

早稲田大学審査学位論文
博士（人間科学）

近世墓にみる江戸の子どもの生と死
Life and Death of Children of Edo, Early Modern Japan:
Implications from Burials

2017年1月

早稲田大学大学院 人間科学研究科
中山 なな
NAKAYAMA, Nana

研究指導教員： 谷川 章雄 教授

目次

第1章 研究の背景と問題提起	1
第1節 はじめに	1
第2節 研究の背景	1
第3節 問題提起	5
第4節 本研究の構成	6
第2章 江戸の墓地遺跡概要	8
第1節 対象墓地遺跡	8
第2節 墓地の存続期間と寺院の移転	9
第3節 寺院の格式と檀家	13
第4節 埋葬施設の種類	14
第3章 近世江戸の子どもの埋葬	16
第1節 埋葬施設の種類	16
第2節 埋葬施設の規模	18
第3節 副葬品	19
第4節 墓地における子どもの墓の空間分布	25
第5節 考察	30
第4章 近世墓標にみる子どもの生と死	35
第1節 はじめに	35
第2節 妙好寺における墓標造立の全体的傾向	38
第3節 子どもの墓標	44
第4節 考察	55
第5章 エナメル質減形成にみる乳幼児期の健康状態	60
第1節 はじめに	60
第2節 資料と方法	61
第3節 結果	62
第4節 考察	65
第6章 歯科疾患にみる健康状態	69
第1節 はじめに	69
第2節 資料と方法	70
第3節 結果	72
第4節 考察	84

第7章 近世墓にみる死亡の様態	89
第1節 はじめに	89
第2節 埋葬遺構に占める子どもの被葬者の割合と性比	90
第3節 出土人骨における死亡年齢構成	93
第4節 考察	96
第8章 近世墓にみる江戸の子どもの生と死	100
第1節 子どもの墓制と子ども観	100
第2節 出土人骨からみた健康状態	102
第3節 江戸社会における子どもの生と死	104
参考文献	106

第1章 研究の背景と問題提起

第1節 はじめに

近世江戸時代は、大都市の形成、全国的な人口増加と生活水準の向上など、大きな社会的変化が見られた時代であった。また近世社会は、将軍を頂点とする身分・階層社会であった。そうした近世社会において、子どもとはどのような存在だったのであろうか。

東京都心部では、50件以上の江戸時代の墓地遺跡で、7,000基以上の墓が発掘調査されてきた。このうち、約900基が子どもの墓で占められている。また、現存する墓地においても、江戸時代に造立された墓標が数多く残されていることがある。江戸時代の墓は、地上に残存する墓標、地下に残存する埋葬遺構、そして出土人骨から成るが、これらは全て、子どもの生と死を読み解く上で大きな可能性を持つ。埋葬遺構や墓標からは、当時の子ども墓のあり方や「子ども観」、すなわち子どもという存在のとらえ方を探ることができる。つまり、生と死に関わる社会秩序や心性の側面を読み解くことが可能である。また出土人骨は、当時の人々の身体そのものであり、そこから人々の健康状態に迫ることができる。出土人骨から明らかになる健康状態は、墓制や文献資料に反映される子どもの生と死のあり方に比べ、生活実態を色濃く反映していると考えられ、子どもの生と死の諸側面を構成する重要な側面の一つであろう。

本研究の目的は、江戸時代の埋葬遺構・墓標・出土人骨から、当時の都市江戸における子どもの生と死の諸相を総合的に読み解くことである。具体的には、埋葬遺構と墓標から、江戸の子ども墓制と子ども観を読み解くこと、出土人骨から江戸の子どもおよび集団全体の健康状態を探ること、そして子ども観と健康状態、さらには近世江戸社会全体の三者の関係を読み解くことを目指す。

第2節 研究の背景

(1) 江戸の墓地遺跡の考古学的調査と研究

東京都心部における江戸時代の墓地遺跡の考古学的調査の先駆けは、1975年の都立一橋高校地点の調査である。それ以前の調査としては、1958年の港区芝増上寺徳川将軍家墓所の改葬に伴う調査が挙げられるが、その目的は出土人骨の形質学的特徴の解明など、人類学的関心に基づくものであった（鈴木ほか1967）。

