

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 29 日現在

機関番号：10101

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2016

課題番号：26850227

研究課題名(和文) 森林利用型樹木葬墓地の導入可能性と課題に関する研究

研究課題名(英文) A study on challenge of wood burial in Japan

研究代表者

上田 裕文(Ueda, Hirofumi)

北海道大学・観光学高等研究センター・准教授

研究者番号：30552343

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、森林利用型樹木葬墓地を日本で実現するに当たった条件や課題を明らかにすることを目的とした。具体的には(1)自治体が配慮すべき制度的・社会的な課題をインタビュー調査を通して、(2)国内の森林利用型樹木葬の潜在的可能性を、北海道を事例に自治体アンケートとケーススタディを通して、(3)利用者にとってのニーズと不安材料、求められる形態を、市民アンケートを通して明らかにした。

その結果、森林利用型樹木葬墓地の実現には(1)地域的視点での交流人口拡大などによる波及効果(2)森林経営の多角化としての樹木葬墓地の位置づけ(3)低コストで持続的な森林管理方法に関する課題があることが明らかになった。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to clarify condition and problem on establishing wood burial ground in Japan. Specifically, (1) political and social problems were clarified through interview, (2) potential sites of wood burial ground through survey and case studies in Hokkaido and (3) consumers' needs and concerns through questionnaire.

As a result, the following three aspects were clarified as key considerations for wood burial ground in Japan: (1) spreading effect through tourism in the context of regional development, (2) position of wood burial as a part of diversification of forest management and (3) sustainable and low-cost forest maintenance method for wood burial.

研究分野：風景計画学

キーワード：樹木葬 森林利用 墓地 地域づくり

## 1. 研究開始当初の背景

社会が自然環境に求める新たな役割として、樹木葬墓地が挙げられる。ドイツにおいては森林の多面的な公益機能に加え、新たな森林利用として埋葬が位置づけられているのに対し、日本の樹木葬は、埋葬の様式として、墓地の新たな形態を生み出したことが先行研究で明らかになっている。さらに、ドイツの樹木葬墓地は、森林所有者と契約を結んだ民間運営企業によって運営され、専門の森林官によって近自然林業の一環として管理されている。一方、日本の樹木葬墓地は、既に多様化が進んでおり、その一形態である里山型の樹木葬墓地は、いずれも寺院の僧侶によって運営管理されているため、持続性という観点から共通の課題を抱えている。つまり、本来は人々の森林利用だけでなく、地域の森林資源の活用、さらには国土利用や自然環境保全の仕組みにまで影響を与え得る樹木葬墓地の可能性が、日本では極めて限定的にしか展開していない点が最大の課題である。

## 2. 研究の目的

本研究では、森林利用型の樹木葬墓地を日本で実現するに当たっての条件や課題を明らかにする。具体的には、(1)自治体が配慮すべき制度的・社会的な課題を整理し、(2)国内の森林利用型樹木葬墓地の潜在的可能性を明らかにした上で(3)利用者にとってのニーズと不安材料、求められる森林利用型樹木葬墓地の形態を明らかにすることが目的である。

### (1) 制度的・社会的課題

日本においてもドイツのように、自治体を中心とした公有林での樹木葬墓地の開設が期待される。しかし、日本の既存の樹木葬墓地の多くでは、寺院が所有する山林が墓地へと転用され、植樹によって一から森づくりが行われてきた。森林管理は、土地所有者である僧侶が行っているのが一般的である。そのため、持続的な樹木葬墓地の森林としての整備に大きな課題を抱えている。一方、横浜市、東京都では、公営の樹木葬墓地が開設されたが、いずれも都市型の形態で、霊園の一角にシンボルツリーを立てただけのものである。海外に見られるような、自治体が公有林などの山林を活かして墓地として利用する樹木葬墓地は、日本では未だに例が見られない。そのため、日本での実現に向けて解決すべき制度・社会的な課題等を明らかにする。

### (2) 森林利用型樹木葬墓地の潜在的可能性

日本において森林利用型の樹木葬墓地を導入するための条件や課題を整理したうえで、

それらの条件を満たす潜在的な可能性を明らかにする。ドイツにおける樹木葬墓地導入の際にも、複数候補地の中から、条件を満たしたカッセルの国有林がドイツで最初の樹木葬墓地開設に踏み切った経緯がある。同様に、日本においても条件を絞り込んだうえで、森林利用型の樹木葬墓地が導入可能な候補地を明らかにする。

