

## II 墓地需要予測

### 1. 住民調査(アンケート調査)結果に基づく予測

「豊見城市墓地実態調査(平成 24 年 豊見城市)」において実施された、住民調査(アンケート調査)結果より、墓地の需要予測を行いました。

#### (1) 住民調査(アンケート調査)結果の概要

住民調査(アンケート調査)結果の概要を以下に示します。(詳細については資料編III 墓地実態調査結果 を参照)

対象世帯数： 22,240 世帯(平成 24 年 7 月末現在)  
 配布数： 2,000 票(全世帯の約 9%)  
 回収数： 566 票(回収率 28.3%)

利用できるお墓が『ある』世帯： 357 票 (約 63%)  
 利用できるお墓が『ない』世帯： 209 票 (約 37%)  
 合計： 566 票 (100%)

#### (2) お墓が必要な世帯数

「お墓が必要な世帯数」を [対象世帯数] に [利用できるお墓がない世帯] の割合を乗じることにより算出しました。

$$\text{お墓が必要な世帯数} = \frac{\text{対象世帯数}}{22,240 \text{ 世帯}} \times \frac{\text{利用できるお墓がない世帯の割合}}{37\%} = 8,228 \text{ 世帯}$$

#### (3) 豊見城市内にお墓を求める世帯

「豊見城市内にお墓を求める世帯」を [お墓が必要な世帯数] に [豊見城市内でお墓を求める世帯] の割合を乗じることにより算出しました。

$$\text{豊見城市内にお墓を求める世帯の予測値} = \frac{\text{お墓が必要な世帯数}}{8,228 \text{ 世帯}} \times \frac{\text{豊見城市内にお墓を求める世帯の割合}}{41.1\%} = 3,381 \text{ 世帯}$$

※豊見城市内にお墓を求める世帯の割合：『利用できるお墓がない世帯』への調査票【問 4】より

## (4) 計画期間(10年間)内に豊見城市内にお墓を求める世帯

「計画期間内に豊見城市内にお墓を求める世帯」を「豊見城市内にお墓を求める世帯」に「5年以内にお墓を求める世帯」および「10年以内にお墓を求める世帯」の割合を乗じることにより算出しました。

$$\begin{array}{l} \text{5年以内に} \\ \text{豊見城市内にお墓を求める世帯の予測値} \end{array} = \begin{array}{l} \text{豊見城市内に} \\ \text{お墓を求める世帯} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{5年以内に} \\ \text{お墓を求める} \\ \text{世帯の割合} \end{array} = 628 \text{世帯}$$

$$\begin{array}{l} \text{10年以内に} \\ \text{豊見城市内にお墓を求める世帯の予測値} \end{array} = \begin{array}{l} \text{豊見城市内に} \\ \text{お墓を求める世帯} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{10年以内に} \\ \text{お墓を求める} \\ \text{世帯の割合} \end{array} = 787 \text{世帯}$$

※5年以内・10年以内にお墓を求める世帯の割合：『利用できるお墓がない世帯』への調査票【問5】より

$$\begin{array}{l} \text{計画期間(10年間)内に} \\ \text{豊見城市内にお墓を求める世帯の予測値} \end{array} = \begin{array}{l} \text{5年以内に} \\ \text{豊見城市内に} \\ \text{お墓を求める} \\ \text{世帯の予測値} \end{array} + \begin{array}{l} \text{10年以内に} \\ \text{豊見城市内に} \\ \text{お墓を求める} \\ \text{世帯の予測値} \end{array} = 1,415 \text{世帯}$$

1世帯あたり必要な墓地が1基と仮定すると計画期間(10年間)内に必要な墓地数は『1,415基』となります。

これより、年間平均墓地需要数は『141基』となります。

$$\text{年間平均墓地需要数} = 1,415 \text{基}/10 \text{年} \div 10 \text{年} \div 141 \text{基/年}$$

よって、住民調査(アンケート調査)結果に基づく年間平均墓地需要数は『141基』となります。

## 2. 簡易予測式による予測

「沖縄県墓地現況・需要調査 報告書」(平成11年7月 沖縄県福祉保健部薬務衛生課)において、墓地需要予測に用いられた「簡易予測式」では、以下の3つの式により予測を行い、平均値を採用しています。

予測式1 総人口から予測：【総人口】× 13 ÷ 10,000

予測式2 世帯数から予測：【世帯数】× 4 ÷ 1,000

予測式3 死亡者数から予測：【死亡者数】× 0.2

算出に用いる係数などについては、以下のとおり設定しました。

### 設定条件

- ・総人口 59,544人 (平成24年7月末現在)
- ・世帯数 22,240世帯(平成24年7月末現在)
- ・死亡者数 301人 (平成23年度 豊見城市死亡者数)

