

ごみ量予測

1 長期的な予測ごみ量の位置付け

清掃一組の基本計画における長期的な予測ごみ量は、23区から発生するごみを将来にわたり安定的に中間処理を行っていくための施設整備計画の基礎となるものです。実際に発生したごみ量がこの予測ごみ量を超過した場合は、清掃工場の焼却能力が不足する事態となるだけでなく、最終処分量の増加を招くこととなります。

そのため本基本計画の予測ごみ量は、23区が共同で処理していくうえで最低限守らなければならないごみ量になります。

2 ごみ量の予測

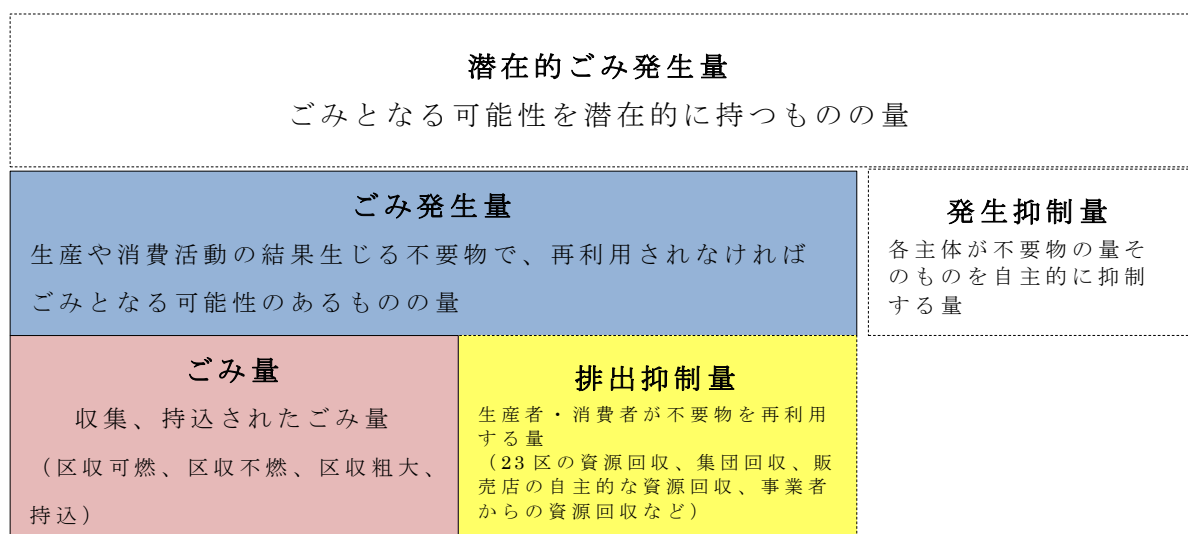
（1）予測の基本的考え方

国の策定指針では、一部事務組合、広域連合を構成して広域的なごみ処理を行っている市町村において、処理過程によって事業の実施主体が異なる場合は、各市町村は自らの事業の範囲を超えてごみ処理基本計画を策定する必要があるとしています。

23区においては、ごみの収集・運搬を各区が行い、中間処理は清掃一組による共同処理としていることから、23区で確認した統一的な手法でごみ量を予測します。

（2）「ごみ量」の考え方

清掃一組で処理しなければならない「ごみ量」は、下図のとおり「ごみ発生量」から「排出抑制量」を差し引いた量となります。



図－1 ごみ量の概念

(3) ごみ量の推計方法

ごみ量は、「家庭系ごみ」と「事業系ごみ」とに分けて算出します。
各ごみ量の算出方法は以下のとおりです。

ごみ量 = ごみ発生量 - 排出抑制量

「家庭系ごみ」

ごみ発生量 = 一般世帯ごみ発生原単位 (g/人日) × 一般世帯人口 × 年間日数
+ 単身世帯ごみ発生原単位 (g/人日) × 単身世帯人口 × 年間日数
+ 粗大ごみ量

排出抑制量 = 一般世帯資源ごみ発生原単位 (g/人日) × 一般世帯人口 × 年間日数
+ 単身世帯資源ごみ発生原単位 (g/人日) × 単身世帯人口 × 年間日数

「事業系ごみ」

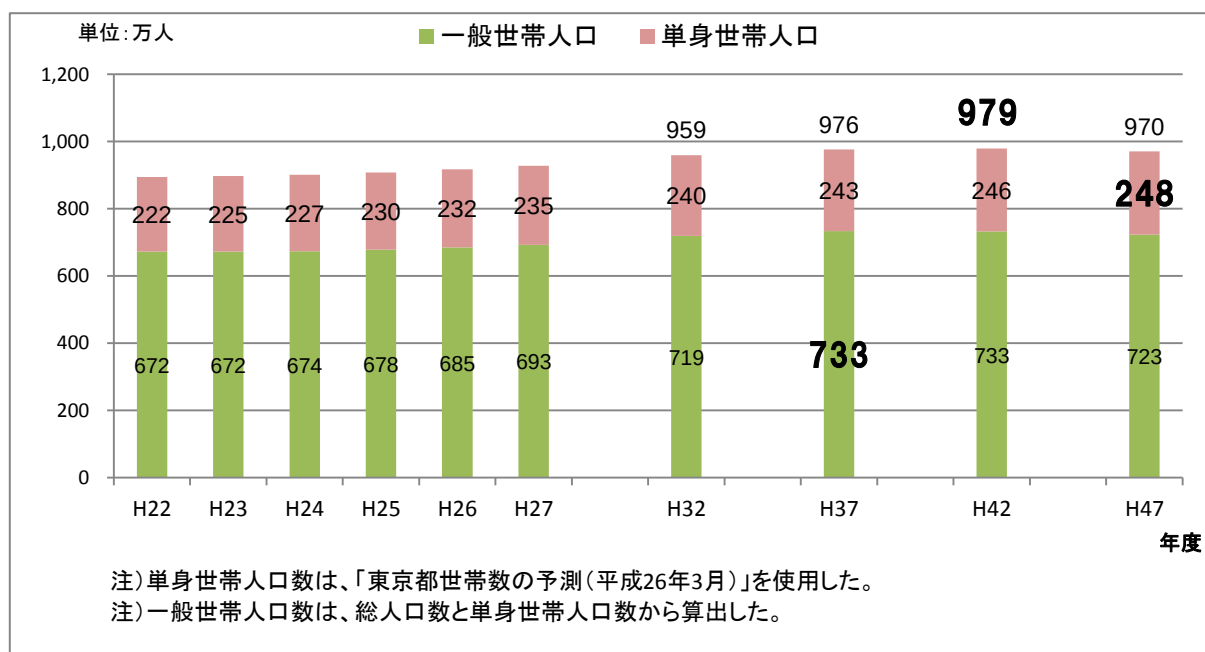
ごみ発生量 = 直近の事業系ごみ発生量 (推計値) × (将来) 都内総生産伸び率に
対するごみ量増減率

