

## IMAGINE THE FUTURE ～死を想え

担当教員：谷口守 TA：山根優生

メンバー：小出拓也 鈴木大志 斎木亮作 竹中太基 藤原真梨子 星野萌々子 守興尚史

## 1. 背景-都市計画における墓地-

つくば市は計画・開発されて 50 年という節目を迎える平成 26 年度に、従来の総合計画とは異なる 21 世紀後半までのまちづくりの基本指針「つくば市未来構想」を策定した。今後のつくばのまちづくりはこの未来構想に沿って行われる。つくば市は「つくば市未来構想」のなかで、「住んでみたい 住み続けたいまち つくば」というスローガンを掲げている。しかし、都市として成熟を迎える時期にさしかかっているにも関わらず、「つくば市未来構想」に墓地に関する言及はなく、墓地整備までは未だに手が行き届いていない状況である。このような状況をふまえ、私たちは、都市にとって最後に必要な社会基盤が墓地なのではないだろうかと考えた。「ゆりかごから墓場まで」という言葉に代表されるように、社会福祉、社会基盤は人生の始まりから終わりまでをサポートしてはじめて完成と言えるのではないだろうか。

## 2. 目的

私たちは、文字通り「ゆりかごから墓場まで」きちんと生きて行くことができる、そのようなまちが良いまちであると考え、つくばに住み続け、いずれ骨を埋めてもらうにはどうすればいいか、墓のあり方を見直すことによって模索することとした。行った調査は以下の通りである。

- ・ 学生へのアンケート
- ・ 需給予測
- ・ 霊園へのヒアリング

## 3. 学生へのアンケート

若い世代とされる学生の墓参り経験や、墓参りに対する認識を調べるためにアンケート調査を行った。図 5 のように、墓参り経験の有無が墓参りに対する認識に影響しており、墓参り経験がある人の方が墓参りに対してポジティブな認識をもっている傾向があると考えられる。また、図 7 から、非都市部の人と比較的、墓参りにネガティブなイメージを持っているということがわかった。ここで私たちが注目したのは図 8 の結果である。図 8 は、つくば市以外の出身者の中でつくばが好きと答えた人の、墓参り頻度とつくばに永住すると仮定した場合につくばにお墓が欲しいかのクロス集計を取ったものである。図 8 から、墓参りに行く頻度が少ないほど、つくばに永住すると仮定した場合につくばに墓が欲しいと思う傾向にあることがわかった。つまり、故郷であまりお墓参りに行かない人がつくばに来てつくばを好きになると、つくばにお墓が欲しくなる傾向があると言える。

