

## 第4章 計画の基本的事項の検討

### 第1節 ごみ排出量の予測方法

今後、10年間のごみ排出量予測は、以下の方法で予測を行った。

- ① 平成14年度から平成21年度における家庭系ごみ排出量及び事業系ごみ排出量の実績値を年間日数（365日（閏年は366日））及びその年度の人口で除し、1人1日あたりのごみ排出量（「ごみ排出量原単位」という。）をそれぞれ算出する。（第2節）
- ② 過去の実績から、ごみの分別収集方法等に大きな変化のない「比較的施策が安定した年度」を選び出し（第3節1.）、その年度の実績をもとに6種類（直線式・分数式・自然対数・べき乗曲線・指数曲線・ロジスティック曲線）の予測式を用いて原単位の将来予測を行う。（第3節2.）
- ③ 予測した各年度の家系ごみ排出量原単位及び事業系ごみ排出量原単位にその年度の将来人口及び年間日数を乗じて、各年度の年間排出量を推計する。（第4節）
- ④ 予測した各年度の年間排出量に排出前不要物の推計値を加算し、本市における「ごみ発生量」を推計する。（第5節）

### 第2節 ごみ排出量原単位の算出

過去の実績に基づくごみ排出量原単位の算出結果は、表4-2-1及び図4-2-1のとおりである。

表4-2-1 家庭系ごみ排出量原単位及び事業系ごみ排出量原単位の実績

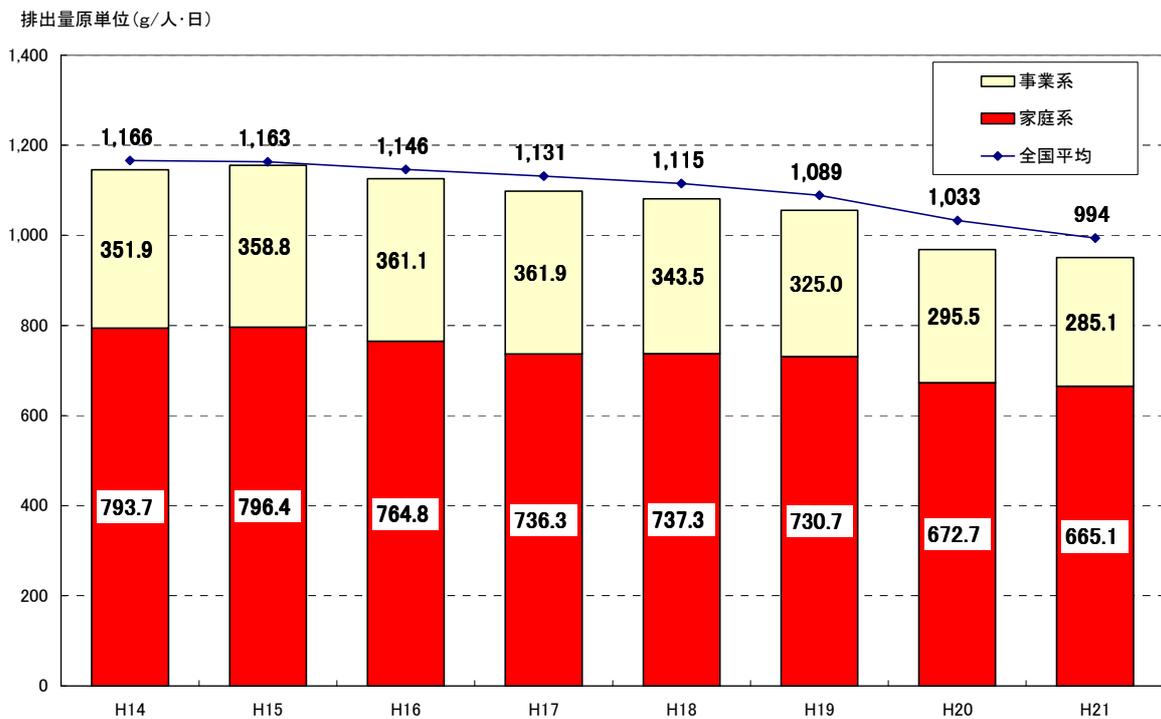
項目/年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
人口 (人)	321,231	324,224	325,621	327,479	329,675	332,427	334,341	337,281
家庭系ごみ量 (t/年)	93,066	94,507	90,898	88,006	88,726	88,908	82,090	81,878
事業系ごみ量 (t/年)	41,262	42,572	42,916	43,254	41,336	39,546	36,056	35,100
日数 (日)	365	366	365	365	365	366	365	365
家庭系ごみ排出原単位 (g/人・日)	793.7	796.4	764.8	736.3	737.3	730.7	672.7	665.1
事業系ごみ排出原単位 (g/人・日)	351.9	358.8	361.1	361.9	343.5	325.0	295.5	285.1
排出量原単位 合計 (g/人・日)	1,145.7	1,155.2	1,125.9	1,098.1	1,080.9	1,055.8	968.1	950.2