排出抑制量 = 大規模事業所の再利用量 + 中・小規模事業所の再利用量

(4) 家庭系ごみ量の予測

ア 人口の推移

23区の人口は、「東京都区市町村別人口の予測(平成29年3月)」及び「東京都世帯数の予測(平成26年3月)」により、総人口のピークは、約979万人(平成42年度)、単身世帯人口のピークは、約248万人(平成47年度)であり、一般世帯人口のピークは約733万人(平成37年度)となりました。

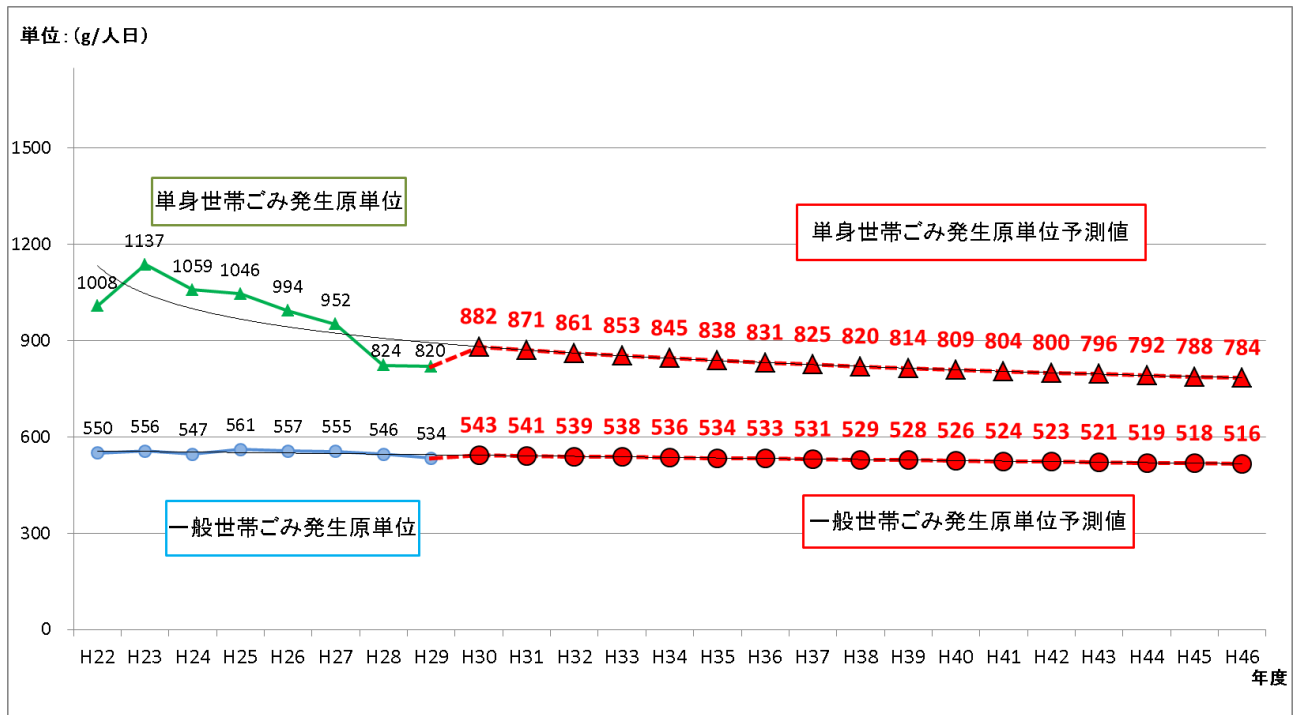


図－2 総人口及び単身・一般世帯人口の推移

イ ごみ発生原単位

家庭系ごみ発生量を算出するための一般世帯及び単身世帯のごみ発生原単位（g/人日）は、清掃一組が毎年実施している「ごみ排出原単位等実態調査」（以下、「原単位調査」という。）結果の傾向から予測しました。