## 【概要】

日時・対象：2015 年 5 月 28 日(木)都市計画原論履修者  
2015 年 5 月 29 日(金)都市計画実習履修者  
総回答数：183

表 1 年齢

|      |    |
|------|----|
| 平均年齢 | 19 |
| MAX  | 26 |
| MIN  | 18 |

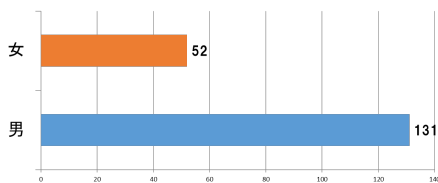


図 1 性別

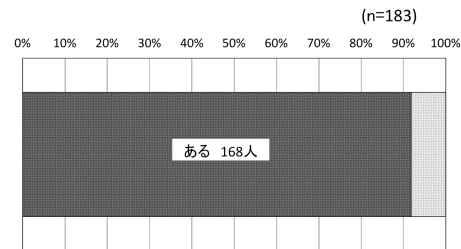


図 2 お墓参り経験の有無

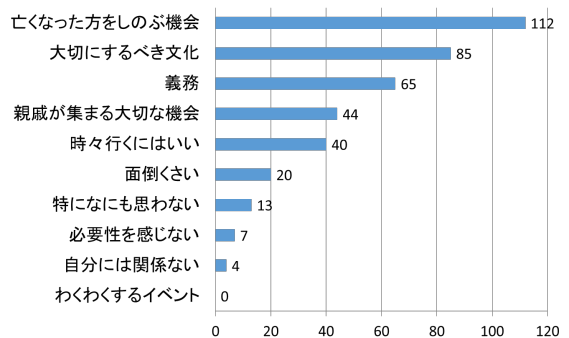


図 3 お墓参りに対する認識

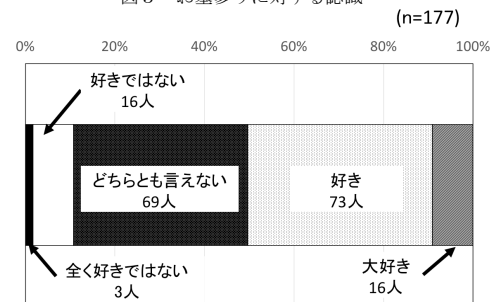


図 4 つくばが好きか

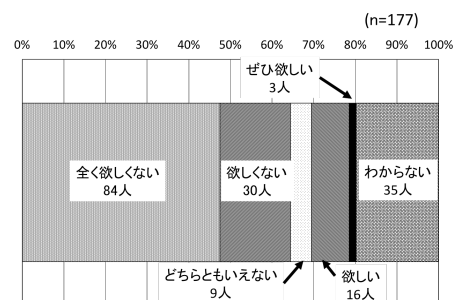


図 5 つくばに永住すると仮定した場合、つくばにお墓が欲しいか

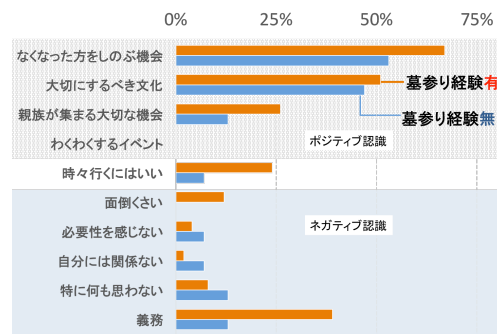


図 6 墓参り経験の有無と墓参りに対する認識のクロス集計

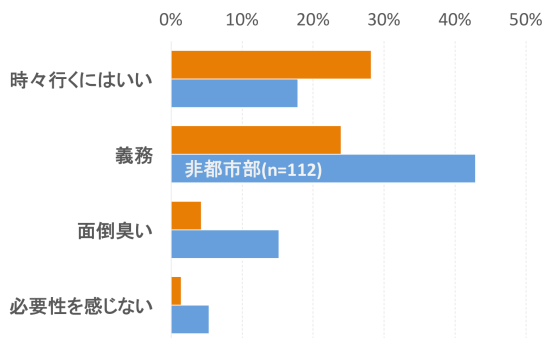


図7 出身地が都市部かと墓参りに対する認識のクロス集計

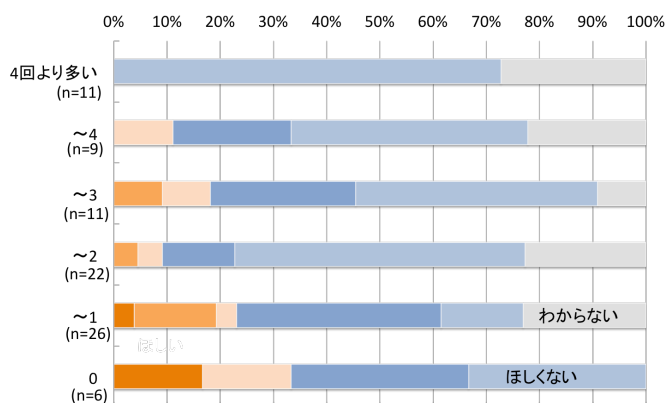
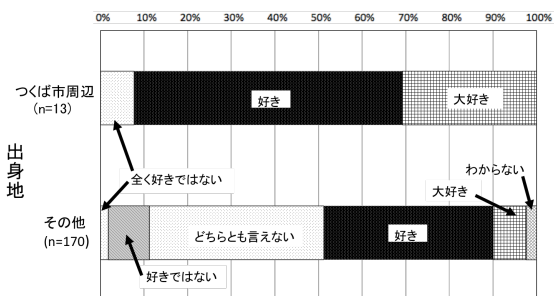
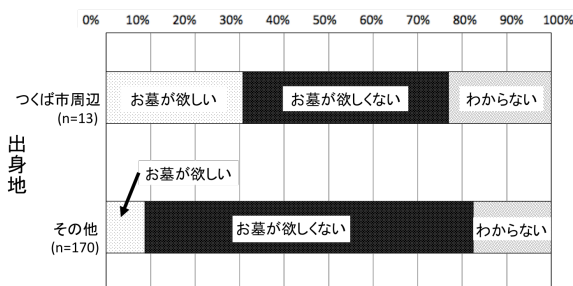