### (3) 利用者にとってのニーズ

既存の墓地で行う樹木葬と異なり、山林を新たに樹木葬墓地として利用することには、地域住民の反対が予想される。すでに、北海道の長沼市では、2004年に森林での散骨をめぐる地域住民とのトラブルから、散骨を禁止する条例を設けた事例がある。そのため、住民反対を恐れ、全国の自治体が山林を用いた樹木葬墓地に消極的であるのが現状である。そこで、散骨とは異なる樹木葬墓地の形態を明確にしたうえで、人々に受け入れられる樹木葬墓地の在り方を明らかにする。

## 3. 研究の方法

### (1) インタビュー調査

国内外の樹木葬墓地を対象に開設主体、行政担当者へのインタビュー調査を行い、樹木葬墓地をめぐる諸課題を整理した。日本で最初に樹木葬墓地を開設した岩手県の知勝院、桜葬を広めているNPO法人エンディングセンター、公営墓地として樹木葬墓地を整備した横浜市、東京都、北海道で最初に樹木葬墓地を開設した釧路市の北斗霊園、釧路陵墓公苑にてヒアリング調査を行った。その他、ドイツでの樹木葬墓地の現状を把握するため、ドイツ埋葬文化博物館や、州の法改正に伴い近年樹木葬墓地の開設が可能になった、ザクセン州、チューリンゲン州の樹木葬墓地などでヒアリング調査を行い、ドイツ国内における森林利用型樹木葬墓地の整備に向けた課題を調査した。

### (2) 自治体アンケート調査とケーススタディ

森林利用型樹木葬墓地の実現条件や課題をまとめ、北海道にある179の自治体に対して、樹木葬墓地の実現可能性について自治体アンケート調査を行った。さらに、道内で樹木葬墓地の開設に向けた市民団体や宗教法人の活動についてケーススタディを行い、日本での森林利用型樹木葬墓地の導入条件と課題を整理してまとめた。

### (3) 市民アンケート調査

利用者側の視点に立って、森林利用型樹木葬墓地としてどのような形態が求められるかを、アンケート調査によって明らかにした。非営利市民団体が開催するセミナー参加者

を対象に、12種類のバリエーションの森林景觀として描かれた樹木葬墓地の絵の中から「最も好ましいもの」と「最も好ましくないもの」を選んでもらい、その理由となる印象評価を12対の形容詞対によるSD法を用いて調査した。さらに、樹木葬墓地を選択する際の優先順位について回答してもらった。

#### 4. 研究成果

##### (1) 日本の樹木葬墓地の制度的・社会的課題

日本とドイツでほぼ同時期に始まった樹木葬墓地だが、両国では異なる方向での発展を見ることができる。

##### ドイツにおける樹木葬墓地の普及状況

ドイツでは既に「埋葬林」と呼ばれる森林の種類として確立し、全国で50カ所以上が整備され、火葬人口の1割が利用するほど普及している。毎年、「最も美しい墓地」を認定する民間会社の表彰制度では、2016年に「最も美しい埋葬林」という部門を新たに設け、5カ所の樹木葬墓地が選ばれている。このことから、ドイツにおける埋葬林の普及状況が伺われる。

ドイツでは埋葬林の形態の樹木葬墓地が一定の普及を見せているが、現在では既存の墓地や霊園の中に樹木葬区画が作られ、日本と同様の合葬式共同墓の形態も見られるようになっている。既存の墓地における、利用者離れ対策として新たに生まれた墓地形態であるが、このことは、ドイツにおいて重要視されてこなかった合葬墓の位置づけを向上させるという結果につながっている。

##### ドイツの樹木葬墓地推進の住民運動と法改正による設立過程

ドイツの樹木葬墓地も日本と同様、焼骨を埋葬するため、土葬を基本とするカトリック文化が残る地域では普及率が低いという特徴がある。しかし、実際には旧東ドイツにおいて法律的問題から樹木葬墓地の設立が遅れており、近年、樹木葬墓地の導入を巡って様々な動きが見られた。2002年にザクセン州で墓地埋葬の法改正があり、最後に残ったチューリンゲン州の法改正は2016年である。こうして、ドイツでは全土において、法的に森林を墓地として利用することが可能になった。

これら法改正の実現には、市民団体の果たした役割も少なくない。ドイツにおいて樹木葬が導入された当初は、森林経営の多角化を目的に、森林所有者が主体となって開設が進められたドイツの樹木葬墓地だったが、既に地域住民や利用者の要請によって自治体自身が開設を検討し、自ら運営する新たな段階に入っていることが分かる。

