

将来ごみ量の推計方法について

1 将来ごみ量の推計方法

将来ごみ量の推計方法を図1-4-1に示します。



図 1-4-1 推計方法

- ① 東海市及び知多市の行政区域内人口の実績を整理します。
- ② 両市における最新の人口推計を基に、将来の人口を予測します。
- ③ 将来の人口の予測を基に、計画収集人口を予測します。
- ④ 家庭系ごみ量、事業系ごみ量及び資源回収量の過去5年間の実績を整理します。
- ⑤ ④の傾向を踏まえ、将来の1人1日当たりの家庭系ごみ量、1日当たりの事業系ごみ量、1人1日当たりの資源回収量について、予測式を用いて設定します。

- ⑥ 設定した1人1日当たりの家庭系ごみ量に、③計画収集人口をかけて家庭系ごみの年間排出量を算出します。また、設定した1日当たりの事業系ごみ量から年間排出量を算出します。資源回収量は家庭系ごみ量と同様に、1人1日当たりの資源回収量に、③計画収集人口をかけて算出します。
- ⑦ 国や県の目標を踏まえ、既存の施策と新たな施策を検討し、削減に関する目標値を設定します。
- ⑧ 削減に関する目標値の設定に合わせて、ごみ排出量等を算出するとともに、処理の内訳等を算出します。

2 予測式の概要

予測に用いる予測式の概要を表1-4-1に示します。

なお、予測については、各予測結果を踏まえ、相関係数や実績、他計画との整合性等を総合的に判断し、最も適当とする予測式を採用します。

表 1-4-1 予測式の概要

予測式の種類	模式図	特徴
①直線式 $y = a \cdot x + b$		最も基本となる式であり、傾きが一定で直線的に推移する式。直線的に増減することから、長期の予測では不自然な傾向になることもあり、予測値の妥当性を判断する必要がある。
②指数式 $y = a^x \cdot b$ $(a > 1, b > 0)$		実績値にばらつきが少ない場合に良く適合する式であり、多くの場合において実績値の増減率が徐々に大きくなることから、長期的な予測では推計値の妥当性について判断する必要がある。
③べき乗式 $y = x^a \cdot b$ $(a > 0, b > 0)$		指数式と同様に、徐々に増減率が大きくなる式であるが、予測式の特性上、実績値が減少傾向となっている場合には推計結果が得られないことがある。
④ルート式 $y = a \cdot \sqrt{x} + b$		徐々に増減率が緩やかになっていくような曲線的推移を示す場合に用いられ予測式である。
⑤対数式 $y = a \cdot \log x + b$ $(x > 0)$		徐々に増減率が収束していくような推移となる予測式である。長期の予測でも実績値との乖離が少なく、比較的採用しやすい式である。

3 計画収集人口

人口については、両市における最新の人口推計を使用するものとします。

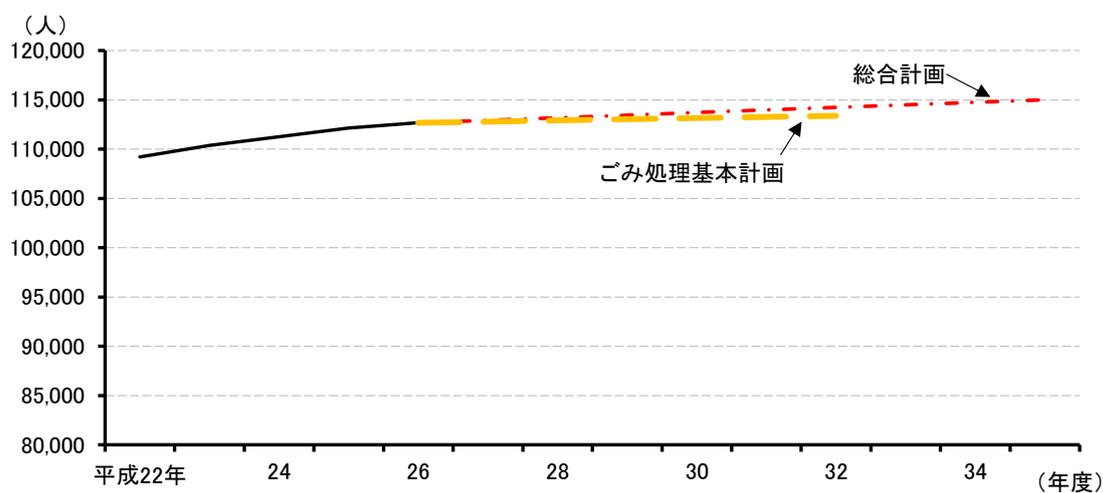


図 1-4-2 東海市の人口実績と総合計画等の人口推計

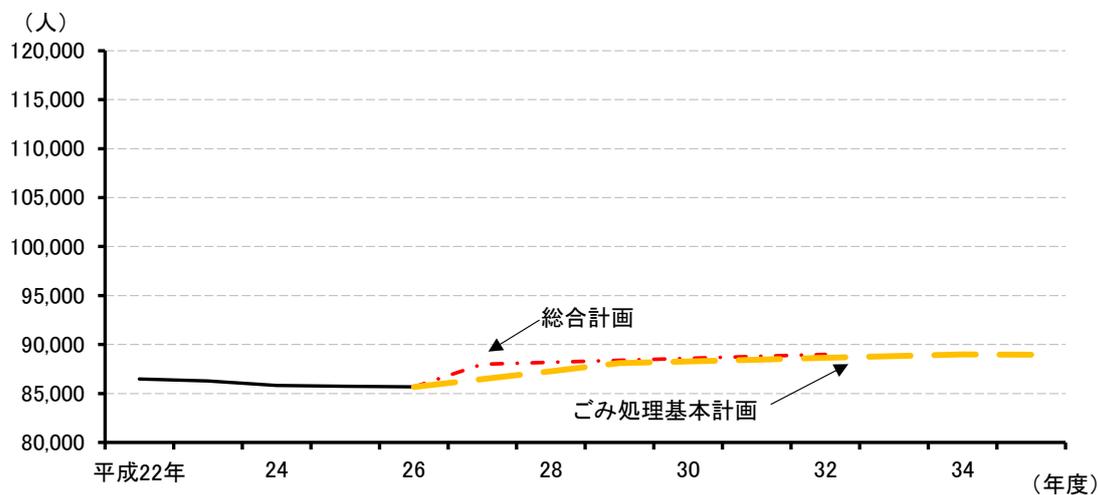


図 1-4-3 知多市の人口実績と総合計画等の人口推計