図8 つくば市以外の出身者の中でつくばが好きな人の、墓参り回数とつくばに永住すると仮定した場合つくばにお墓がほしいかのクロス集計



つくば市周辺→つくば市に隣接している地域(常総、土浦、牛久、取手、つくば)

図9 つくば市周辺出身かとお墓がほしいかのクロス集計



つくば市周辺→つくば市に隣接している地域(常総、土浦、牛久、取手、つくば)

図10 つくば市周辺出身かとお墓がほしいかのクロス集計

## 4. 霊園へのヒアリング

今回の実習において、つくば市の墓地についての不明点を明らかにし、解決策を提案すべく、需要と供給を調査するために、つくば市内にある二箇所の霊園にヒアリング調査を行った。

ヒアリングを通して経営者と来園者の関係を調査することができた。霊園の現在の現状は墓の空き区画が多くあり、墓の供給が十分に足りていることが分かった。

関東近郊を霊園経営者がターゲットにしていることから、利用者が東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県といった地域から霊園を訪れており、茨城県内ではつくば市だけでなく、県南の地域からの来園者もいることが分かった。霊園が地域と密着して、利用者を獲得していると仮定したが、つくば市の霊園利用者よりも、市外の地域からの来園者が多くを占めていることが把握できた。来園者を獲得する宣伝方法が主に利用者と業者による口コミであるため、営業活動には消極的であることが伺えた。経営者が考える霊園の問題として、霊園経営は副業であり、霊園管理費などを滞納する利用者などがいることから、本業にすることで生計を立てることは難しいようだ。さらに、将来的にも無縁仏の対応や新しい形態の墓への変動、霊園の後継者が現れるかが問題視されている。

ヒアリング実施地:

(i)熊の山霊園

実施日時: 2015年5月28日

(ii)つくば霊園

実施日時: 2015年5月30日

## 5. 需給予測

### 5.1. 需給予測の概要

つくば市における墓地の需給状況が、将来的にどう変化していくかを明らかにするため、需要予測と供給状況を照らし合わせ、いつまでに墓地の空き区画が埋まるかを予測した。

### 5.2. 需要予測

つくば市の人口は2035年にピークを迎えると予想されている。(図11)よって2035年を境に人口構造が変化するため、墓地の需要数を予測するにあたって、既存の予測式では予測しきれないと判断した。そこで、2035年までの需要を既存の簡易予測式で予測し、2035年以降の需要を将来の墓地購入者になり得る学生へのアンケート調査結果から予測した。

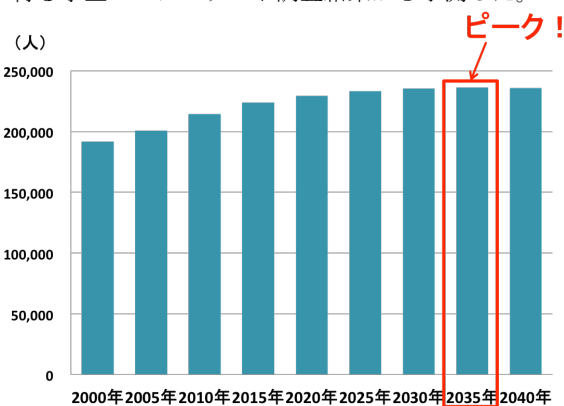


図11 つくば市の人口推移

5.2.1. 2035 年までの需要予測

- (i) 吉川の簡易予測式（沖縄大学吉川博也教授による）
- 総人口×13÷10,000＝年間墓地需要数
  - 総世帯数×4÷1,000＝年間墓地需要数
  - 死亡者数×0.2＝年間墓地需要数
- 上記3つの数値の平均を年間墓地需要数とする

