

地方都市における市営墓地の需要把握 に関する課題

塚田 伸也¹・森田 哲夫²・金子 陽平³・松田 直樹⁴・湯沢 昭⁵

¹正会員 前橋市都市計画部都市計画課 (〒371-8601 群馬県前橋市大手町2-12-1)

²正会員 前橋工科大学工学部社会環境工学科 (〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町460-1)

E-mail:tmorita@maebashi-it.ac.jp

³前橋市建設部公園緑地課 (〒371-8601 群馬県前橋市大手町2-12-1)

⁴甲府市建設部まち開発室都市整備課 (〒400-8585 山梨県甲府市丸の内1-18-1)

⁵前橋工科大学工学部社会環境工学科 (〒371-0816 群馬県前橋市上佐鳥町460-1)

超高齢社会を迎え、死者数の増加により墓地需要が増加すると予測されている一方で、墓地供給が需要に対し増加しない可能性がある。また、近年の出生率の低下等により、承継者のいない墓地が増加すると考えられる。墓地の承継や保有に関する市民の考え方が変化し、合葬墓、樹林墓地など多様な墓地形態への関心の高まりも考えられ、今後は、墓地の需要と供給、墓地に関する意識を検討することが重要である。本研究では、地方都市である群馬県前橋市を対象に、墓地需要および墓地供給の動向を把握し、既存の需要予測方法、必要データ等より、需要把握のための課題を整理する。その結果に基づき、既存の需要予測方法を基本に、前橋市の墓地計画の課題に対応した予測方法を検討する。

Key Words : cemetery, grave, demand forecast, Mebashi-shi

1. はじめに

(1) 研究の背景

超高齢社会を迎え、死者数の増加により墓地需要が増加すると予測されている。一方で、市営墓地の空き区画の減少等により、墓地供給が需要に対し増加しない可能性がある。

また、近年の出生率の低下、高齢者世帯や独居の増加、生涯未婚率の上昇等により、承継者のいない墓地が増加すると考えられる。墓地の承継や保有に関する市民の考え方が変化し、合葬墓、樹林墓地など多様な墓地形態への関心の高まりも考えられる¹⁾。

墓地は人の終焉の地であり、都市計画上、重要な施設であり、墓地の需要と供給、墓地に関する意識を検討することが重要であると考えられる。本研究では、近年の社会情勢を踏まえた墓地需要把握に着目することとした。

(2) 研究目的

本研究では、地方都市である群馬県前橋市を対象に、以下の研究目的に取り組む。

1) 地方都市である前橋市を対象に、墓地需要および墓地供給の動向把握の課題を整理する。

2) 既存の需要予測方法、必要データ等より、需要把握のための課題を整理し、前橋市の墓地計画の課題に対応した予測方法を検討する。

2. 既存研究と本研究の位置づけ

(1) 既存研究の整理

本研究の目的に対応し、既存研究を、1)墓地需要に関する研究、2)墓地の立地・供給に関する研究、3)墓地形態に関する研究について整理する。

1つめの墓地需要に関する研究は、青木・横田・大佛²⁾が、1995年に、墳墓需要の要因に関する研究²⁾、墓地需要特性の空間分布に関する研究³⁾を行っている。これら研究により、個人・世帯属性、地域特性等による墳墓の需要特性、空間分布が明らかになった。青木・横田・大佛⁴⁾は、従来の必要墳墓数の算定方式を見直し、世帯特性と取得希望状況の組み合わせを樹形図状に分類し、墓地需要を推計する方法を提案している。金岡・柳川・島崎⁵⁾は、コーホート分析により東京都の墓地需要を推計している。

