源物が「燃えるごみ」として焼却されている。

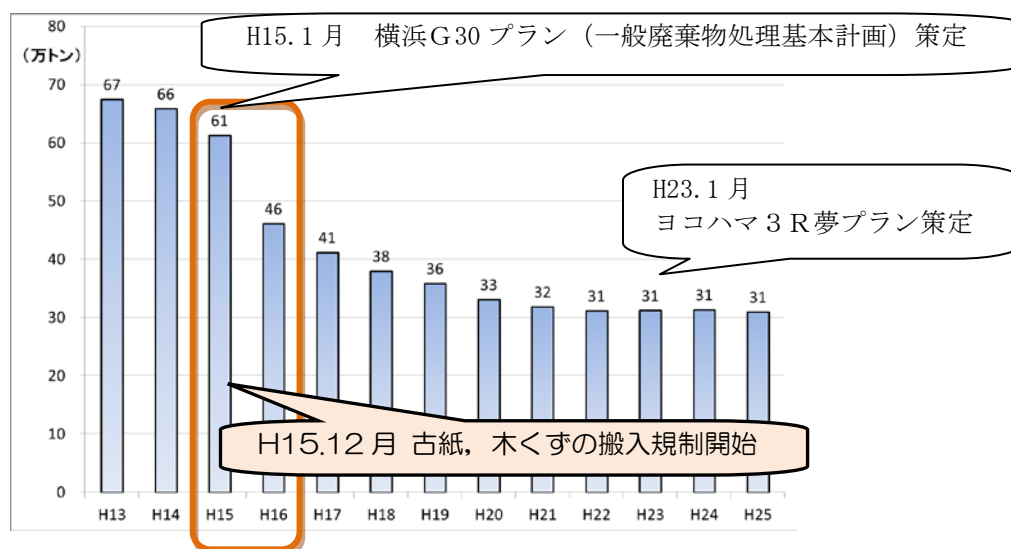
なお、分別された紙コップ、段ボール、ペーパータオルなどの古紙類、ペットボトルは再資源化業者に引き渡されている。

このように、交流人口に関連するコンベンション、ホテル、大型商業施設には、それぞれごみの分別や減量に関して課題があることがわかったので、調査結果を踏まえ、今後の施策につなげていく必要があると考えられる。

## 2 他都市（横浜市）の事業系ごみ対策

他の政令指定都市のうち、過去に事業系ごみの大幅な減量に成功した事例として、横浜市の取組みを調査した。平成 16 年度に大きく減少しているが、近年は横ばいとなっている。

### (1) 施策の効果（事業系ごみ処理量）



### (2) 横浜市の取組み（搬入規制）の概要

事前調査  
広報周知

産業廃棄物処理業者、古紙業者の受入能力調査  
木くず：建設業界団体に対して説明会開催  
古紙類：市内事業所に対してダイレクトメールで周知

搬入規制実施

産業廃棄物の木くずと資源化可能な古紙類の焼却工場への搬入規制

同時に焼却工場で搬入物検査を行い、搬入事業者に対し指導を実施

削減効果  
効果の確認

平成 16 年度は前年度比で約 25%削減  
木くず：市内の産業廃棄物処理施設で処理量増加  
古紙類：収集運搬業許可業者の運搬量増加

## 第4 新たなごみ処理量の推計について

「新循環のまち・ふくおか基本計画」(第四次。以下「現行基本計画」という。)におけるごみ処理量の推計は、予測を上回る人口増加、社会経済情勢の変化などを要因として、実際のごみ処理量との間に乖離が生じていることから、これらの要因を踏まえた新たなごみ処理量の推計を行うこととする。