(ii) つくば市への当てはまりの検証

吉川の簡易予測式は宜野湾市、豊見城市、浦添市、石垣市などの沖縄の行政による需要予測に用いられている。人口構造が似ている宜野湾市を代表例に挙げ、つくば市への吉川の簡易予測式の当てはまりを総人口に占める年間転出人口の割合によって検証した。

宜野湾市  
年間転出人口 376 人(2015 年 5 月中)×12 ヶ月＝4,512 人  
総人口 95,780 人(2015 年 4 月末)  
年間転出人口／総人口 約 5%

つくば市  
年間転出人口 13,342 人(2014 年中)  
総人口 220,135 人(2014 年 10 月末)  
年間転出人口／総人口 約 6%

以上の結果から、宜野湾市とつくば市は、人口構造に加え総人口に占める年間転出人口の割合も非常に近く、簡易予測式はつくば市にも適用可能であると判断した。  
簡易予測式による年間墓地需要数と累計墓地需要数は図 12 の通りである。

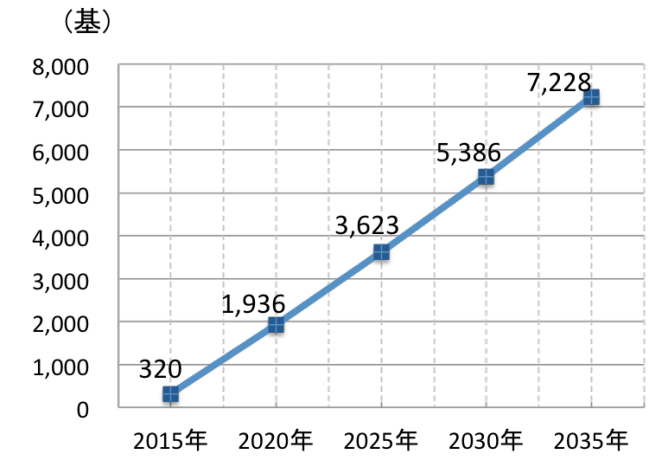


図 12 累計墓地需要予測

5.2.2. 2035 年以降の需要予測

(2035 年以降の需要)＝(つくば市にお墓が欲しい人の割合)×(死者数)とし、アンケート調査結果を用いて需要を予測した。  
つくば市に永住すると仮定した場合、つくば市にお墓が欲しいと答えた人…20 人 (183 人中)  
(20÷183)×2,680 (2035 年の推計死亡者数)＝約 293  
よって 2035 年以降、年間約 293 基のお墓が必要であると推計した。

5.3. 供給予測

- つくば市民が利用可能な墓地数を求めるため、以下の条件を満たす墓地に絞り、霊園の HP 調査、パンフレット請求と直接の問い合わせを行った。
- 民間霊園かつ宗教不問であること
  - つくば市及びつくば市周辺部(つくばと隣接する市)に立地すること