1975年の都立一橋高校地点の調査では100基以上に及ぶ埋葬遺構が確認され、17世紀前半の江戸の墓地の一端が明らかとなった（都立一橋高校内遺跡調査団1985）。以後、1980年代には港区済海寺牧野家墓所の改葬に伴う調査（東京都港区教育委員会1986）や新宿区自證院遺跡の調査（自證院遺跡調査団1987）など、江戸の墓制の解明を目的とする調査が本格的に進めら

れるようになった。1990年代以降、開発の増加に伴い発掘調査件数が増加し、これまでに7,000基以上にも及ぶ江戸の墓の調査が行われている。

特に、自證院遺跡の調査は、埋葬施設や副葬品のバリエーションの豊富さという江戸の墓の特徴が明らかになった点で大きな成果をもたらした。これを機に谷川（1987、1990）は、多様な江戸の墓を、被葬者の身分・階層の表徴としてとらえるべきであると指摘した。さらに松本（1990）は、被葬者の判明している事例を集成し、被葬者の身分・階層が高いほど、より規模が大きく複雑で堅固な構造をもつ埋葬施設に葬られるという傾向を見出した。以後、「身分・階層の表徴としての墓」という解釈の枠組に基づき、埋葬施設の構造、副葬品、墓域の空間構成など、個別の議論が盛んに進められてきた。

埋葬施設の構造については、谷川（1987）が、自證院遺跡において検出された埋葬施設を、その構造の複雑さに基づき「石室・石組に棺を納めたもの」「木炭・漆喰（石灰）床もしくは槨をつくり、棺を納めたもの」「木槨に甕棺を納めたもの」「木棺もしくは甕棺を直葬したもの」の四つに分類した（p.191）。さらに、圓應寺跡、發昌寺跡（1次・2次）および天徳寺寺域第3遺跡の調査成果を踏まえた、より詳細な分類（谷川1993）を経て、最終的には徳川将軍家墓所の事例を加えた14分類へと至った（谷川2004）。この14分類については、第2章で詳述する。

副葬品については、六道銭や数珠など身分・階層を越えて広く存在するものがある一方で、甕棺墓など比較的格式の高い墓では副葬品の種類・量が豊富であり、身分・階層に拘束される側面があることが指摘されている（谷川1991a、1993）。また、将軍墓・大名墓では、文房具、化粧道具、煙管などの個人の持ち物と考えられるものが17世紀前半から認められるが、17世紀代の江戸一般の墓では個人の持ち物を納める習俗は一般的でなく、18世紀以降広く見られるようになるという（谷川2004）。

墓域の空間構成については、自證院遺跡や圓應寺跡の墓域A区のように墓が規則正しく並び、追善供養を前提とする墓域と、發昌寺跡や圓應寺跡の墓域B区のように不規則で激しく密集した墓域があること、またこうした墓域の違いが被葬者の身分・階層を反映していることが指摘されている。（谷川1991b、榎木1991、榎木1993、西木1993など）

このように、江戸の墓地遺跡に関する研究は、様々な論点で進められてきたが、子どもの墓に関する議論は、積極的に進められてきたとは言いがたい。その要因の一つに、子どもの墓は成人に比べ人骨の遺存状態が良好ではないことが多いために、その特定が難しく、体系化に必要な事例が十分には得られなかったことが挙げられる。

江戸の墓制全体における子どもの墓の位置付けについては、これまでも僅かながら議論されてきた。谷川（2001）は、八丁堀三丁目遺跡、池之端七軒町遺跡、天徳寺浄品院跡、發昌寺跡、寛永寺護国院、圓應寺跡における乳幼児の埋葬遺構について埋葬施設や副葬品の観点から分析を行っている。その結果、17世紀代には成人の墓と同様の埋葬施設が用いられたが火葬の割合が低く、約半数が副葬品を持っていたこと、18世紀以降になると身分・階層の比較的低い乳幼児の墓には火消し壺転用棺が用いられ、より上位の身分・階層では成人と同じ埋葬施設で副葬品をもつものが多く、乳幼児の墓においても身分・階層性が見られることを指摘した。また、こうした乳幼児の埋葬方法のあり方は、家意識の高揚に伴う子育ての観念の変化の中に位置づけること

ができ、さらに火消し壺転用棺を用いた乳幼児の葬法の背景には、土器を母胎の象徴と見る観念があったと主張した。(谷川 2001)