### (1) 予測式1 総人口から予測

$$\begin{aligned} \text{【総人口】} \times 13 \div 10,000 &= \text{【59,544人】} \times 13 \div 10,000 \\ &\doteq 77 \text{基} \end{aligned}$$

### (2) 予測式2 世帯数から予測

$$\begin{aligned} \text{【世帯数】} \times 4 \div 1,000 &= \text{【22,240世帯】} \times 4 \div 1,000 \\ &\doteq 88 \text{基} \end{aligned}$$

### (3) 予測式3 死亡者数から予測

$$\text{【死亡者数】} \times 0.2 = \text{【301人】} \times 0.2 \doteq 60 \text{基}$$

### (4) 予測式1～3の平均値

$$(\text{予測式1} + \text{予測式2} + \text{予測式3}) \div 3 = (77 \text{基} + 88 \text{基} + 60 \text{基}) \div 3 = 75 \text{基}$$

よって、「簡易予測式」での年間平均墓地需要数は『75基』となります。

### 3. 横田方式による予測

「沖縄県墓地現況・需要調査 報告書」(平成11年7月 沖縄県福祉保健部薬務衛生課)において、墓地需要予測の参考として記載されている「横田方式」を以下に示します。

$$\text{年間墓地需要数} = \text{定着指向係数} \times \text{死亡者数} \times (\text{墓地需要率} + \text{傍系世帯率}) \div 2$$

- 定着指向係数 = 0.7 ~ 0.8
- 墓地需要率 = 0.2 ~ 0.3
- 傍系世帯率 = 0.3 ~ 0.4

算出に用いる係数については、各係数の最小値、中間値および最大値に設定した場合について、予測を行いました。

- 定着指向係数 : 最小値 0.7      中間値 0.75      最大値 0.8
- 墓地需要率 : 最小値 0.2      中間値 0.25      最大値 0.3
- 傍系世帯率 : 最小値 0.3      中間値 0.35      最大値 0.4

#### (1) 各係数を最小値に設定した場合

$$\begin{aligned} \text{年間墓地需要数} &= \text{定着指向係数} \times \text{死亡者数} \times (\text{墓地需要率} + \text{傍系世帯率}) \div 2 \\ &= 0.7 \times 301 \text{人} \times (0.2 + 0.3) \div 2 \\ &\doteq 52 \text{基} \end{aligned}$$

#### (2) 各係数を中間値に設定した場合

$$\begin{aligned} \text{年間墓地需要数} &= \text{定着指向係数} \times \text{死亡者数} \times (\text{墓地需要率} + \text{傍系世帯率}) \div 2 \\ &= 0.75 \times 301 \text{人} \times (0.25 + 0.35) \div 2 \\ &\doteq 67 \text{基} \end{aligned}$$

#### (3) 各係数を最大値に設定した場合

$$\begin{aligned} \text{年間墓地需要数} &= \text{定着指向係数} \times \text{死亡者数} \times (\text{墓地需要率} + \text{傍系世帯率}) \div 2 \\ &= 0.8 \times 301 \text{人} \times (0.3 + 0.4) \div 2 \\ &\doteq 84 \text{基} \end{aligned}$$

よって、「横田式」での年間平均墓地需要数は『52~84基』となります。

#### 4. 墓地需要予測結果

各予測式での予測結果を以下に示します。

墓地需要予測結果は、「住民調査結果」による予測が最も多く 141 基/年、「横田方式(各係数最小値)」による予測は最も少なく 52 基/年でした。

| 予測方式             | 予測結果    |             |
|------------------|---------|-------------|
| 住民調査結果           | 141 基/年 | 1,415 基/10年 |
| 簡易予測式            | 75 基/年  | 750 基/10年   |
| 横田方式<br>(各係数最小値) | 52 基/年  | 520 基/10年   |
| 横田方式<br>(各係数中間値) | 67 基/年  | 670 基/10年   |
| 横田方式<br>(各係数最大値) | 84 基/年  | 840 基/10年   |

墓地需要予測は、様々な要因が関係しているため明確に予測値を決定することが困難であります。

そこで、本予測では、予測結果の最小値と最大値である『52～142 基/年』を墓地需要予測値として採用します。

#### 墓地需要予測結果

年間墓地需要数 52 ～ 141基

10年間墓地需要数 520 ～ 1,415基