表 2 供給予測

| No.       | 名前           | 市       | 総区画数   | 空き区画数  |
|-----------|--------------|---------|--------|--------|
| 1         | 筑波基崎霊園       | つくば市    | 4,000  | 2,000  |
| 2         | グリーンメモリアムつくば | つくば市    | 1,237  | 500    |
| 3         | 熊の山霊園        | つくば市    | 430    | 300    |
| 4         | 牛久沼聖地公苑      | つくば市    | 7,949  | 3,900  |
| 5         | つくば霊園        | つくば市    | 1,800  | 1,570  |
| つくば市内合計   |              |         | 15,416 | 8,270  |
| 6         | メモリーパーク筑波    | 土浦市     | 583    | 500    |
| 7         | 牛久浄苑         | 牛久市     | 17,000 | 6,000  |
| 8         | 牛久霊園         | 牛久市     | 2,500  | 250    |
| 9         | 東まみあな公苑      | 牛久市     | 200    | 5      |
| 10        | 守谷霊園         | つくばみらい市 | 600    | 50     |
| 11        | 伊奈聖地霊園       | つくばみらい市 | 2,500  | 400    |
| 12        | 谷和原御廟霊園      | 常総市     | 820    | -      |
| 13        | つくば小貝川霊園     | 常総市     | 450    | -      |
| 14        | 大曾根さくさべ台霊園   | 桜川市     | 75     | 30     |
| 15        | かわくぼ台霊園      | 桜川市     | 75     | 25     |
| つくば市周辺部合計 |              |         | 24,803 | 7,260  |
| 合計        |              |         | 40,219 | 15,530 |

霊園へのヒアリングから、市内にあるからといって霊園に入るのはつくば市民だけではないことがわかっている。  
このことから現在の空き区画数のうち、つくば市民が入れる割合を霊園へのヒアリングに基づき次のように仮定した。(表 3)

表 3 つくば市民対象の空き区画

| 霊園の所在地  | 割合 | 総区画数   | つくば市民対象区画 |
|---------|----|--------|-----------|
| つくば市内   | 5割 | 8,270  | 4,135     |
| つくば市周辺部 | 2割 | 7,260  | 1,452     |
| 合計      |    | 15,530 | 5,587     |

5.4. 需要と供給のバランス

需要予測と供給予測の結果を照らし合わせると、2027 年につくば市内の空き区画がなくなり、その後 2031 年にはつくば市周辺の空き区画もなくなると予測できる。(図 13)

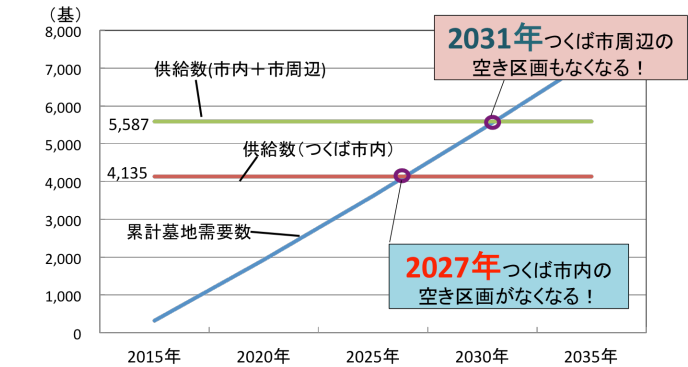


図 13 累計墓地需要数と供給のバランス

## 6. 提案

つくば市未来構想について、「住んでみたい 住み続けたいまち つくば」をスローガンとして掲げるなら、「ゆりかごから墓場まで 住み続けたいまち つくば」を目指すべきであると私たちは考える。

アンケート結果から、故郷でありお墓参りに行かない人がつくばに来てつくばを好きになると、つくばにお墓が欲しくなる傾向があると言える。つまり、そんな人こそつくばに「集えるお墓」を新たに持つということがふさわしいのではないだろうか。さらに、「集えるお墓」が整備されることによって、つくば市は「ゆりかごから墓場まで」きちんと生きていくことができる良いまちになるのではないだろうか。