2つめの墓地の立地・供給に関する研究は、2000年代

に入り、高橋・渡辺・布野⁹⁾が京都の墓地の立地と市街地の変遷について、尾崎・平山⁷⁾が大都市の寺院墓地空間の変遷について明らかにしている。山口⁸⁾は前橋市とその近郊を対象に、墓地、墓園の立地特性を分析している。これら研究により、墓地の立地特性についての知見が蓄積されてきている。一方で、各研究の分析のための資料・データに関しては、高橋・渡辺・布野の研究では、墓地の立地を住宅地図で収集している。尾崎・平山の研究では、宗教法人名簿をもとに寺院へのアンケート調査を実施し、墓地数、墓地形態等を把握している。築田・木下は、ニュータウンの計画経緯に関する文献を収集し、山口の研究では立地特性を把握するために現地調査を実施している。以上のように、墓地立地や供給に関する統計的な資料が存在せず、墓地計画や政策を検討する上で障害となっていると考えられる。

3つめの墓地形態に関する研究は、1990年に横田・八木澤⁹⁾が、棚式、ロッカー式等の納骨施設の現状を明らかにしている。その後は、海外を対象とした研究がみられるようになってきた。武田¹⁰⁾は、英国における自然葬地運動の制度的検討を行い、武田・増田¹¹⁾は自然葬地の景観的価値を明らかにしている。上田¹²⁾は、ドイツの樹林葬墓地の普及要因を明らかにしている。これら海外を対象とした研究は、日本での新しい墓地形態への関心の高まり¹⁾を背景にしていると考えられる。

(2) 墓地計画・整備に関する自治体の動向

公営墓地の計画・整備に関連する自治体の調査事例を紹介する。東京都¹³⁾では、「都市型墓地に関する意識調査(1995年1月)」を実施し、都民の墓地需要、集合墓地等に関する意識を把握し、1995年3月に報告書を公表している。横浜市¹⁴⁾では、「横浜市墓地に関する市民意識調査(2008年2~3月)」を実施し、横浜市が整備すべき墓地の規模、形態等を報告している。さいたま市¹⁵⁾では、「さいたま市墓地に関する市民意識調査(2014年8月)」を実施し、新しい墓地形態のニーズを把握している。大都市圏においては市営墓地の需要の増加や、墓地に関する市民意識の変化により検討が進められたと考えられる。

地方都市圏をみると、熊本県¹⁶⁾では県民アンケート調査(2013年1月)を実施し、その一部の項目で墓地に関する県民意識を把握している。この他、多治見市¹⁷⁾においては「多治見市墓地需要予測にかかる市民アンケート調査」を実施し、墓地需要予測および市営墓地のあり方の検討結果を報告している。このような状況から、大都市圏の都市で課題とされていた今後の墓地政策検討の必要性が地方都市にも及んできていると考えられる。

以上に紹介した自治体においては調査結果に基づき墓地需要予測を行っている。予測方法は、5章に示す既存

の需要予測方法を採用している事例が多い。

(3) 本研究の位置づけ

既存研究のレビューに基づき、本研究の位置づけを整理する。墓地需要に関する既存研究との関係では、それら研究の系譜上に位置し、近年の社会状況の変化による墓地需要に着目する。墓地の立地・供給に関する研究との関係では、本研究は需要サイドに重きを置くため課題を異にするが、本研究墓地の返還について考慮することとする。墓地形態の既存研究との関係では、新しい墓地形態を考慮する。以上の点に着目し、本研究では、墓地需要の把握のための実務面での課題を整理することを研究の位置づけとする。

墓地に関する自治体の動向との関係では、市営墓地の空き区間の減少、死者数の増加、市民の意識の変化が生じている地方都市を対象とした研究である。本研究において対象とする前橋市は、市営墓地の敷地内における最終の区画整備が近年度中に予定されている。

(4) 用語の整理

本節では、墓地に関わる用語の整理をする(表-1)。墓地、埋葬等に関する法律(以下、墓理法と称す)によると、「埋葬」は死体を土中に葬ること、「埋蔵」は焼骨を土中に葬ることとされており、埋葬、埋蔵する施設を「墳墓」、墳墓を設ける区域を「墓地」と定義されている。したがって、本研究において需要把握の対象施設は墳墓であるが、例えば一般に「普通の墓地」「芝生墓地」が個々の墳墓を指す場合と墓地を指す場合があるため、一部の既存研究に倣い、本研究では埋葬・埋蔵する施設についても「墓地」と呼ぶこととする。また墓理法によると、墳墓と納骨堂は異なるものとされているが、納骨堂も、本研究の「墓地」に含むものとする。また本研究では、埋葬、埋蔵ともに埋葬と称することとする。