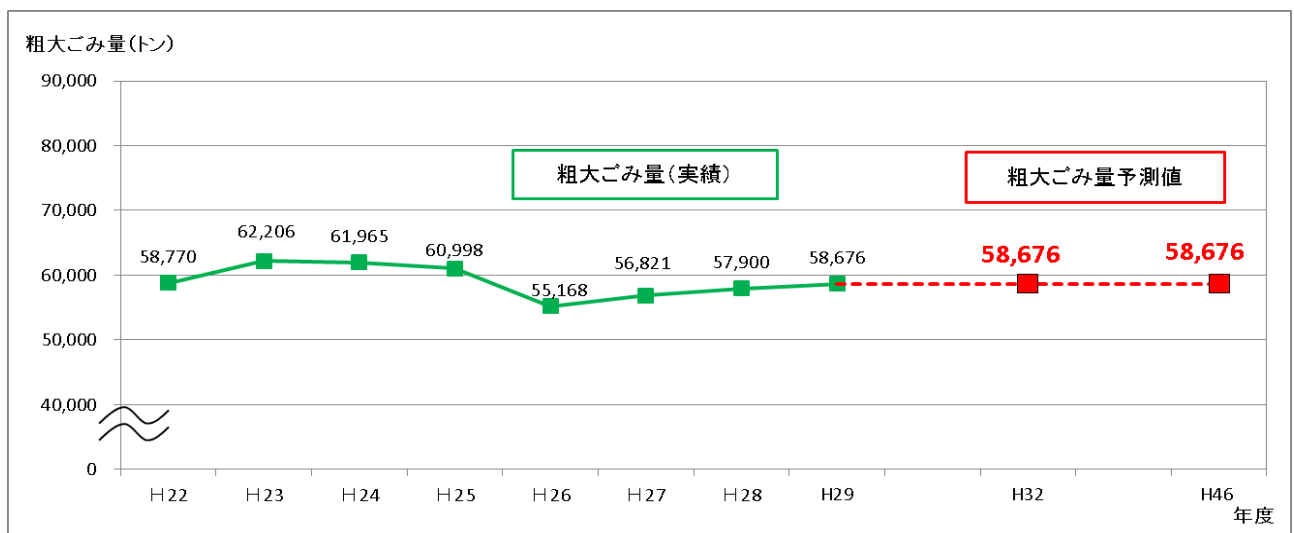
予測値は、一般世帯、単身世帯ともに減少傾向で推移し、平成 46 年度には一般世帯 516g/人日、単身世帯 784g/人日となりました。



図－３ 一般・単身世帯ごみ発生原単位の予測値

ウ 粗大ごみ発生量

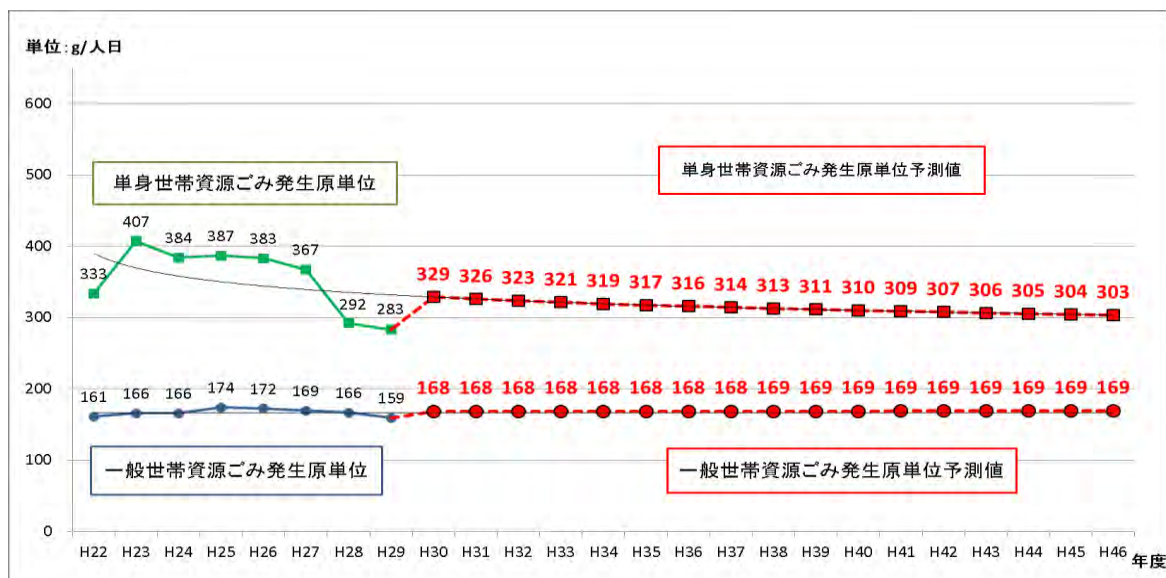
粗大ごみ発生量は、家具や布団など長期利用するものが多くを占め、廃棄する時期等が各家庭において様々であることから、直近の平成 29 年度実績値が横ばいで推移すると予測しました。