##### ドイツの樹木葬墓地の整備手法の発展

ドイツにおける樹木葬墓地の普及は、その森作り技術の向上や、サービス内容の充実につながっている。99年間という契約期間で、どのように恒常的に森林での墓参を可能にするかという空間整備について、立木密度を調整したり、枯死リスクの高い樹木を販売対象から外したりといった工夫が行われている。また、あらゆる宗教や地域の文化に対応した運用の仕方が次第に定着している様子が確認できた。

##### 日本の墓じまいブームと地方自治体への権限移譲

日本では、1999年の墓地、埋葬等に関する法律の改正に伴い、無縁墳墓の改葬手続きが簡素化された。それに伴い、人々の間では、祖先の墓または将来自分の墓が知らないうちに無縁墳墓の扱いを受けて無くなってしまおうのではないかという不安が広まり、「墓じまいブーム」と呼ばれる動きにつながっていったと考えられる。ちょうど同じ頃、2000年には、墓地埋葬行政が地方公共団体に移譲されたこともあり、各自治体においては墓地の供給や墓地経営許可について責任ある取り組みが求められるようになった。しかしながら、地域それぞれの社会状況にきめ細やかに対応できる前提が整った一方で、これまでの慣習が残る地方部においては、自治体独自の墓地埋葬行政の準備が遅れているところも少なくない。

##### シンボルツリー型樹木葬墓地の普及

東京都の小平霊園で公営の樹木葬墓地が合葬式共同墓として2012年に誕生した。高い人気を誇り、倍率16倍という申し込み状況が全国に報道され、この東京都方式の樹木葬は全国のモデルとして視察が殺到した。それに先立ち2006年に開設された横浜市のメモリアルグリーンと並んで、これらは全国の合葬式共同墓地の普及に大きく貢献したと考えられる。実際、北海道釧路市に見られる2カ所の霊園の樹木葬墓地は、東京都と横浜市のそれぞれの形態をモデルとして2015年にオープンしている。

公営墓地に限らず民営墓地においても、小区画に効率よく大量の遺骨を埋葬でき、管理も用意な芝生とシンボルツリーによる樹木葬墓地の形態が好まれる傾向にある。

##### まとめ

日本とドイツで2000年前後のほぼ同時期に始まった樹木葬墓地だが、15年以上がたった現在、両国では異なる樹木葬墓地の発展を見ることができた。ドイツでは、既に、森林利用型の樹木葬墓地が埋葬林としての位置づけを確立し、森林管理の方法としてノウハウが蓄積されている様子が観察できた。また、全国への普及に伴い、法整備も進み、これまで寡占状態だった樹木葬

墓地の運営形態にも多様化が見られ、地域経営として自治体自らが取り組む新たな展開を見ることができた。

一方で日本では、都市型樹木葬墓地の普及が進み、シンボルツリー型の樹木葬墓地が合葬式共同墓の一形態として全国に普及する様子を見ることができた。

## (2) 森林利用型樹木葬墓地の潜在的可能性

北海道内 179 の自治体に対してアンケート調査を行い、回答があった 148 の自治体データを分析対象とし、北海道内の公営墓地と墓地埋葬行政の現状について明らかにした。さらに、樹木葬墓地の検討を行っている地域を対象にケーススタディを行い、具体的な森林利用型樹木葬墓地導入の課題を明らかにした。

### 北海道における公営墓地の普及

アンケートの回答があった 148 自治体のうち、143 の自治体で公営墓地が整備されており、そのうち 9 力所では合わせて公営の納骨堂も整備されていた。この 143 の自治体のうち、131 の自治体では未だ遺骨の受け入れに空間的な余裕がある。しかしながら、51 の自治体で無縁墳墓の増加が課題として認識されており、そのうち 17 の自治体では既に何らかの対策を講じたり検討したりしている。無縁墳墓増加の要因ひとつとして、墓地使用権が無期限であることが考えられたが、実際 140 の自治体で公営墓地には使用期限が設定されていない状況が明らかになった。

### 合葬墓の整備の広がり

無縁墳墓の増加など、墓地の利用状況が変化する中、公営墓地を整備している 134 の自治体のうち、合葬式墓地（他人と遺骨を一緒に埋葬する合祀墓）を設けている自治体は 29、無縁塔（無縁墓の改葬による合祀墓）を設けている自治体は 92 であった。その中には両方を整備している 7 つの自治体と両者を区別せず一体型で整備している 10 の自治体が含まれている。