表-1 墓地に関する用語整理

用語	定義	根拠
墳墓	死体を埋葬し、又は焼骨を埋蔵する施設をいう	墓地、埋葬等に関する法律(以下、墓理法と称す)第二条第4項
墓地	墳墓を設けるために、墓地として都道府県知事(市又は特別区にあつては、市長又は区長。以下同じ。)の許可を受けた区域をいう	墓理法第二条第5項
納骨堂	他人の委託をうけて焼骨を収蔵するために、納骨堂として都道府県知事の許可を受けた施設をいう	墓理法第二条第6項

3. 墓地の需要把握に関する課題

(1) 前橋市の死者の動向

前橋市の死者数の推移は図-1に示す通りである。2011年以降の死亡数は年間約3,500人、死亡率（人口に占める死亡者の比率）は約10パーミル（1,000人あたり10人死亡）を推移している。全国の死亡数の推計をみると（図-2）、今後20年間の死亡数は増加を続ける。死亡率も上昇を続け、2035年の死亡率は14.4パーミルとなると推計されている。以上より、人口が減少している前橋市においても死者の発生が継続するものと考えられる。

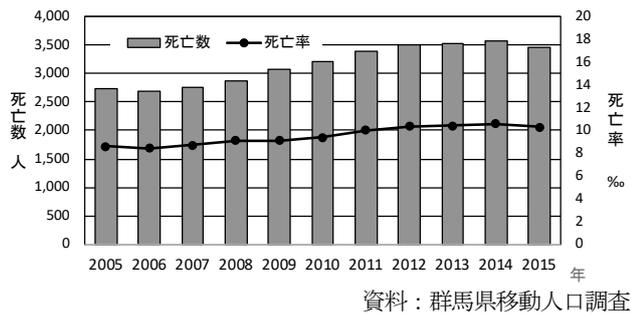


図-1 前橋市の死者数・死亡率の推移

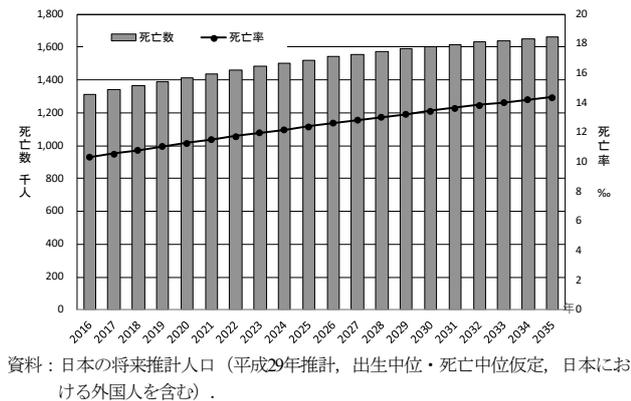


図-2 全国の死者数・死亡率の推計

(2) 前橋市の墓地需要把握のための情報

前項に示したように前橋市においても死者の発生が継続すると考えられるが、墓地需要の把握は容易ではない。死者に関連する主な情報を整理していく。

人が死亡すると、市区町村役場に死亡届書が提出され、戸籍が抹消され、これが受理されると住民基本台帳に死亡が記載される。この情報は、住民基本台帳統計、人口動態統計に反映される。通常、死亡届書と同時に、死体火葬・埋葬許可申請書が提出され、市区町村役場での処理が終わると許可書が交付される。

これらの死亡に関する情報から墓地需要を把握することが考えられるが、情報が各部局に分散し情報がデータベース化されていない。また、火葬・埋葬許可では、埋葬場所を特定できず、当該市区町村内に埋葬されるかも