注1) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

注2) 人口は各年度末現在（外国人登録を含む）

注3) 家庭系ごみ排出量は集団回収量を含み、刈り草剪定枝、牛乳パック及び市外搬出ごみを除く。

図 4-2-1 家庭系ごみ排出量原単位及び事業系ごみ排出量原単位の実績



### 第 3 節 ごみ排出量原単位の将来予測

#### 1. 予測に使用する年度の設定

本市におけるごみ処理施策等の概要を表 4-3-1 に示す。

将来予測に使用する年度については市の施策の実施状況及び全国の傾向を勘案し、かつ比較的安定な年度について選定することとしたが、長期間安定した年度がないため、家庭系は平成 17 年度から平成 19 年度、事業系は平成 14 年度から平成 18 年度のデータを基に推計を行うこととした。なお、平成 20 年度以降については、景気の低迷等により、全国的にごみ量が大きく減り始めた年度である。

表 4-3-1 本市におけるごみ処理施策等の概要

年度/項目	家庭系ごみ	事業系ごみ	(参考)全国平均のごみ排出量原単位 (g/人・日)	前年からの差 (g)
平成14年度	・ペットボトルの単独収集開始 (H15.1~)	—	1,166	—
平成15年度	・家庭用パソコンのメーカー回収制度実施 (H15.10~) ・ごみコールセンター開設 (H16.1)	—	1,163	-3
平成16年度	・プラ製容器包装のモデル収集実施 (H16.7~ 1学区)	—	1,146	-17
平成17年度	・志賀町と合併 (H18.3.20)		1,131	-15
平成18年度	・プラ製容器包装の分別収集開始 (H19.2~) ・びん類の色別収集廃止 (H19.2~)	—	1,115	-16
平成19年度	・大型ごみ戸別有料収集開始 (H20.1~)	・処理手数料の改定 (H20.1~)	1,089	-26
平成20年度	—	—	1,033	-56
平成21年度	・中核市に移行 (H21.4~)	—	994	-39

網掛け部分は比較的安定していると考えられる年度

## 2. ごみ排出量原単位の予測

### (1) 家庭系ごみ排出量原単位（集団回収を含む）

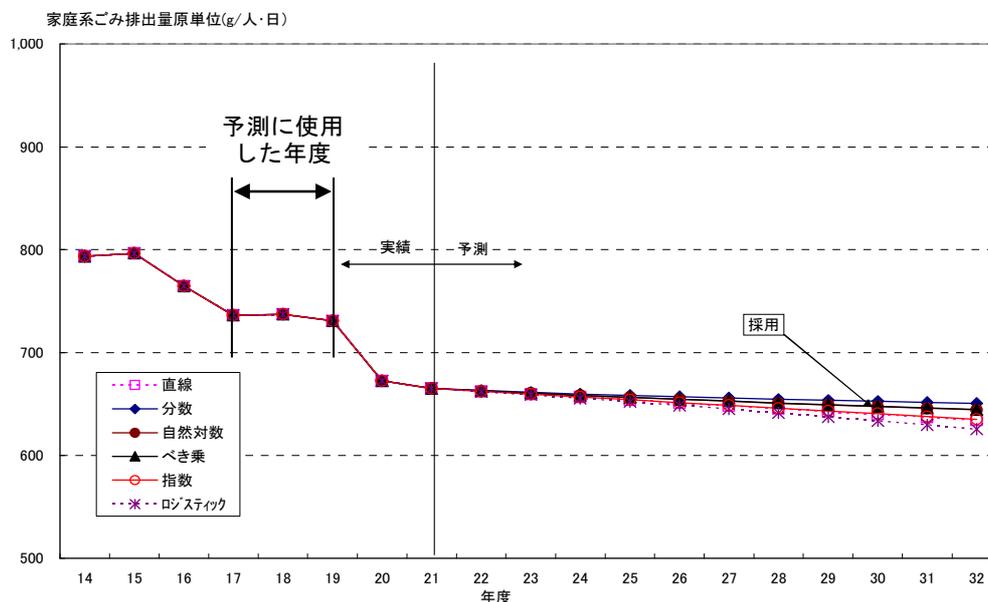
平成 17 年度から平成 19 年度の実績を用いて各種予測式に当てはめた推計を表 4-3-2 及び図 4-3-1 に示す。なお、実績値との整合を図るために予測結果については補正を行っている。