図－４ 粗大ごみ発生量の予測値

エ 資源ごみ発生原単位

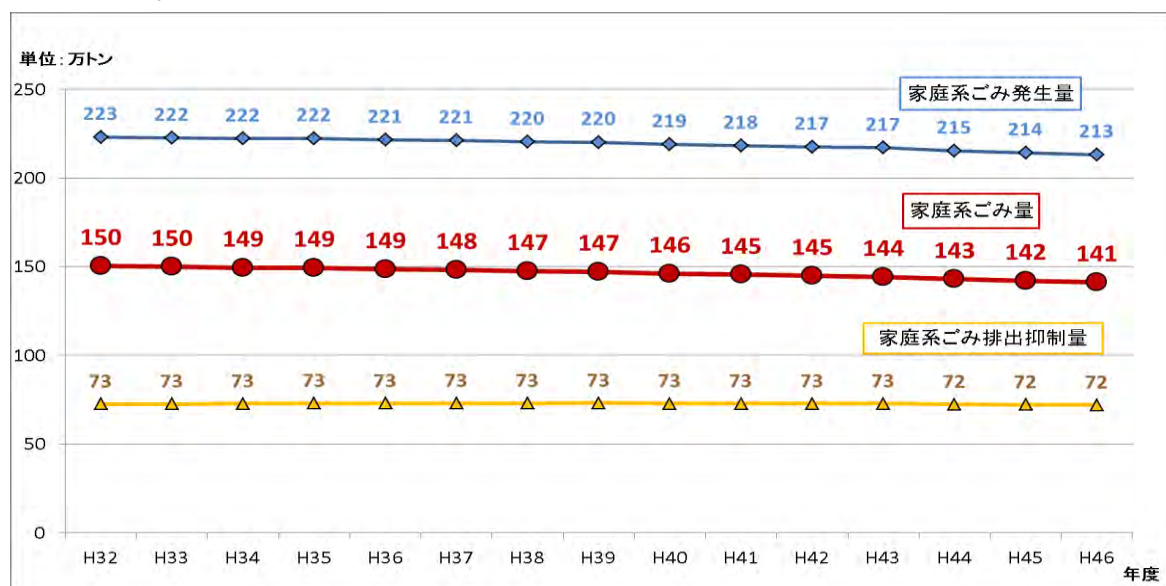
家庭系ごみの排出抑制量を算出するための一般世帯及び単身世帯の資源ごみ発生原単位は、「原単位調査」結果の傾向から一般世帯はほぼ横ばいに推移し、単身世帯は緩やかに減少傾向で推移すると予測しました。



図－５ 一般・単身世帯資源ごみ発生原単位の予測値

オ 家庭系ごみ量

ごみ発生量から排出抑制量を差し引いた家庭系ごみ量は、人口は増加するものの発生原単位が減少し続けるため、平成 46 年度までゆるやかに減少傾向で推移し、平成 46 年度では 141 万トンになると予測しました。



※ 端数四捨五入により、合計が合わない場合がある。

図－６ 家庭系ごみ量の予測

(5) 事業系ごみ量の予測

ア 事業系ごみ発生量

都内総生産（東京都総務局）の成長実績と 23 区の持込ごみ量実績は同様の傾向で推移しており、相関は都内総生産 1 % 増あたり、持込ごみ量は 0.375 % 増となっています。