把握できない。以上から、墓地需要把握のための直接の情報とならない。また、改葬許可申請書が提出され、当該市区町村外からの改葬による墓地需要も存在する。この他に、死亡による自動車運転免許証の返納、健康保険の資格喪失に関する情報も存在するが、死亡届書とは連動していない。

多くの市町村では、市政に対する市民ニーズを把握するためにアンケート調査を実施している。前橋市においても市民アンケート調査¹⁸⁾を実施しているが、墓地に関する調査項目は見当たらない。これは、死や墓地がタブー視されているからと考えられる。

(3) 墓地の需要把握に関する課題

前節までの整理から、地方都市における墓地需要の把握に関する課題を整理する。

- 1) 死亡に関する情報が各部局で管理され、一元的に管理されていない。墓地需要の検討のためには、情報の一元化、データベース化が課題である。
- 2) 埋葬場所、埋葬時期等に関する情報は存在しないため、墓地計画、政策検討のための情報収集が課題である。
- 3) 墓地に関するニーズの多様化が予想されることから、市民ニーズの把握が課題である。

4. 墓地の供給動向の把握に関する課題

(1) 前橋市における墓地供給の把握に関する課題

墓地は、市営墓地、法人墓地、寺院墓地等に分類される。墓地を開設するには、県あるいは市に、墓地・火葬場みなし許可届出書を提出し許可を得るため、許可数により墓地数（区域数）を把握できる。届出書には、「墓地区域の面積及び墳墓の区画数」を記載するため、区画数は把握できるが、その情報がデータベース化されていない。また、墓地形態は把握できない。

既存研究においては、住宅地図での情報収集⁹⁾、宗教法人名簿に基づくアンケート調査⁷⁾、現地調査⁸⁾を行っている。前橋市¹⁹⁾では市営墓地を計画する際に、市内の墓地調査を実施し、現況の墓地の供給情報を把握した。

このように、墓地計画検討や研究の際に独自調査を行っているのが現状であり、墓地供給に関するデータベースを構築することが課題であろう。

(2) 市営墓地の供給状況

前橋市の市営墓地は3ヶ所あり、嶺公園墓地、亀泉霊園、込皆戸丸山墓地である（図-3）。最も大規模な嶺公園墓地は、前橋駅の北10kmに位置する。亀泉霊園は前橋駅の東4km、込皆戸丸山霊園は東10kmに位置する。

各市営墓地の整備区画数と空き区画数を表-2に示した。

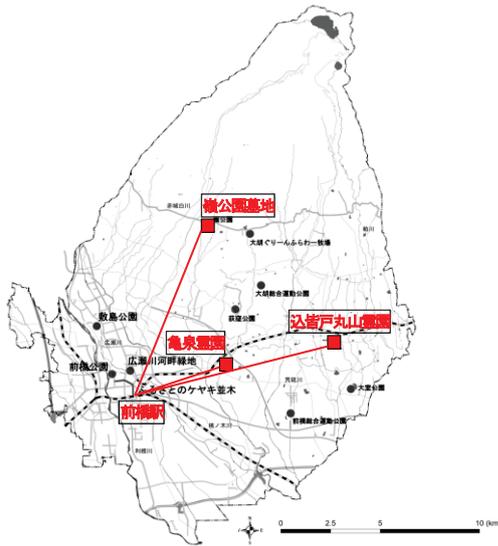


図-3 前橋市の市営墓地

表-2 前橋市の市営墓地の整備状況 (2016年4月1日現在)

名称	区画数	空き区画数	年平均返還数区画※
嶺公園墓地	9,842	292	17.0
亀泉霊園	3,060	144	6.9
込皆戸丸山霊園	364	3	0.2
合計	13,266	439	24.1

※年平均返還数：2005～2015年度の11年間の平均

合計13,266区画であり（前橋市世帯数136,900、2015年国勢調査）、普通墓地、芝生墓地が整備されている。近年、大都市圏で整備事例がある壁面式墓地、合葬式墓地、樹林型墓地等の新しい形式の墓地は整備されていない。