「集えるお墓」の具体的な形態として、私たちは樹木葬を提案する。

＜樹木葬について＞

樹木葬とは、墓石の代わりに樹木を墓標とする埋葬方法である。横浜市や東京都の公営墓地ではすでに取り入れられており、市民からの支持も得られている。

樹木葬のメリットとして、以下のことが挙げられる。

### ①お墓が常に綺麗に保たれる

樹木葬は墓石とは違い手入れを墓地管理者が行うため、常に美しい状態に保たれる。

### ②安価である

墓石が必要ないため、その分の費用がかからない。また、樹木葬を取り入れている墓地の多くは、年間の管理料が不要である。

### ③需給の変化に対応できる

樹木葬には、一本の樹木を囲む形で周辺に多くの遺骨を埋葬することが可能であるという特徴がある。そのため、需要の増減に柔軟に対応することが可能である。

以上のようなメリットに加え、樹木を植えることで公園のような緑豊かな景観を生み出している例もある。これらのことから、樹木葬をつくば市に導入することで、私たちが提案する「集えるお墓」つまり、お墓参りをピクニックのように楽しいものにするという理想に近づくことができると考える。

## 7. 謝辞

実習を進めるにあたりつくば市役所環境生活部環境保全課富田徹様、熊の山霊園沖山通玄様、つくば霊園田中雄様、墓地情報センター矢部裕也様、アンケートにご協力いただいた学生の皆様、インタビューにご協力いただいた先生方、森英高様、近未来計画学研究室の皆様にご協力いただきました。ここに感謝の意を表します。

## 8. 参考文献

- 1) いいお墓, <http://www.e-ohaka.com/>, 2015年6月18日閲覧
- 2) 牛久沼聖地公苑, <http://www.usiku.jp/index.html>, 2015年5月12日閲覧
- 3) お墓の基礎知識（種類・基本構成）, <http://www.bluemileu.com/hakajimai-basis.html>, 2015年5月12日閲覧
- 4) 熊の山霊園, <http://www.tsukuba-k-reien.com/index.html>, 2015年5月12日閲覧
- 5) グリーンメモリアムつくば, <http://www.gm-tsukuba.com/>, 2015年5月12日閲覧
- 6) 「公営墓地の特徴」, <http://tennensui.sakura.ne.jp/cast55/ohaka/kind/kiji7.html>, 2015年5月12日閲覧
- 7) 国土交通省「筑波研究学園都市」, <http://www.mlit.go.jp/crd/daisei/tsukuba/>, 2015年5月11日閲覧
- 8) 政府統計の総合窓口