表4-3-2 平成17年度～19年度の家庭系ごみ実績（集団回収含む）を用いた予測結果【補正あり】

単位:g/人・日

項目	直線	分数	自然対数	べき乗	指数	ロジスティック	
実績	平成14年度	793.7					
	15	796.4					
	16	764.8					
	17	736.3					
	18	737.3					
	19	730.7					
	20	672.7					
	21	665.1					
予測値	22	653.9	658.4	<b>656.4</b>	656.5	654.1	652.2
	23	651.1	657.0	<b>654.4</b>	654.6	651.4	648.7
	24	648.3	655.8	<b>652.6</b>	652.8	648.6	645.1
	25	645.5	654.6	<b>650.8</b>	651.0	645.9	641.4
	26	642.7	653.5	<b>649.0</b>	649.3	643.2	637.6
	27	639.9	652.5	<b>647.3</b>	647.7	640.6	633.7
	28	637.1	651.5	<b>645.7</b>	646.1	637.9	629.6
	29	634.3	650.7	<b>644.1</b>	644.6	635.2	625.5
	30	631.5	649.8	<b>642.6</b>	643.1	632.6	621.2
	31	628.7	649.0	<b>641.1</b>	641.7	629.9	616.8
	32	625.9	648.3	<b>639.7</b>	640.3	627.3	612.3

図4-3-1 平成17年度～19年度の家庭系ごみ実績(集団回収含む)を用いた予測結果【補正あり】



(2) 事業系ごみ排出量原単位

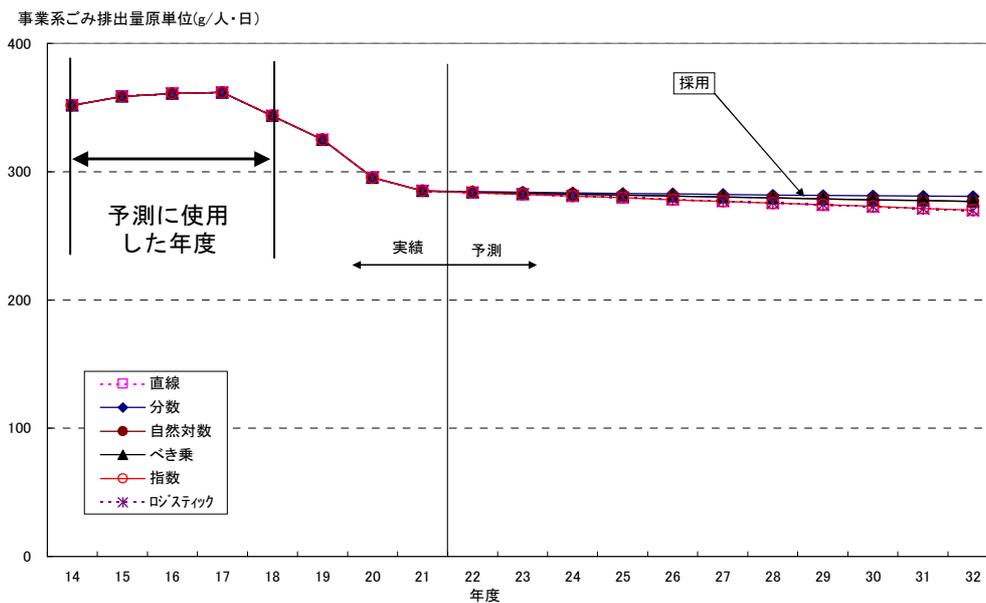
平成14年度から平成18年度の実績を用いて各種予測式に当てはめた推計を表4-3-3及び図4-3-2に示す。