また、天野・高山 (2005) は、町屋跡より検出された乳幼児骨を伴う埋葬施設について、墓地からの検出例や民俗例および文献資料にみる乳幼児の埋葬方法との対比を行い、その位置づけを試みた。両氏は、乳幼児の埋葬場所が墓地か屋敷地内かの違いは、町屋の住民の出生地による習俗の地域差や、胎児の出生時の状況が関わっていたと推測している。しかし、江戸遺跡においては町屋跡などの居住空間から乳幼児の埋葬遺構が検出されることは稀であり、乳幼児の墓は墓地に営まれるのが一般的であったと考えられるため、乳幼児を屋敷地内に埋葬する習俗の実態については、検討の余地があるだろう。

この他に、加納 (1987) は、自證院跡における子どもの墓の副葬品について、玩具類を中心に種類や量が豊富であることを指摘し、榎木 (2001) は、發昌寺跡における副葬品出現頻度の数量化を行い、副葬品の種別が多い遺構群の被葬者は、弱年者がやや多いことを指摘している。さらに、甕棺、方形木棺、円形木棺はその規模によって小型と大型に分類され、小型は子ども用、大型は成人用として用いられていたことが既に指摘されている (鈴木 1988、榎木 1991、藏持・鈴木 2003、惟村 2005、佐藤 2009 など)。

墓地遺跡の発掘調査事例の増加に伴い、子どもの墓の事例が蓄積された今、子どもの墓に焦点を当てた体系的な議論が求められている。

(2) 近世墓標に関する考古学的研究

墓地の悉皆調査に基づく墓標の考古学的研究の先駆けは、坪井良平 (1939) による「山城木津惣墓墓標の研究」に遡る。しかし、全国規模で墓標の悉皆調査が行われ、研究の進展がみられるのは 1980 年代以降であった。これまでの墓標研究における主要な問題関心は、墓標の形態の地域的広がりや変遷、墓標と身分・階層との関係、そして墓標に反映された先祖供養のあり方を読み解くことであった。谷川 (1988・1989) や小林 (1987)、中西 (1996)、関根編 (2012) らによる一連の研究の結果、墓標の造立は、身分・階層の秩序や、家を単位とする先祖供養のあり方および家意識と深く関わっていたことが明らかとなっている。

子どもの墓標についても、これまでの一連の研究において少なからず関心が向けられてきた。谷川 (1989) は、子どもの戒名の出現と普及は家意識の高まりと関連付けられることを指摘した。また奈良 (1988) は、子どもには成人とは異なる形態の墓標が用いられる傾向が認められることを指摘した。関口 (2012) は、子どもの戒名の普及と多様化の様相や、子ども単独の墓標から成人と子どもの両者を含む墓標へと移行する様子を明らかにした。

しかしながら、子どもの墓標に特化した論考は前述の関口 (2012) による論考のみであり、江戸の子どもの墓標の全体像は未だ不明瞭な部分も多い。先行研究の多くが対象としてきた村落の墓標と、将軍家や大名家およびその家臣の墓標との関係や、地上に残存する墓標と地下に残存する埋葬遺構との関係も視野に入れ、子どもの墓標の全体像を明らかにする必要がある。

(3) 江戸の墓地遺跡出土人骨に関する自然人類学的研究

墓地遺跡の考古学的調査が本格化する以前の1950年代には、東京都心部の開発の増加に伴い、建築工事現場で出土した人骨が人類学者によって収集された(河越1975)。さらに1958年の港区増上寺徳川将軍墓の発掘調査を契機として、将軍の頭骨の形態の特異性が指摘され(鈴木ほか1967)、いわゆる「貴族的形質」に着目した研究が進められた。また、資料の蓄積に伴い、推定身長に関する研究(平本1972)や、古病理に関する研究(山本1988、Hirata 1988)、古人口に関する研究(Nagaoka and Hirata 2007)などが行われた。また、炭素・窒素同位体分析から江戸の授乳慣行を明らかにする研究(Tsutaya et al. 2014)も行われている。これらの研究により、将軍家やその他の江戸時代人全体の形質および生活環境の諸側面が明らかになりつつある。