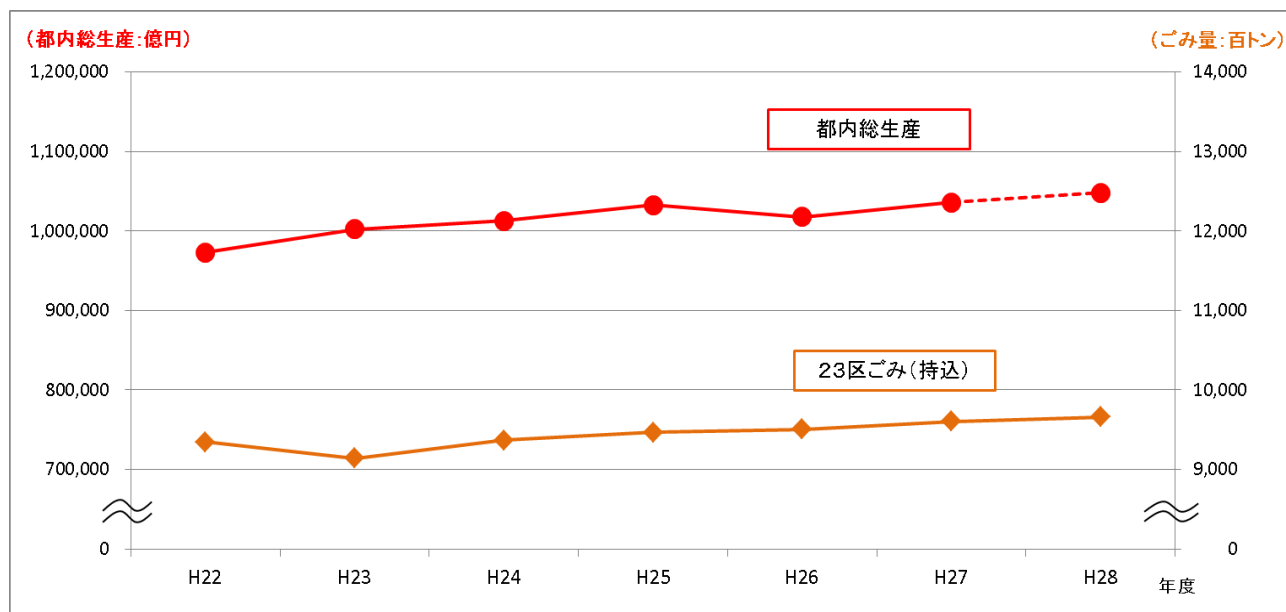


図-7 事業系ごみ（持込ごみ）量と都内総生産の推移

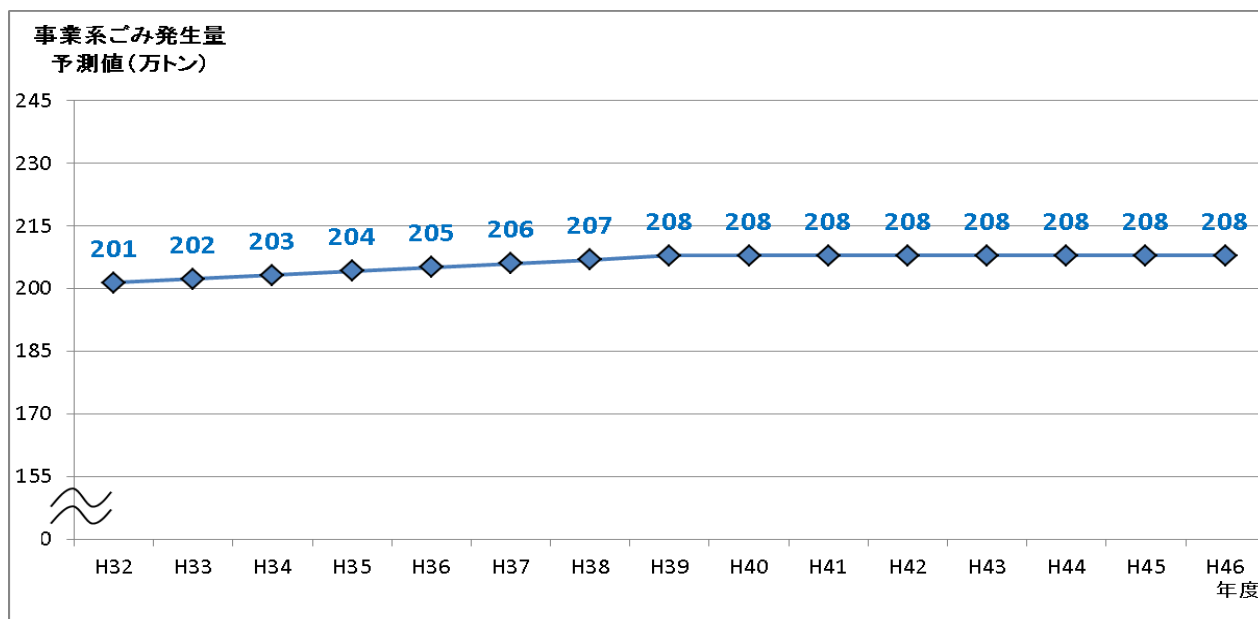
(注) 平成28年度の都内総生産は、都内総生産がGDPと同様に推移することとし、「中長期の経済財政に関する試算（平成30年1月内閣府）」のGDP成長率（ベースライン）より算出した。

また、都内総生産の将来推移は、「中長期の経済財政に関する試算（平成30年1月内閣府）」によるGDPの成長率（ベースライン）を使用しました。

表-1 実質GDP成長率

年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33
実質GDP成長率(%)	1.2	1.9	1.8	1.3	1.2	1.2
年度	H34	H35	H36	H37	H38	H39
実質GDP成長率(%)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