回答があった 148 自治体のうち、今後、公営墓地の新規造成が予定されている自治体は 29 あった。16 の自治体で従来型の墓地区画が予定され、11 の自治体で合葬式墓地、1 力所で納骨堂が予定されている。しかし、全体の 17 の自治体で、現在合葬墓に関する住民からの要望が上げられていることが自由回答から明らかになった。

### 自治体への権限移譲による法整備の状況

回答があった 148 自治体のうち、独自に条例を制定しているのは 67 自治体であった。また、墓地埋葬法の施行細則で対応している自治体は 23 自治体であった。51 自治体においては、特別な対応が行われていなかった。各自治体で、必要に応じて法整

備が進められているが、未だ問題が生じておらず、特別な法整備を必要としていない自治体も 3 分の 1 ほどあることが分かった。

### 現行の墓地行政における樹木葬墓地導入の課題

現在全国で普及しつつある樹木葬墓地について、現時点で民営墓地を含め自治体内に存在すると回答があったのは 2 力所のみであった。北海道では、樹木葬墓地が未だ浸透していない状況が明らかになった。

ケーススタディを通して、樹木葬墓地が既存の墓地整備の延長線上で捉えられていることが明らかになった。管理手法や運営手法についてのノウハウが蓄積されていないこと、収益性の面での不安が大きいことなどから、新規造成の際には選択肢に上がらない状況が明らかになったとともに、森林利用型の樹木葬については、墓地の範疇外として、検討の俎上にも上がらない状況が明らかとなった。具体的には、墓地の検討は既存の墓域の中で行われており、合祀化などの検討が行われる一方で、既存の墓域外での新規造成はあまり検討されていない。さらに、墓地埋葬行政の範囲で捉えられる墓地は、交流人口の拡大や地域振興の文脈で語られることはきわめて稀であり、ドイツの状況とは全く異なっていた。

### まとめ

北海道 179 の自治体を対象としたアンケート調査を通して、社会構造の変化により、公営墓地、その中でもとりわけ合葬墓へのニーズが高まっている現状が明らかになった。その背景には、人口の都市流出や、少子高齢化による墓地継承の問題とその結果としての無縁墳墓増加の問題がある。このように、急激に変化する地方の墓地を取り巻く状況に対して、権限委譲が行われた自治体では、未だ十分な対策がとられていない状況である。首都圏や大都市圏を中心に注目されている樹木葬であるが、地方部では未だに普及しておらず、検討の俎上にも上がっていない状況が明らかになった。

## (3) 利用者にとってのニーズ

アンケート調査によって得られた、83 名分のデータを基に、樹木葬墓地として好ましい森林景観の様子と、樹木葬墓地を選ぶ際に考慮される優先順位について明らかにした。

### 求められる樹木葬墓地としての森林景観

「最も好ましい」として選ばれた樹木葬墓地の景観は、立木密度が高く、下枝があり、林床植生の下草刈りのみが行われた状態の森林景観であった。立木密度が高く葉

も多く茂っているため林内は暗く、芝生等の育成が望めないような森林である。続いて多かった回答は、成長途中の森で、林床は明るい下草も多く、林内を自由に歩き回ることにはできないが、通路やベンチを設けることで通路上の移動が可能になった森林であった。3番目に選ばれたのは、前述の最も多く選ばれた森林景観に道路とベンチが設置され、下枝を払う管理を施した森林景観であった。このことから、樹木葬墓地としては、適度に人の手が加わり管理された状態の森林景観が好まれることが明らかになった。

一方、「最も好ましくない」樹木葬墓地の森林景観としては、自然林を整備せずそのまま放置して利用するもの、次いで人工的に舗装を施した場所にシンボルツリーを立てただけのものが選ばれた。このことから、樹木葬墓地として、極端に自然(野生)的な景観や人工的な景観が好まれないことが分かった。

#### 樹木葬墓地選択の基準

樹木葬墓地を選ぶ際の基準としては、「自然環境」「管理方法」「訪れやすさ」「価格」「地域への開放」の順で優先順位が高いことが明らかになった。樹木葬墓地として、自然回帰というイメージが具体的にどのような自然で実現されるのかは、利用者にとっての最大の関心事であることが分かる。また、その自然が、どのように持続的に管理されるのかは、墓地が墓地として存続しつづけるために不可欠な要素として重要視されていた。このことは裏を返すと、墓地が放置され、自然の一部となることは望まれていないことを意味している。一般的な墓地の優先順位としては、訪れやすさと価格が重要視されると言われているが、樹木葬墓地の選択においては必ずしも当てはまらず、自然環境や管理方法の方がより重視されることが明らかになった。