しかしながら、これらの研究では、将軍墓や大名墓以外の墓地遺跡から出土した人骨は、江戸庶民として一括して扱われており、墓地遺跡の帰属年代や、埋葬施設から推定される被葬者の身分・階層による差異の有無は、ほとんど着目されることがなかった。もっとも近年では、埋葬施設の種類から被葬者の身分・階層を推定し、頭蓋形態を比較した研究(Sakaue 2012)や、筋骨格ストレスマーカー(MSMs)の発達度を比較した研究(米元2012)も取り組まれている。江戸に居住した人々の身体的特徴や健康状態を明らかにするためには、Sakaue(2012)や米元(2012)らの関心を引き継ぎ、墓地遺跡の帰属年代や埋葬施設の種類など考古学的情報を積極的に取り入れた分析を行う必要がある。

(4) 子どもの生と死に関する民俗学的研究

民俗学では、伝統的社会における「子ども観」、すなわち子どもという存在に対する人々のとらえ方について積極的に研究が進められてきた。

民俗例では一般に、七歳に満たない子どもが死んだ場合、葬儀は簡単に済ませて子墓に埋葬するなど、成人とは異なる扱いを受けることが多い(飯島1991)。また『日本産育習俗資料集成』によると、流産や早産、死産の場合、墓地に埋葬するようになる以前は床下や軒下など家屋内に埋葬していた、あるいは薦に包んで川へ流していたなどの例も多く見られる。これは、「七歳までは神のうち」という伝承に見られるように、生まれたばかりの子どもは霊魂が不安定であり、数え年の七歳頃までは大人とは異なりあの世へ戻りやすい存在とされてきたためである(飯島1991など)。さらに、生まれて間もない子ども、三歳から七歳程度の幼児、十四五歳以下の子どもなど、死んだ子どもの成育の程度によって葬送・墓制における扱いが異なり、生まれてからの時間の経過が少ないほど簡略化されることが指摘されている(最上1960など)。また矢野(1987)は、新生児の葬法と胞衣の処理が、埋め場所、添えるもの、再生のイメージといった点で一致するという見方を示しており、江戸遺跡における乳幼児の葬法と胞衣納めの習俗の関連性を考える上で興味深い指摘である。

しかしながら、これらの議論は主に村落の習俗を対象としており、都市江戸の習俗についても同様の傾向が見られるか否かは検討の余地がある。

(5) 子どもの生と死に関する文献史学・歴史人口学的研究

文献史学では、子育てや出生制限、捨て子など、子どもの生死に関する数多くの研究成果があげられている。ここで全てを網羅することはできないが、一例を挙げれば、山住・中江（1976）は、武家の家訓や育児書から子育てのあり方を明らかにし、また太田（2007）は近世農村家族の子育てや「子返し」に見られる子ども観の実態を描いた。また柴田（2013）は、服忌令や捨て子禁令の分析を通して、子どもの疎外から保護へという流れを明らかにし、沢山（2008）は江戸時代後期から明治初期の捨て子の実像に迫った。

歴史人口学的研究としては、宗門人別改帳を用いて近世期の乳幼児死亡や出生力の動態を明らかにした研究（鬼頭 1994、2001 など）や、武士階級の乳幼児死亡や出生に着目した研究（村越 2001、2002）が挙げられる。また、川口（2002）は、農村における人口減少と嬰兒殺しの動機に着目し、嬰兒殺しの動機が必ずしも経済的困窮や子沢山ではないことを論じた。都市における歴史人口学的研究もいくつか試みられているが（速水 2009 など）、「取り扱う人口の大きさや移動の激しさ等から、資料整理、統計化に多大の時間と労力を要」という困難が指摘されている（速水 2009、p149）。

これらの研究成果から、子ども観や子どもを取り巻く環境が、江戸時代に大きく変化したことがうかがえる。しかしながら、都市江戸の子どもが生きた環境に、どのような時間的変化や身分・階層差が見られるのか、文献史料以外の資料を用いて多角的に検証する必要がある。

第3節 問題提起

以上、各分野における研究の背景から、本研究では以下の三つの問題点を検討する。

①江戸の子どもの墓制と子ども観

江戸の子どもの墓とその背景となった子ども観は、江戸時代を通じてどのように変化し、また身分・階層間でどのような差が存在したのであろうか。発掘された埋葬遺構と地上に残存する墓標の分析を通して、子どもの墓の全体像と子ども観のあり方を検討する。