その結果、事業系ごみ発生量は緩やかに増加し、平成 39 年度に 208 万トンとなり、以降横ばいで推移すると予測しました。



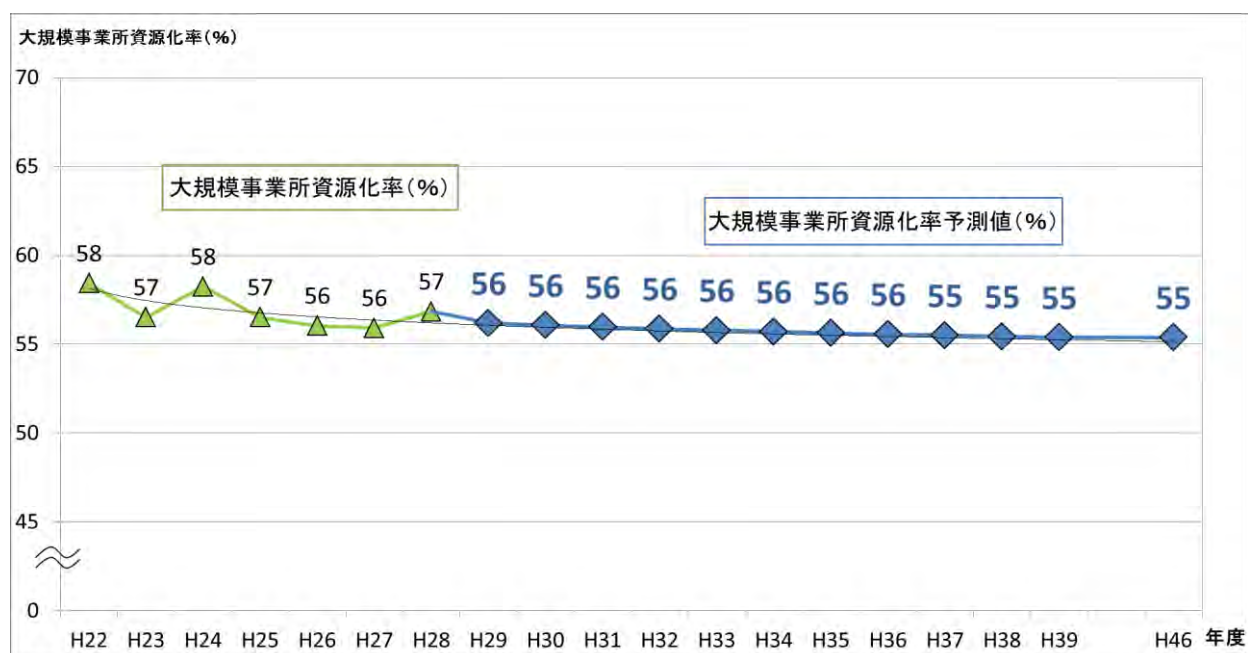
図－８ 事業系ごみ発生量の予測

イ 事業所の資源化率

事業系ごみの排出抑制量は、大規模事業所と中・小規模事業所の資源化率から算出します。

(ア) 大規模事業所の資源化率

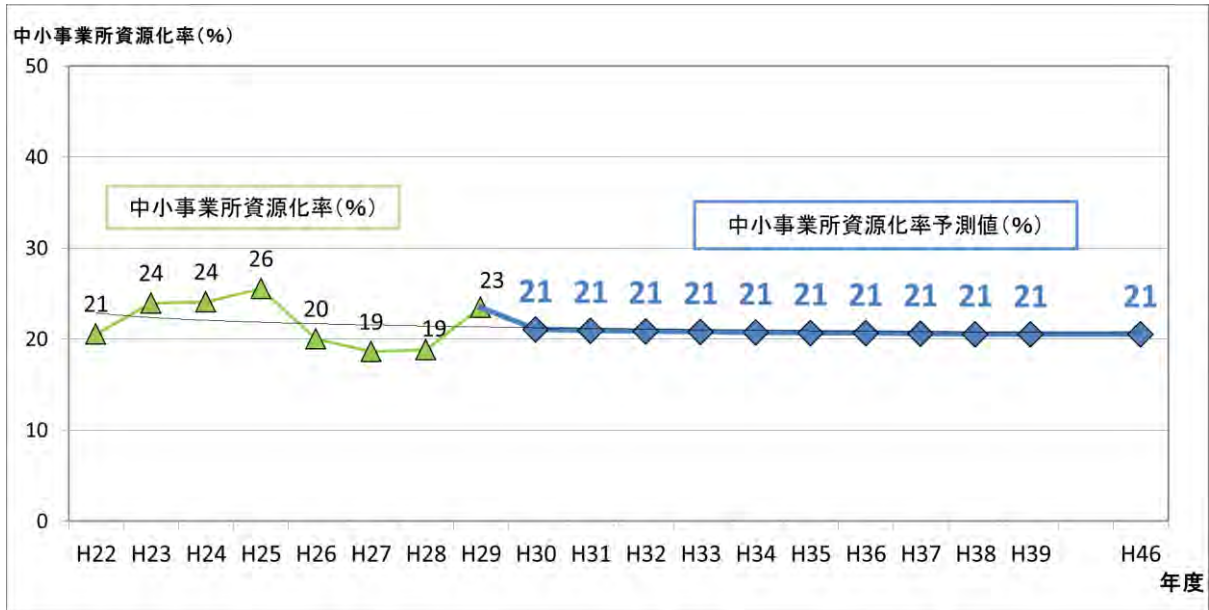
２３区で調査している「事業用大規模建築物における再利用計画書」より算出した資源化率の傾向から、平成 36 年度までは 56%、平成 37 年度以降は 55%で推移すると予測しました。



図－９ 大規模事業所排出抑制率の推移及び予測値

(イ) 中小規模事業所の資源化率

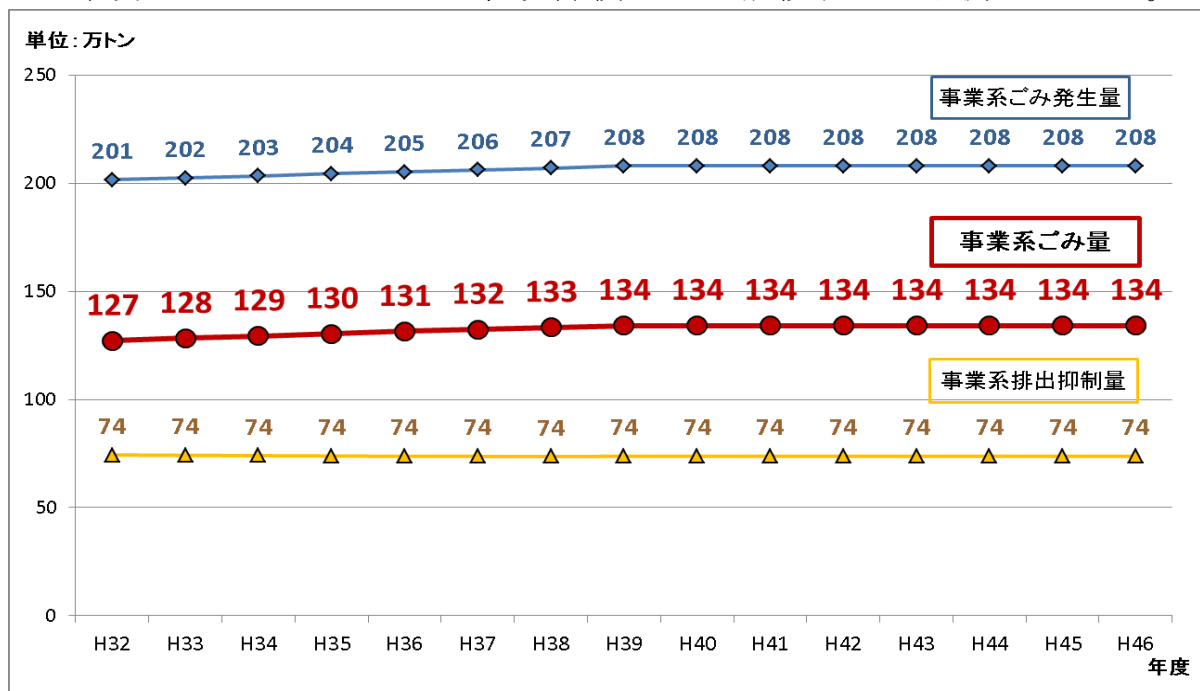
中小規模事業所の「原単位調査」結果から算出した資源化率を使用し、その傾向から平成 46 年度まで 21%で推移すると予測しました。