- e-Stat, <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001031469>, 2015年5月12日閲覧
- 9) 「檀家と信徒」, <http://jodo.or.jp/adherent/index2.html>, 2015年5月12日閲覧
  - 10) 「つくば市墓地等の経営の許可等に関する条例(平成24年4月1日施行)」, [http://www1.g-reiki.net/tsukuba/reiki\\_honbun/e019RG00000952.html#e000000126](http://www1.g-reiki.net/tsukuba/reiki_honbun/e019RG00000952.html#e000000126), 2015年5月12日閲覧
  - 11) 「つくば市未来構想 住んでみたい 住み続けたいまち つくば ～人と自然と科学が育む スマート・ガーデンシティ～」, [http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/018/084/miraikousou.pdf](http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/018/084/miraikousou.pdf), 2015年5月12日閲覧
  - 12) 筑波茅崎霊園, <http://www.tsukubal100.jp/>, 2015年5月12日閲覧
  - 13) つくば霊園, [http://tsukuba-reien.com/main\\_.html](http://tsukuba-reien.com/main_.html), 2015年5月12日閲覧
  - 14) 「墓の基礎知識」 表現文化 社, <http://www.sogi.co.jp/sub/jituyou/chisiki/hakakiso.htm>, 2015年5月12日閲覧
  - 15) 濱津桃子 「新しいスタイルの墓」『墓地』, p15, システム情報工学研究科社会システム工学専攻.
  - 16) BLUE MILEU, <http://www.bluemileu.com/hakajimai-basis.html>, 2015年5月12日閲覧
  - 17) 「墓地、埋葬等に関する法律」(昭和二十三年五月三十一日法律第四十八号), <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S23/S23H0048.html>, 最終改正: 平成二三年一二月一四日法律第一二二号. 2015年5月12日閲覧
  - 18) 「横浜市墓地に関する市民アンケート調査 報告書」, <http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/kankyoshisetu/bochi-enq/25bochi-enq-all.pdf>, 2015年5月12日閲覧, 横浜市健康福祉局
  - 19) 「茨城県の人口と世帯(推計)」, <http://www.pref.ibaraki.jp/kikaku/tokei/fukyu/tokei/betsu/jinko/getsu/index.html>, 2015年5月12日閲覧
  - 20) 「宜野湾市墓地基本計画」, <http://www.city.ginowan.okinawa.jp/organization/kankyotaisakuka/newpage/bochikihonkeikaku.html>, 2015年5月12日閲覧, 宜野湾市
  - 21) 「横浜市墓地問題研究会 報告書」, <http://www.city.yokohama.lg.jp/kenko/kankyoshisetu/bochimondai-kenkyukai/bochiken-houkokusho.pdf>, 2015年5月12日閲覧, 横浜市墓地問題研究会
  - 22) 「豊見城市墓地基本計画」, [http://www.city.tomigusuku.okinawa.jp/sp/userfiles/files/living/02\\_siryou\\_jyuyouyosoku.pdf](http://www.city.tomigusuku.okinawa.jp/sp/userfiles/files/living/02_siryou_jyuyouyosoku.pdf), 2015年5月12日閲覧, 豊見城市
  - 23) 「石垣市墓地基本計画(素案)」, [http://www.city.ishigaki.okinawa.jp/home/kikakubu/hisyoukouhou/public-coment/034/bochi\\_soan.pdf](http://www.city.ishigaki.okinawa.jp/home/kikakubu/hisyoukouhou/public-coment/034/bochi_soan.pdf), 2015年5月12日閲覧, 石垣市
  - 24) 財団法人 東京市町村自治調査会「墓地と市町村との関わりに関する調査研究報告書」, <http://www.tama-100.or.jp/cmsfiles/contents/0000000/252/botitoshichoson.pdf>, 2015年5月5日閲覧
  - 25) 神戸市須磨区「須磨区の歴史」, <http://www.city.kobe.lg.jp/ward/kuyakusho/suma/midokoro/reakisi.html>, 2015年5月5日閲覧
  - 26) 山本石材工業所「須磨寺墓地」, <http://homepage3.nifty.com/yamal48/top/sumadera.html>, 2015年5月5日閲覧
  - 27) お墓の社会学 -社会が変わるとお墓も変わる- 横村久子 著
  - 28) 持続可能な墓地再生と墓地永続管理システムの研究 日本都市計画学会 都市計画論文 No. 42-1 長江 曜子 八木澤 壮一
  - 29) 気がつけば「不法投棄」に金銭トラブルのもと 朝日新聞 Weekly AERA 2010.12.6
  - 30) 全国の市区町村 人口・面積・人口密度ランキング, [http://uub.jp/rnk/cktv\\_j.html](http://uub.jp/rnk/cktv_j.html), 2015年6月10日閲覧
  - 31) 堺市百舌鳥古墳群写真集, <http://www.city.sakai.lg.jp>, 2015年6月16日閲覧
  - 32) 地球の歩き方 レコレタ墓 地, [http://tokuhain.arukikata.co.jp/buenos\\_aires/2012/09/post\\_222.html](http://tokuhain.arukikata.co.jp/buenos_aires/2012/09/post_222.html), 2015年6月16日閲覧
  - 33) 屋久島, <http://togetter.com/li/599811>, 2015年6月閲覧
  - 34) 沖縄: シーミー祭, <http://blogs.yahoo.co.jp/asadaio/25033633.html>, 2015年6月閲覧
  - 35) ピクニックの写真, <http://rajaraja.exblog.jp/m2009-05-01/>, 2015年6月閲覧
  - 36) 東京都 平成26年度 都立霊園公募受付状況と公開抽選について, <http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2014/08/20o8e300.htm>, 2015年6月18日閲覧
  - 37) 横浜 平成25年度の横浜市営・メモリアルグリーン・三ツ沢墓地の募集数と倍率, <http://www.ishinoya.co.jp/info/20130814.html>, 2015年6月17日閲覧