②江戸の子どもおよび集団全体の健康状態

子どもを含む江戸に居住した集団全体は、どのような健康状態にあったのであろうか。彼らの健康状態は、江戸時代を通じてどのように変化し、また身分・階層間でどのような差が存在したのであろうか。出土人骨の観察・分析、および埋葬遺構や墓標の人口学的分析を通して、乳幼児期の健康状態や江戸に居住した集団全体の健康状態、死亡の様態を検討する。

③江戸社会における子どもの生と死

子どもの墓制の背景となった子ども観と、子どもの健康状態、そして江戸社会全体の様相は、互いにどのように関係しているのであろうか。埋葬遺構や墓標の分析から読み取れる子ども観と、出土人骨の分析から明らかになる子どもの健康状態や集団の健康状態を、江戸社会全体のあり方の中に位置付け、互いの関係を検討する。

本研究では、上述の三つの問題点について検討し、子どもの生と死の諸側面を読み解くことを目指す。

なお本研究では、15歳前後以下の被葬者を「子ども」とし、それ以上を「成人」とした。これは、男子の15歳での元服、女子の13歳での成女式が伝統的社会での一般的な子どもと成人の境目とされていることに由来する。

第4節 本研究の構成

本研究の構成は、次の通りである。

第1章では、子どもの墓を含む江戸の墓に関する考古学・自然人類学での研究や、子どもの生と死に関する民俗学・文献史学での研究成果を整理し、問題の所在を明らかにする。

第2章では、本研究が対象とする江戸の墓地遺跡の基本的な性質を概観する。具体的には、墓地の存続期間と寺院の動き、および寺院の格式と檀家の身分・階層の関係、および埋葬施設の分類について述べる。

第3章では、江戸の墓地遺跡より発掘された子どもの墓を対象に、埋葬施設の種類および規模、副葬品、墓地における空間配置について分析を行い、江戸の子どもの墓の全体像を示す。その上で、その背景となった子ども観について論じる。

第4章では、千葉県市川市妙好寺に残存する江戸時代の墓標を対象とし、造立時期や造立数、被供養者数、一基あたりの人数、年齢構成、戒名、墓標の形態と規模、同一墓域・同一墓標内での成人と子どもの関係について分析を行う。そしてそこから、子どもの墓標のあり方とその背景となった子ども観のあり方を明らかにする。

第5章、第6章では、江戸の墓地遺跡より出土した人骨を対象とした分析を行う。第5章では、乳幼児期の身体的ストレスを反映するとされるエナメル質減形成の観察を行う。そしてその出現率から、江戸に居住した集団の乳幼児期における健康状態の時期変化と身分・階層差の様相を探る。

第6章では、エナメル質減形成以外の代表的歯科疾患である歯の生前喪失や齶蝕、咬耗、そして歯周病の観察を行う。歯科疾患の出現パターンは、口腔衛生のみならず食生活を明らかにする上で重要な手がかりである。本章では江戸に居住した集団全体の健康状態や食生活の一端を明らかにすることを目指す。

第7章では、埋葬遺構、墓標、出土人骨から読み取れる人口史的側面、とりわけ死亡の様態に焦点を当てる。埋葬遺構の分析では、被葬者全体に占める子どもの被葬者の割合と成人被葬者

の性比を求め、出土人骨の分析では成人被葬者の死亡年齢構成を推定し、死亡の様態の時期変化と身分・階層差の様相を明らかにする。さらに、妙好寺における墓標データも踏まえ、子どもに関連する人口史的側面を読み解くことを目指す。

最後に第8章では、前章までの分析結果から、子どもの墓制および子ども観の全体像と、健康状態の変化や身分・階層差を総合的にまとめる。その上で、子どもの墓制および子ども観と健康状態を近世社会全体のあり方や変化の中に位置付ける。

第2章 江戸の墓地遺跡概要

第1節 対象墓地遺跡

本研究では、江戸の墓地遺跡 32 遺跡（表 1・2、図 1）を主な対象とする。具体的には、いわゆる御府内に位置する寺院墓地遺跡のうち、埋葬施設の明らかな埋葬遺構が一定量以上検出され、被葬者の推定死亡年齢および性別が、埋葬遺構と対応づけて報告されている遺跡を対象とし、立会い調査や試掘調査等の簡易的な調査は基本的には除外した。また必要に応じて将軍家墓所や