図－10 中小規模事業所排出抑制率の推移及び予測値

ウ 事業系ごみ量

事業系のごみ量は都内総生産の増加に伴い緩やかに増加し、平成 39 年度に 134 万トンとなり、以降横ばいで推移すると予測しました。



※ 端数四捨五入により、合計が合わない場合がある。

図－11 事業系ごみ量の予測

(6) ごみ量の予測結果

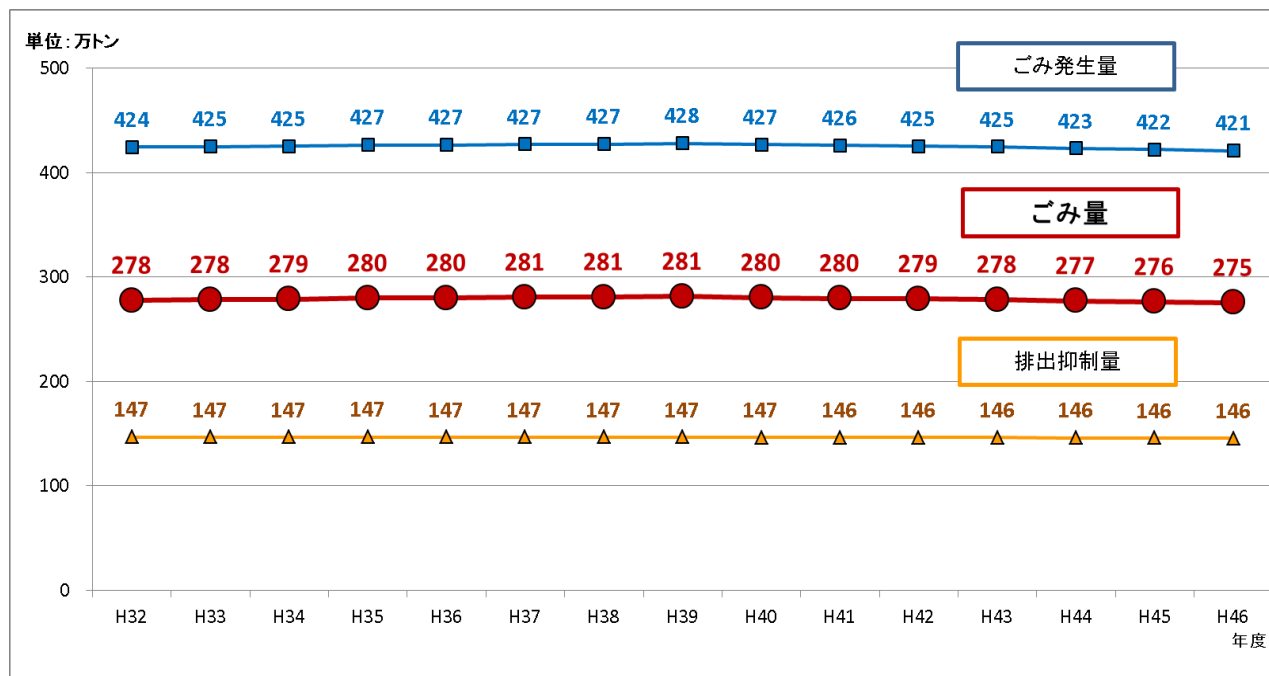
家庭系と事業系の合計となるごみ量は、家庭系ごみ量が緩やかに減少する一方、事業系ごみ量が景気の動向を受けて緩やかに増加することから、平成 37 年度には 281 万トンとなり、平成 39 年度以降減少傾向で推移する結果となりました。

表－２ 家庭系及び事業系ごみ量予測値

単位:万トン

	H32 年度	H33 年度	H34 年度	H35 年度	H36 年度	H37 年度	H38 年度	H39 年度	H40 年度	H41 年度	H42 年度	H43 年度	H44 年度	H45 年度	H46 年度
ごみ発生量	424	425	425	427	427	427	427	428	427	426	425	425	423	422	421
家庭系	223	222	222	222	221	221	220	220	219	218	217	217	215	214	213
事業系	201	202	203	204	205	206	207	208	208	208	208	208	208	208	208
排出抑制量	147	147	147	147	147	147	147	147	147	146	146	146	146	146	146
家庭系	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	72	72	72
事業系	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
ごみ量	278	278	279	280	280	281	281	281	280	280	279	278	277	276	275
家庭系	150	150	149	149	149	148	147	147	146	145	145	144	143	142	141
事業系	127	128	129	130	131	132	133	134	134	134	134	134	134	134	134