空き区画は439区画であり、空き区画率は3.3%である。近年は、1年あたり約140区画の使用を募集しており、大都市圏のように抽選の必要はなく、順次申し込みを受け付けている。また、年平均22.4区画の返還がある。前橋市では、嶺公園墓地の敷地内に最終の区画を整備する計画であるが、数年で空き区画はなくなる見込みである。

(3) 墓地の需給バランスに関する課題

墓地の需給バランスに関する課題について整理する。

- 1) 墓地数の総数や立地の情報を入手するためには、墓地計画、政策検討の際に独自に調査を実施している場合が多く、需給バランスを把握するために困難がある。
- 2) 前橋市の市営墓地の供給は近い将来に不足するため、需給バランスを検討する際に、市民から求められている墓地形態の検討が必要である。

5. 墓地の需要予測に関する課題

(1) 既存の需要予測方法の概要

墓地計画の検討の際に、行政実務で用いられている主

要な墓地需要予測方法を表-3に示した。

大阪府方式²⁰⁾は、実務において最も広く採用されている予測方法であり、世帯数をもとにし、死亡が発生した場合の墓地需要の特性、傍系世帯の状況、居住地への定住性の傾向を踏まえ計算する方法である。必要データの入手方法を既存事例にみると、死亡者数は、統計的に独自に算出する場合、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計等を参考に設定する場合がある。「墓地需要率」、「傍系世帯率」、「定住志向率」については、独自にアンケート調査を実施し特性値を把握する場合、当該市あるいは他都市の既往調査データを参考にする場合がある。

横浜市墓地問題研究会方式²¹⁾は、大阪府方式の考え方を基礎としている。遺骨を保持している親族世帯を現在の墓地の必要数を算出し、これに墓地需要の特性、居住地への定住性の傾向を踏まえた年々の将来必要数を加える。必要データの入手方法を既存事例にみると、親族世帯数は国勢調査データをもとに設定し、推計死亡者数は統計的な推計により設定している。「遺骨保持率」、「墓地需要率」、「定住志向率」はアンケート調査データ等に基づき設定している。

森岡方式²²⁾は、森岡清美氏が中心となり(社)全日本墓園協会において提案された方式である。将来の親族世帯の増加数、平均世帯人員、死亡率の統計データを用い、予測期間毎に計算し、その累計値を墓地需要とする方法である。大阪府方式、横浜市墓地問題研究会方式のようなアンケート調査等による墓地に関する特性値を使用せず、統計データのみで推計する方法である。予測基準年次よりも前の期間からの需要傾向を反映できる点が特徴である。

表-3 墓地の需要予測方法の概要

方式	特徴	予測式	必要データ
大阪府方式	1965年以降、最も使用されてきた方式である	i 期将来必要数(A): 取得希望世帯) = i 期推定死亡者数 × 墓地需要率 × 定住志向率 i 期将来必要数(B): 傍系世帯) = i 期推定死亡者数 × 傍系世帯率 × 定住志向率 i 期墓地必要数 = (i 期将来必要数(A) + i 期将来必要数(B)) / 2	(統計データ) ・推計死亡者数 (アンケート調査) ・墓地需要率 ・傍系世帯率 ・定住志向率
横浜市墓地問題研究会方式	大阪府方式に対し、予測基準年次における遺骨保持を考慮する	予測基準年次 0 期現在必要数 = 0 期親族世帯数 × 0 期遺骨保持率 × 0 期墓地需要率 基準年次より後の年次 i 期将来必要数 = i 期推定死亡者数 × i 期墓地需要率 × i 期定住志向率	(統計データ) ・ 0 期親族世帯数 ・ i 期推計死亡者数 (アンケート調査) ・ 0 期遺骨保持率 ・ i 期墓地需要率 ・ i 期定住志向率
森岡方式	墓地を取得するまでの期間を考慮する	墓地需要期間 = $1 / (1$ 世帯平均人員 × 死亡率) 年平均墓地必要数 = 親族世帯増加数 / 墓地需要期間	(統計データ) ・1世帯平均人員 ・死亡率 ・親族世帯増加数