表 1 対象墓地遺跡一覧（17 世紀代を中心に墓地が営まれた遺跡）

遺跡名	所在地	埋葬遺構数	出典
護国寺門前町遺跡	文京区音羽1-26-14	99	テイケイトレード株式会社2009
増上寺子院群 源興院跡	港区芝公園1-8-3	281	港区芝公園一丁目遺跡調査団1988
八丁堀三丁目遺跡	中央区八丁堀3-19-3	152	東京都中央区教育委員会1988 東京都中央区教育委員会1989
八丁堀三丁目遺跡Ⅱ	中央区八丁堀3-20	718	八丁堀三丁目遺跡（第2次）調査会2003
弥勒寺跡（1次）	千代田区岩本町2-18	166	千代田区立四番町歴史民俗資料館2010
弥勒寺跡（2次）	千代田区岩本町2-18	8	千代田区立四番町歴史民俗資料館2010

表 2 対象墓地遺跡一覧（18 世紀以降を中心に墓地が営まれた遺跡）

遺跡名	所在地	埋葬遺構数	出典
牛込城跡Ⅲ	新宿区若宮町10-3	105	榎木ほか2004
雲光院遺跡	江東区三好2-6	206	大成エンジニアリング株式会社2010
圓應寺跡	新宿区若葉町3-6-2	89	新宿区厚生部遺跡調査会1993
茅町二丁目遺跡	台東区池之端1-5	10	台東区文化財調査会2005
西方寺跡Ⅱ	新宿区新宿3-23-7	152	大成エンジニアリング株式会社2008
自證院遺跡	新宿区富久町7	87	自證院遺跡調査団1987
修行寺跡	新宿区富久町2-6	28	新宿区修行寺跡調査団1992
正見寺跡	新宿区南元町24	855	大成エンジニアリング株式会社2005
正定院跡	新宿区横寺町41-6	13	新宿区正定院跡遺跡調査団1999
昌林院跡	文京区小石川3-1-4, 20	27	加藤建設株式会社2007
昌林院跡 第2地点	文京区小石川3-1-7	31	文京区教育委員会2008
崇源寺跡	新宿区南元町24	579	大成エンジニアリング株式会社2005
栖岸院跡	千代田区麴町5-6-1	68	千代田区立四番町歴史民俗資料館2010
全勝寺遺跡	新宿区新宿区舟町12	33	共和開発株式会社2007
増上寺子院群 光学院・貞松院跡	港区芝公園1-5-25	186	港区芝公園一丁目遺跡調査団1988
長光寺遺跡	文京区関口2-2	22	文京区長光寺遺跡調査団1988
天徳寺寺域第3遺跡	港区虎ノ門3-18	375	天徳寺寺域第3遺跡調査団1992
東叡山寛永寺護国院	台東区上野公園10-4	195	都立学校遺跡調査会1990
法光寺跡Ⅱ	新宿区荒木町16	56	新宿区法光寺跡遺跡調査団1999
法光寺跡Ⅲ	新宿区坂町15	350	岡三リビック株式会社2008
法正寺遺跡	新宿区岩戸町26-1	131	大成エンジニアリング株式会社2007
發昌寺跡（1次）	新宿区南元町18	331	新宿区發昌寺跡遺跡調査会1991
發昌寺跡（2次）	新宿区南元町19	113	新宿区南元町遺跡調査会1991
狸穴増上寺下屋敷跡遺跡	港区麻布狸穴町41-5	61	高山・谷畑2005
谷中三崎町遺跡（正運寺跡）	台東区谷中4-4	353	台東区文化財調査会2000
蓮光寺跡	新宿区原町3-30	45	榎木ほか2004



図1 対象墓地遺跡の分布

大名家墓所の事例も補完的に用いた。

以下、江戸の墓地遺跡の基本的性格を概観する。

第2節 墓地の存続期間と寺院の移転

表3・4は、各遺跡において営まれた寺院墓地の宗派と寺院名、起立・転入年代と転出・廃寺年代、境内面積、門前町屋および朱印地についてまとめたものである。

江戸の墓地遺跡は、墓地が営まれた期間に着目すると、17世紀を中心とする短期間の遺跡（図2、赤線）と、18世紀以降を中心に幕末まで墓地が存続する長期間の遺跡（図2、青線）に分けられる。本研究が対象とする墓地遺跡は、18世紀以降を中心とする遺跡が圧倒的に多く、17世紀代を中心とする遺跡は、八丁堀三丁目遺跡、増上寺子院群源興院跡、弥勒寺跡、護国寺門前町