表4-3-3 平成14年度～18年度の事業系ごみ実績を用いた予測結果【補正あり】

単位:g/人・日

項目	直線	分数	自然対数	べき乗	指数	ロジスティック	
実績	平成14年度	351.9					
	15	358.8					
	16	361.1					
	17	361.9					
	18	343.5					
	19	325.0					
	20	295.5					
	21	285.1					
予測値	22	283.7	284.5	284.2	<b>284.2</b>	283.7	283.8
	23	282.4	284.0	283.4	<b>283.4</b>	282.3	282.6
	24	281.0	283.5	282.6	<b>282.5</b>	281.0	281.3
	25	279.6	283.1	281.8	<b>281.7</b>	279.6	279.9
	26	278.2	282.7	281.0	<b>281.0</b>	278.2	278.6
	27	276.9	282.3	280.3	<b>280.2</b>	276.9	277.2
	28	275.5	281.9	279.6	<b>279.5</b>	275.5	275.8
	29	274.1	281.6	278.9	<b>278.9</b>	274.2	274.3
	30	272.8	281.3	278.3	<b>278.2</b>	272.9	272.8
	31	271.4	281.0	277.6	<b>277.6</b>	271.5	271.3
	32	270.0	280.8	277.0	<b>277.0</b>	270.2	269.8

図4-3-2 平成14年度～18年度の事業系ごみ実績を用いた予測結果【補正あり】



## 第4節 ごみ排出量の推計

予測の結果、家庭系ごみ排出原単位は、ロジスティック曲線を除きいずれの式も大きな差はないことから、ロジスティック曲線を除く5式の中位である「自然対数曲線」を採用することとした。また、事業系ごみ排出原単位については、いずれの式も大きな差はないが、ここでは、急激な減少は考えられないことから、最も減少率の多い「ロジスティック曲線」を除く5式の中位である「べき乗曲線」を採用することとし、それぞれのごみ排出原単位に年間日数、将来人口を乗じて、各年度の年間排出量を推計した。

### 1. 将来人口の設定

予測で使用する将来人口については、大津市総合計画 基本構想における将来人口を用いることとした。なお、基本構想における将来人口は各年9月末日現在の住民基本台帳人口及び外国人登録者数であるが、年度末人口に補正して算出した。