(2) 墓地需要予測に関する課題

前節の既存の需要予測方法は、1960年代から全国各地の墓地計画、政策検討の実務で用いられており、有用性には長年の実績があると考えられる。大阪府方式、それをもとにした横浜市墓地問題研究会方式は、墓地の需要特性を踏まえた方法であり、地方都市においても多数の適用事例がある。

本節では、前橋市を事例とし、嶺公園墓地の敷地内に最終の区画を整備した後に、空き区画が減少してきた場合を想定し、上記の需要予測方法の課題を整理する。検討は本稿著者、市担当者により行った。なお、前橋市では、現在、3つの市営墓地のうち、嶺公園墓地(図4)のみ募集をしている。斜面地であるが墓地の追加整備の可能性があるため、嶺公園墓地の有効活用を想定する。

課題1：近年の社会状況の反映

前橋市の市営墓地では、管理費未納の区画がみられるようになってきた。承継者の不在、墓地の維持に関する意識変化を考慮できるよう、墓地の返還や無縁墓地化を含めた検討が必要となる。

課題2：既存墓地の改変を含めた検討

前橋市の市営墓地の中には広い区画もあり、今後の墓地の空き区画の減少を考慮すると、区画の面積を減らしたり、墓地形式を変更を検討することが必要である。

課題3：運営形態・墓地形態の意向の反映

大都市圏では、合葬式墓地が整備されるようになってきた。近年は、自然回帰思想の高まりから、樹林墓地、樹木墓地への関心も高まっている。また、市営墓地、寺院墓地等の運営形態も考慮する必要がある。

課題4：墓地への交通アクセスの考慮

前橋市の市営墓地では、墓参の際の交通手段、墓地の駐車場(駐車場不足、道路渋滞等)が都市計画課題となっていたため、墓地アクセスに関する検討も必要である。

(3) 市営墓地の需要予測の適用方法

前節の需要予測に関する課題に対応し、前橋市で適用する需要予測の適用方法を検討した(図5)。検討の基礎としたのは、墓地の需要特性を考慮している横浜市墓地問題研究会方式である。大阪府方式との違いは予測基準年次における遺骨保持世帯を考慮している点である。

課題1から4のうち、既存墓地の改変に関する課題2、墓地への交通アクセスに関する課題4については、他の課題への対応後に取り組みとし、課題1と課題3に対応した適用方法とした。課題1については、市営墓地の墓地形式別必要数が算出された後、返還・無縁化墓地数を減じ、整備必要数とすることとした。課題3については、将来必要数に市営墓地希望率、墓地形式希望率(市営墓地希望者のうち)を乗じることとした。遺骨保持世帯については、遺骨を自宅に保持していたり、寺院に預けていると考えられ、将来必要数に加えることとする。