### 1 家庭ごみ

#### (1) 考え方

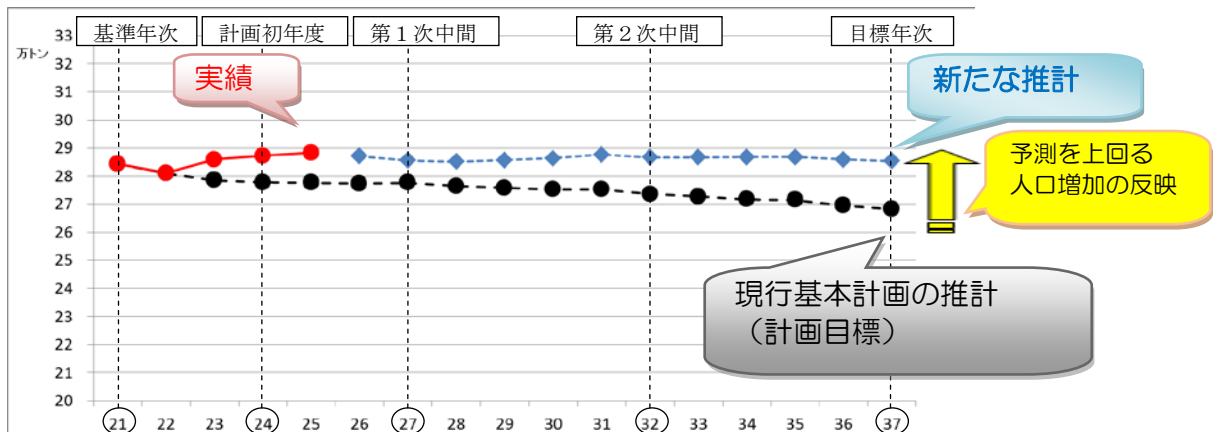
平成24年3月の福岡市総合基本計画(マスタープラン)策定時における人口予測により推計を行う。

#### (2) 算定方法

①現行基本計画の推計
<b>【算定方法】</b> 家庭ごみ原単位×予測人口 家庭ごみ原単位：過去の実績の傾向から推計したもの 予測人口： <u>国立社会保障・人口問題研究所による福岡市人口の将来推計を基に、平成21年度の実人口を加味して修正したもの</u>
②新たな推計
<b>【算定方法】</b> 家庭ごみ原単位×予測人口 家庭ごみ原単位：①に同じ。 予測人口： <u>福岡市総合基本計画の予測人口</u>

①②から、施策の効果(現行基本計画に定める施策の効果)によるごみ削減量を控除して算定

#### (3) 推計結果



予測人口を修正してごみ量を推計した結果、最終目標年次である平成37年度時点では、人口に約9万4千人の差があり、それを反映して、ごみ量では約1万7千トンの増加となっている。

また、市民1人1日あたりのごみ量(原単位)が順調に下がったとしても、人口増加によるごみ量の増加により、平成31年度まではごみ量は増加し、その後横ばいとなっている。



## 2 事業系ごみ

### (1) 考え方

現行基本計画では、平成12年度から21年度までの実績からごみ量を推計したが、現時点での最新の実績（ごみ処理量の推計と実績とが乖離し始めた平成23年度から平成H26速報値まで）を反映する。

### (2) 算定方法

①現行基本計画の推計
【算定方法】 1日あたりの排出量×日数 1日あたりの排出量：過去の実績（H12～H21）の傾向から算出
②新たな推計
【算定方法】 H25実績×増減率（0.3%の増） 増減率：H23～H26の対前年増減率を平均したもの

①②から、施策の効果（現行基本計画に定める施策の効果）によるごみ削減量を控除して算定

（増減率の求め方）

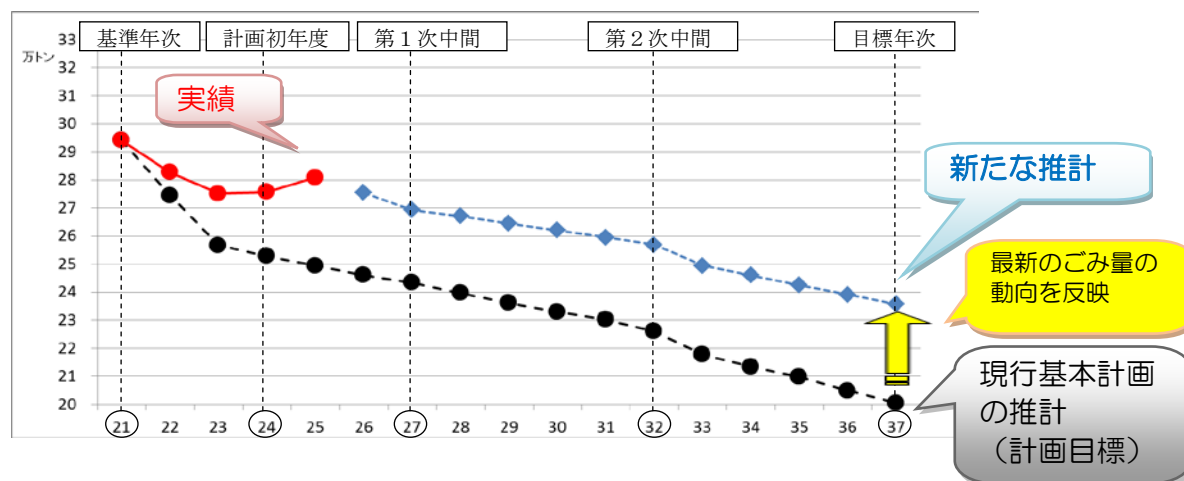
事業系ごみ処理量の推移と対前年増減率

年度	21	22	23	24	25	26
処理量(トン)	294,091	282,711	275,167	275,693	280,891	285,666
増減率	-6.9%	-3.9%	-2.7%	0.2%	1.9%	1.7%