### 2. ごみ排出量推計

ごみ排出原単位の予測結果（図 4-4-1）及び将来人口より、ごみ排出量（図 4-4-2）の推計を行った。

推計結果は平成 32 年度において、家庭系ごみ排出量（集団回収を含む）が約 79,800 t/年、事業系ごみ排出量が約 34,500 t/年である。

図 4-4-1 家庭系ごみ排出量原単位（集団回収を含む）及び事業系ごみ排出量原単位の推移

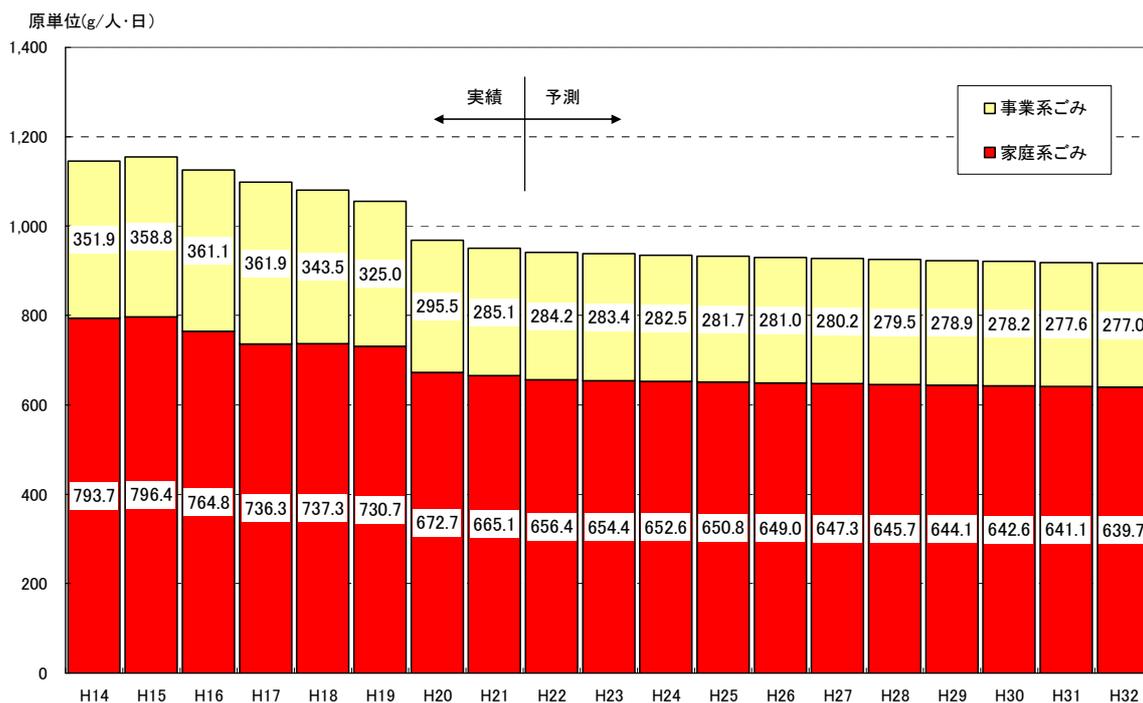
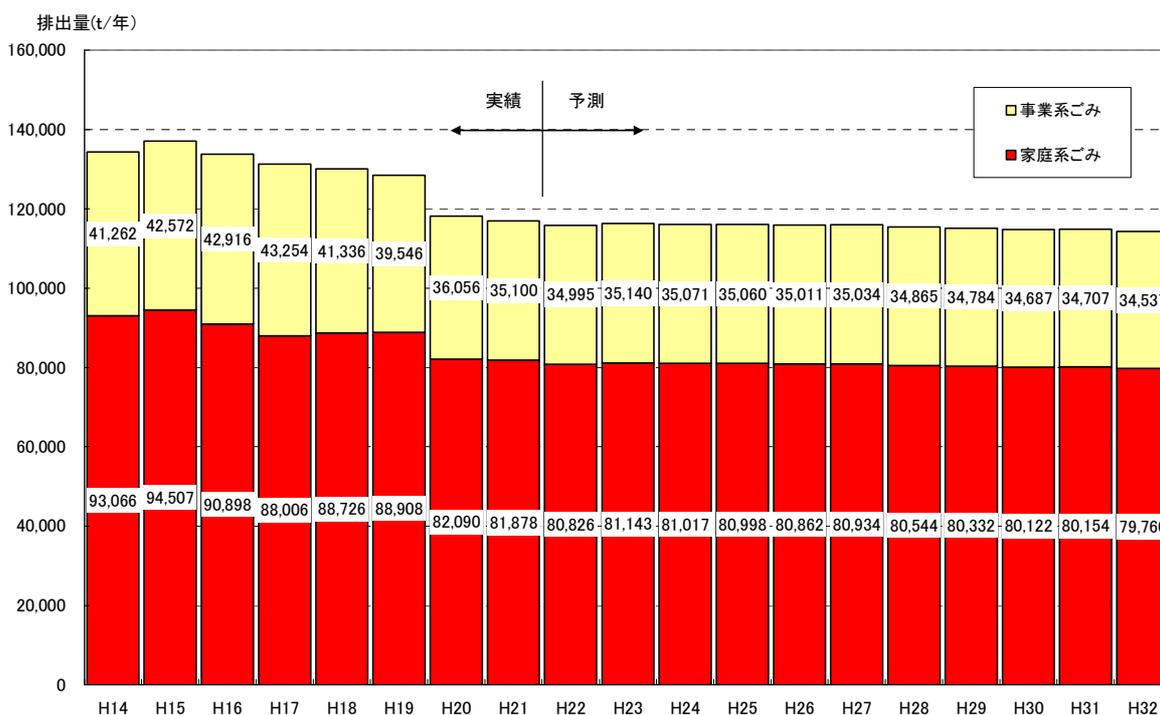


図 4-4-2 家庭系ごみ排出量（集団回収を含む）及び事業系ごみ排出量の推移



### 第5節 ごみ発生量の推計

第4節において予測したごみ排出量に排出前不要物を加え、ごみ発生量を求めた。なお、排出前不要物については、実績より推計を行った。（資料編参照）