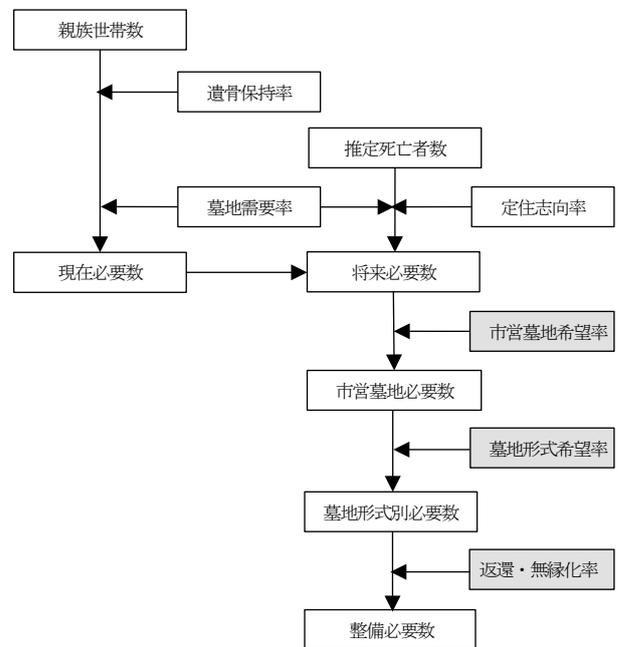


図5 市営墓地の需要予測の適用方法

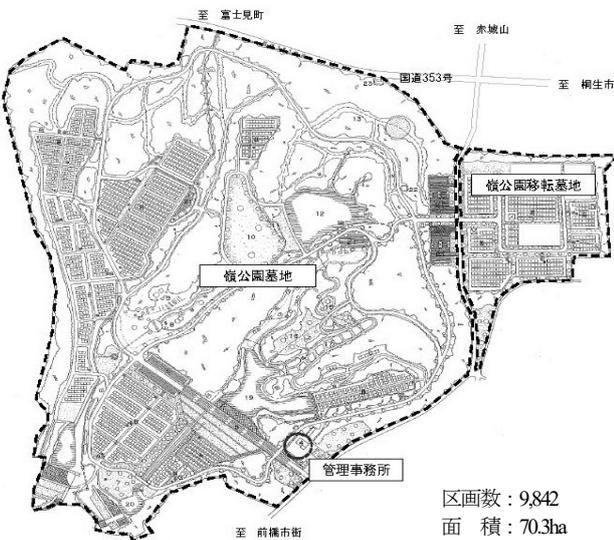
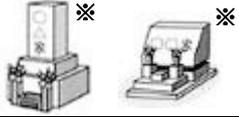


図4 前橋市嶺公園墓地

(4) 墓地形態の設定

前橋市の市営墓地には、普通墓地(和式、洋式)、芝生墓地が整備されているが、今後は合葬式墓地、樹林型墓地等の新しい形式の墓地需要が見込まれる。前橋市における法人墓地、寺院墓地では、これら形式の墓地がみられるようになってきたが、市民には馴染みがない。新しい墓地形式を視察し、本稿著者と市担当者で検討し、前橋市において考え得る墓地形式を整理した(表4)。アンケート調査において、この5形式に関し市民の意向を把握することとする。新しい墓地形式は、「納骨堂」、「慰霊碑型の墓地」、「樹林型の墓地」である。市民への墓地形式の説明文とイメージイラストを表中に示すこととした。

表4 墓地形態の設定

形態 (アンケート調査説明文)	イメージ
普通墓地 ・石碑, 納骨室, 外柵のある従来型のお墓です。 ・和風, 洋風などがあります。	
芝生墓地 ・芝生に, 洋風やプレート風の墓石を据えたお墓です。	
納骨堂 ・遺骨を屋内の納骨壇に, 「個別」に安置する施設です。 ・仏壇式, ロッカー式など様々な形があります。	(外観)  (内観) 
慰霊碑型の墓地 ・共同で祀られるお墓です。 ・慰霊碑を設け, 地下の納骨施設に骨壺を収蔵します。	
樹林型の墓地 ・共同で祀られるお墓です。 ・樹や林を墓標とし, 遺骨が直接土に触れるように一体ずつ埋蔵します。 ・「散骨」とは異なります。	

注: ※は, (公財)東京都公園緑地協会より借用 (承認済)

6. おわりに

本稿では, 地方都市である前橋市を対象に, 墓地需要および供給の動向把握の課題を整理した。次に, 既存の墓地需要予測方法, 必要データ等より, 需要把握のための課題を整理し, 課題に対応した市営墓地の需要予測の適用方法を検討した。今後の課題は, 次のとおりである。

- 1)本稿で示した市営墓地の需要予測の適用方法に基づき, 墓地アンケート調査データを用い, 需要予測を行う。
- 2)墓地に関するアンケート調査に基づき, 墓地の需要特性について, 個人・世帯属性, 地区特性, 居住地の生活質評価等との関係を構造的に分析する。
- 3)法人墓地, 寺院墓地を含む市内の墓地供給の実態を把握し, 墓地の需給バランスを把握する。また, 墓地を保有している世帯の墓地利用特性を把握する。

参考文献

- 1) 池邊このみ: 増加する墓地需要と樹林葬による自然再生, ニッセイ基礎研 REPORT, pp.10-17, 2008.5
- 2) 青木義次, 横田睦, 大佛俊泰: 墳墓需要に関する要因分析, 日本建築学会計画系論文集, 第 468 号, pp.75-83, 1995.