#### まとめ

樹木葬墓地として人々に求められる具体的な形態と、選択の際の優先順位を明らかにすることができた。樹木葬墓地としては、適度に人の手が加わり管理された森林景観が求められていることが明らかになった。このことは、シンボルツリータイプの人工的な都市型樹木葬墓地が普及している社会の現状に反して、利用者のニーズは、自然豊かな森林型樹木葬墓地を志向していることを意味していると考えられる。また、一般的な墓地選択の際とは異なる基準で、樹木葬墓地が選択されることが明らかになり、現在の供給側と需要側のギャップが明らかになったということが出来る。

#### (4) 結論

本研究は、森林利用型の樹木葬墓地を日本で実現するに当たっての条件や課題を明らかにすることを目的とし、具体的には、(1)自治体が配慮すべき制度的・社会的な課題、(2)国内の森林利用型樹木葬の潜在的可能性を明らかにした上で(3)利用者にとってのニーズと不安材料、求められる森林利用型樹木葬墓地の形態を明らかにすることができた。

今後、日本において森林利用型の樹木葬墓地を実現するにあたっての可能性と課題は、以下の3点に集約される。

地域的視点での副次的な効果：交流人口拡大などによる、地域経済への波及効果

国内の自治体では、これまでの墓地行政の延長で樹木葬墓地がとらえられており、公営墓地では住民のみを対象として需給バランスが考えられている。一部の自治体では、新規墓地の開設に伴う交流人口の拡大や地域への経済波及効果が期待されているが、その具体的な効果が不透明である点が問題となっている。そこで、海外事例や、国内地方部の先進事例において、樹木葬墓地が地域にどのような影響を与えているかを明らかにすることが今後の課題である。

森林経営としての収益性：林業経営の多角化としての樹木葬墓地の位置づけ

本研究を通して、日本国内の自治体や民間霊園が、埋葬の効率性と収益性を求めて、合葬式共同墓としてのシンボルツリー型樹木葬墓地を選択する傾向が強まっていることが明らかになった。このことは、裏を返すと、既存の森林を利用した樹木葬墓地がどの程度の収益性を上げることができるかが不透明であるという問題があるため、森林利用型樹木葬墓地が導入できないことを意味していると考えられる。今後は、森林利用型樹木葬墓地が普及している海外事例において、その収益性がどれほど見込まれているのか、もしくは、収益性に変わる埋葬という公益的機能がどれほど評価されているかを具体的に明らかにする必要があると考えられる。

低コストで持続的な森林管理方法：美しい長伐期施業の森林管理方法

日本では、1999年の墓地埋葬法の改正における無縁墳墓改葬手続きの簡易化に伴い「墓じまいブーム」が加速している。一方で、新規に求められる墓地では、「永代管理」や「永代供養」といった、墓地の持続的な管理が求められる傾向があることが明らかになった。また、人々に好まれる墓地は、自然的でありながらも、安全で安心な人手の加わった半自然空間

であることが分かった。一方で、樹木葬墓地の提供者側は、管理の容易さからできるだけ樹木が少ない、シンボルツリー型の樹木葬墓地を選択する傾向が明らかになった。つまり、管理費を抑えた樹木葬墓地の適正な管理方法が不明であることが、森林を利用した樹木葬墓地開設を阻む問題となっていると考えられる。そこで、管理コストを抑えながら持続的な森林管理を行うノウハウの確立が今後の課題である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

上田裕文、ドイツの樹木葬墓地にみる新たな森林利用、ランドスケープ研究、査読有、79巻、2015、537-540

〔学会発表〕(計2件)

Hirofumi Ueda, Forest Landscape of Wood Burial in Japan and Germany, Japan Geoscience Union Meeting, 2017年5月24日, Makuhari Messe

上田裕文、ドイツの樹木葬墓地に見る新たな森林利用、日本造園学会全国大会、2016年5月29日、信州大学松本キャンパス

〔図書〕(計1件)

上田裕文 他、鹿島出版会、明治神宮以前以後 近代神社をめぐる環境形成の構造転換、2015、542 (211-230)

## 6. 研究組織

(1)研究代表者

上田 裕文 (UEDA, Hirofumi)

北海道大学・観光学高等研究センター・准教授

研究者番号：30552343