- ・H26は、H26.4～6月実績(速報値)の対前年増減率をH25量に乗じたもの。
- ・H23～H26(網掛け部分)の増減率を平均すると、0.3%の増となる。

（参考）他の政令指定都市の例  
横浜市の場合：事業系ごみの増減率 H23 0.1% H24 0.5%  
H23～H24 平均値 0.3%

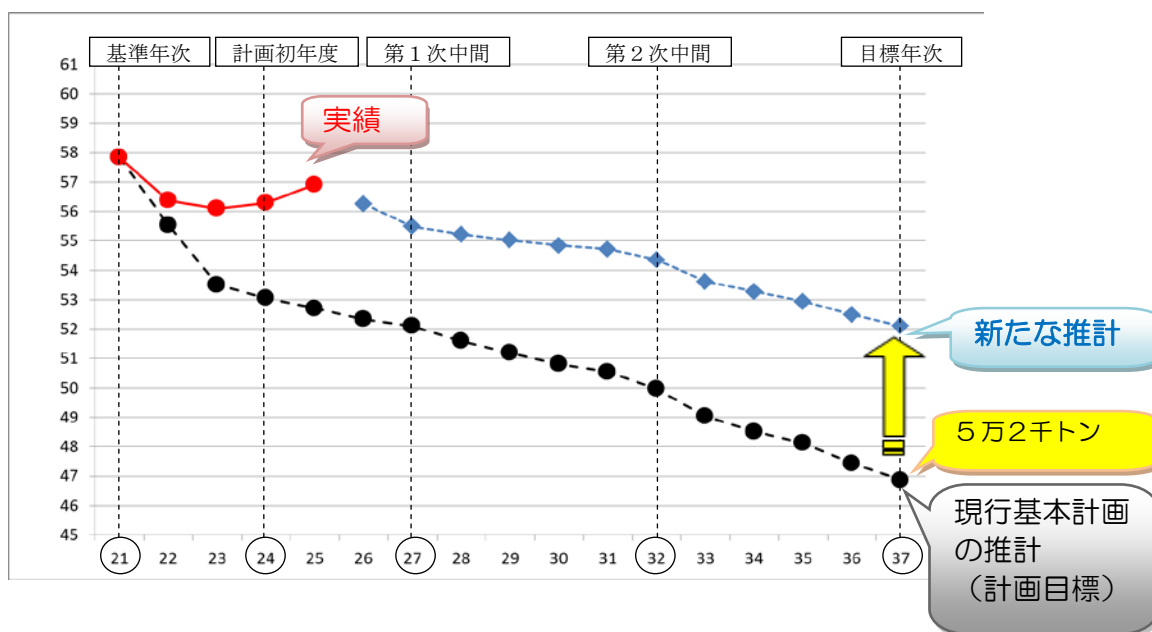
### (3) 推計結果



現行計画の開始前である平成23年度の見込み量に比べ、実績のごみ量は約1万9千トン増となっており、その後も景気好転の影響を受けてごみ量が増加している。このため、現行計画のリサイクル施策を着実に進めたとしても、最終目標年次の平成37年度では、約3万5千トンの増となっている。

### 3 総量（家庭ごみ+事業系ごみ）

家庭ごみ，事業系ごみを合計すると，ごみ量は平成 37 年度において，現行計画より約 5 万 2 千トン増となっている。



計画目標との乖離

(単位：トン)

年度		27	32	37
区分		(1次中間)	(2次中間)	(目標年次)
計画目標 (A)	家庭ごみ	278,000	274,000	268,000
	事業系ごみ	243,000	226,000	200,000
	総量	521,000	500,000	469,000
新たな推計 (B)	家庭ごみ	286,000	287,000	285,000
	事業系ごみ	269,000	257,000	236,000
	総量	555,000	544,000	521,000
乖離 (B-A)	家庭ごみ	8,000	13,000	17,000
	事業系ごみ	26,000	31,000	35,000
	総量	34,000	44,000	52,000

※千トン未満を四捨五入しているため，合計が合わないことがある。