- 3) 青木義次, 横田睦, 大佛俊泰: 墳墓需要特性の空間分布, 日本建築学会計画系論文集, 第 468 号, pp.85-94, 1995.
- 4) 青木義次, 横田睦, 大佛俊泰: 多様な取得状況を考慮した必要墳墓数の推計, 日本建築学会計画系論文集, 第 471 号, pp.57-66, 1995.
- 5) 金岡毅, 柳川一博, 島崎敏一: 東京都における必要な墓地数の予測, 土木学会年次学術講演会講演概要集第 4 部, 52 巻, pp.296-297, 1997.
- 6) 高橋俊也, 渡辺菊真, 布野修司: 京都における墓地の立地と市街地の変遷に関する考察, 日本建築学会計画系論文集, 第 619 号, pp.133-139, 2007.
- 7) 尾崎友紀, 平山洋介: 大都市における寺院墓地空間の変容に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第 73 巻, 第 628 号, pp.1305-1311, 2008.
- 8) 山口紘史: 前橋市および近郊における墓地, 墓園の景観に関する研究, 土木学会関東支部技術研究発表会講演概要集, Vol.37, IV-63, 2010.
- 9) 横田睦, 八木澤壯一: 納骨施設の現状からみた, 東京都区部における墓地以外の祭祀空間に関する考察, 第 25 回日本都市計画学会学術研究論文集, pp.259-264, 1990.
- 10) 武田史郎: 英国における自然葬地運動とその制度的枠組の発生および発展プロセス, ランドスケープ研究, 68(5), pp.809-812, 2005.
- 11) 武田史郎, 増田昇: 計画許可申請に対する計画小委員会報告書の分析を通じた英国の自然葬地の景観的価値に関する研究, 都市計画論文集, No.40-3, pp.805-810, 2005.
- 12) 上田裕文: ドイツの樹林葬墓地にみる新たな森林利用, ランドスケープ研究, 79(5), pp.537-540, 2016.
- 13) 都市型墓地に関する意識調査報告書, 東京都建設局公園緑地部墓地課, 1995.3.
- 14) 横浜市墓地問題研究会報告書, 横浜市墓地問題研究会, 2010.9.
- 15) さいたま市墓地に関する市民意識調査報告書, さいたま市保健福祉局, 2015.3.
- 16) 県民の生涯を通じた安心の実現を目指して～これからの墓地行政のあり方等に係る研究報告書～, 熊本県企画振興部企画課, 2014.3.
- 17) 多治見市墓地需要予測及び今後の市営墓地のあり方の検討報告書, 多治見市, 2013.3.
- 18) 第 17 回市民アンケート調査報告書 (平成 28 年度), 前橋市, 2017.4.
- 19) 前橋市嶺公園基本設計報告書, 社団法人日本公園緑地協会, 1975.3
- 20) 墓地現況調査報告書—大阪府北部地区, 大阪府土木部, 1964.11
- 21) 横浜市墓地問題研究会報告書, 横浜市墓地問題研究会, 1989.9
- 22) 森岡清美: 墓地需要の算定方式の開発に関する研究, (社)全日本墓園協会, 1979.11

(2017.4.28 受付)

A STUDY ON DEMAND GRASP OF MUNICIPAL CEMETERY IN LOCAL CITIES

Shinya TSUKADA, Tetsuo MORITA, Yohei KANEKO, Naoki MATSUDA and Akira YUZAWA