(注) 端数四捨五入により、合計が合わない場合がある。



(注) 端数四捨五入により、合計が合わない場合がある。

図－12 ごみ量の予測値の推移

3 現行基本計画と次期基本計画におけるごみ量の比較

次期基本計画のごみ量は、現行基本計画のごみ量より増加すると予測しました。

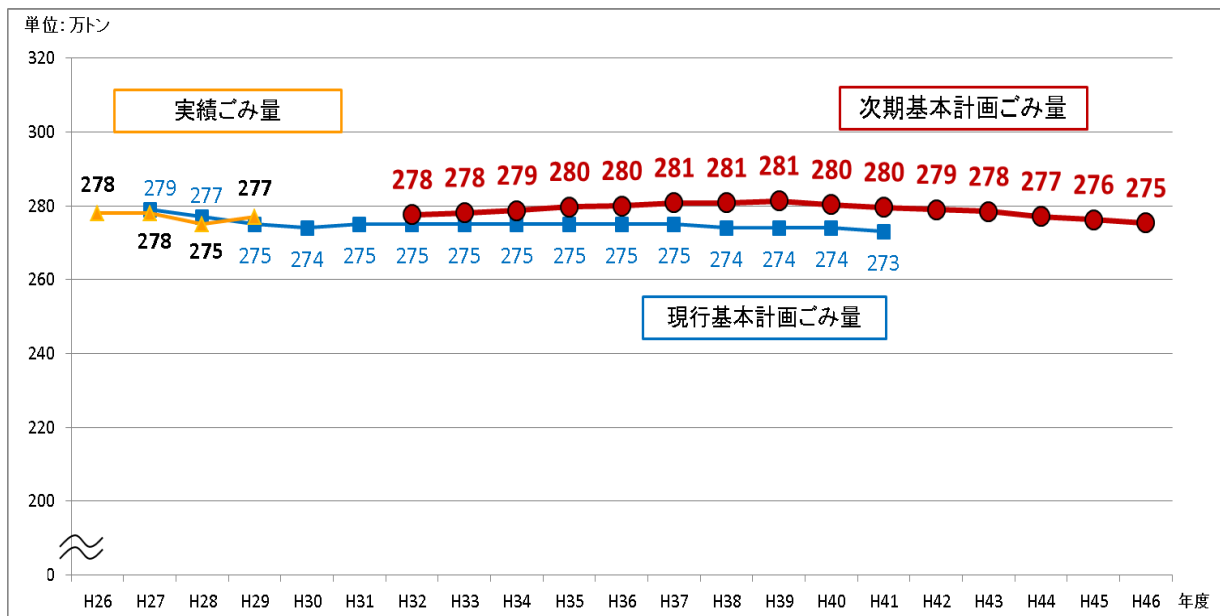


図-13 現行基本計画と次期基本計画におけるごみ量の比較

4 清掃工場処理量の推移

表-3 清掃工場処理量予測値

	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度	H43年度	H44年度	H45年度	H46年度
①一次処理量	279	279	280	281	281	282	282	282	281	281	280	280	278	277	276
ごみ量	278	278	279	280	280	281	281	281	280	280	279	278	277	276	275
ア 清掃工場	266	266	267	268	268	268	269	269	268	267	267	266	265	264	263
イ 不燃ごみ処理施設	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
ウ 粗大ごみ処理施設	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
エ その他	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
②二次処理量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
オ 清掃工場	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
処理総量(①+②)	289	289	290	291	291	292	292	292	291	291	290	290	288	287	286
清掃工場処理量	276	276	276	278	278	278	279	279	278	277	277	276	275	274	273
不燃ごみ処理施設処理量	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
粗大ごみ処理施設処理量	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

※ 数値は、小数点第1位を四捨五入したもの。

一次処理量

ア 清掃工場	区集可燃+持込可燃
イ 不燃ごみ処理施設	区集不燃(中防+京浜島+船舶中継+陸上中継+粗大中継)+持込不燃+選別機+水面清掃ごみ
ウ 粗大ごみ処理施設	粗大ごみ処理施設+粗大中継+選別機
エ その他	粗大ごみ処理施設で受け入れている中小企業等の産業廃棄物

二次処理量

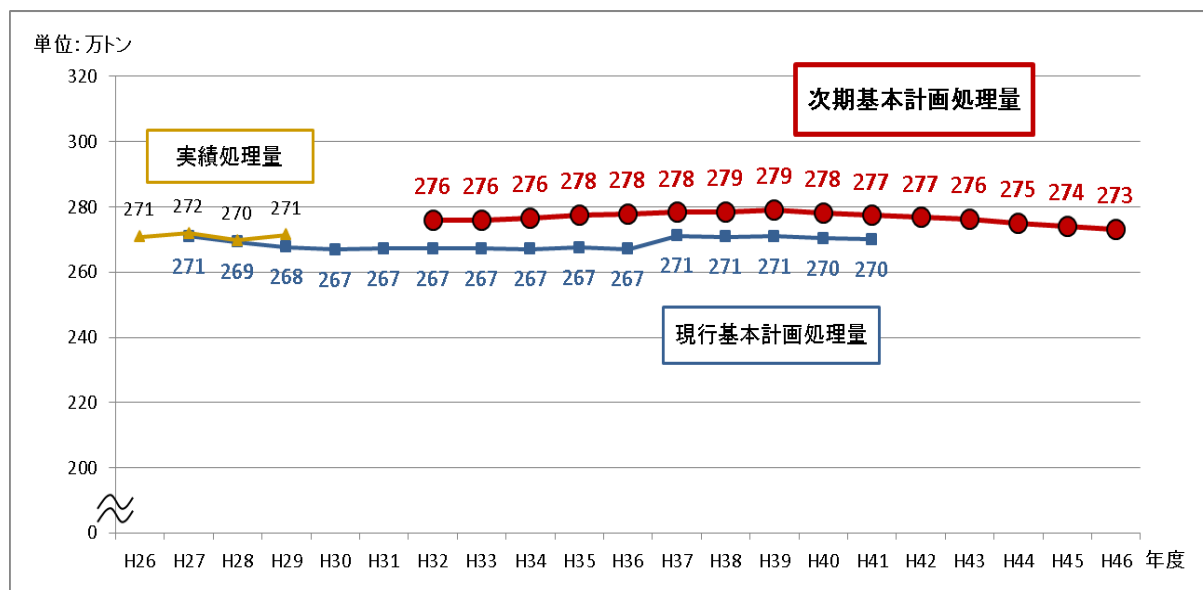
オ 清掃工場	(不燃その他ごみ→清掃工場逆送)+(粗大破碎残さ→清掃工場逆送)+品川作業所脱水污泥
--------	--

総処理量

清掃工場処理量	ア+オ
不燃ごみ処理施設処理量	イ
粗大ごみ処理施設処理量	ウ+エ

5 現行基本計画と次期基本計画における清掃工場処理量の比較

予測ごみ量の増加に伴い、次期基本計画の処理量は現行基本計画の処理量より増加すると予測しました。



図－14 現行基本計画と次期基本計画における清掃工場処理量の比較