表3 寺院墓地概要 (17世紀代を中心に墓地が営まれた遺跡)

遺跡名	宗派	寺院名	起立・転入	転出・廃寺	境内面積	門前町屋 朱印地	備考
護国寺門前町遺跡	不詳	妙傳寺?	不詳(1657~72年に起立もしくは転入)	元禄10年(1697)	不詳		
増上寺子院群 源興院跡	浄土宗	増上寺 源興院	承応3年(1654)以前起立	-	18世紀前半か		墓地の造営は18世紀前半までか
八丁堀三丁目遺跡 八丁堀三丁目遺跡Ⅱ	日蓮宗	朗愷寺	天正年間(1574~1596)起立	明暦3年(1657)	拝領地2,325坪 (移転後の面積)		
弥勒寺跡(1次) 弥勒寺跡(2次)	真言宗	弥勒寺	明暦3年(1657)転入	天和2年(1682)	拝領地1,700坪	寺領500石	慶長15年(1610)鷹匠町にて起立 馬喰町を経て当地へ

表4 寺院墓地概要 (18世紀以降を中心に墓地が営まれた遺跡)

遺跡名	宗派	寺院名	起立・転入	転出・廃寺	境内面積	門前町屋 朱印地	備考
牛込城跡Ⅲ	日蓮宗	善国寺	寛政4年(1792)転入	-	拝領地750坪		文禄4年(1595)麴町にて起立
雲光院遺跡	浄土宗	雲光院	天和3年(1683)転入	-	拝領地4,500坪 持添年貢地459坪	御朱印領50石	慶長16年(1611)馬喰町にて起立 神田若井町を経て当地へ移転 遺跡地は持添年貢地内
圓應寺跡	黄檗宗	圓應寺	正徳2年(1712)起立	明治8年(1875)	古跡年貢地893坪6合3勺		
茅町二丁目遺跡	浄土宗	称仰院	元和2年(1616)起立	不明	拝領地2,100坪	門前町屋あり	
西方寺跡Ⅱ	浄土宗	西方寺	元和3年(1617)起立	大正9年(1920)	古跡年貢地1,400坪	門前町屋190坪	
自證院遺跡	日蓮宗 →天台宗	自證院	寛永17年(1640)転入	明治末	拝領地10,600余坪	御朱印寺領200石	起立年代不明
修行寺跡	日蓮宗	修行寺	万治元年(1658)転入	大正元年(1912)	拝領地1,520坪2合5勺	門前町屋あり	寛永3年(1626)麴町にて起立 赤坂を経て当地へ移転
正見寺跡	浄土真宗	正見寺	寛文7年(1667)転入	明治42年(1909)	古跡年貢地192坪		寛永5年(1628)赤坂田町にて 四谷仲町を経て当地へ移転
正定院跡	浄土宗	正定院	慶長7年(1602年)起立	-	拝領地750坪	門前町屋11軒	
昌林院跡 昌林院跡 第2地点	浄土宗	昌林院	不詳(延宝7年(1679)以前)	昭和3年(1928)	拝領地492坪7勺		
崇源寺跡	浄土宗	崇源寺	承応2年(1653)転入	明治32年(1899)	古跡年貢地600余坪		寛永3年(1926)下谷大根畑にて起立 赤坂下一ツ木を経て当地へ移転
栖岸院跡	浄土宗	栖岸院	天正19年(1591)起立	大正9年(1920)	拝領地1,483坪半		
全勝寺遺跡	曹洞宗	全勝寺	元和5年(1619)転入	-	拝領地6,043坪	門前町屋184坪4勺	天正6年(1578)麴町にて起立 牛込薬店を経て当地へ移転
増上寺子院群 光学院・貞松院跡	浄土宗	増上寺 光学院 貞松院	慶長3年(1598) ~正保4年(1647)起立	-	不明		
長光寺遺跡	日蓮宗	長光寺	寛永7年(1630)転入	昭和19年(1944)	年貢地384坪		
天徳寺寺域第3遺跡	浄土宗	天徳寺 浄品院	万治2年(1659)前後起立	幕末頃?	天徳寺は12,050坪 うち5,084坪4合7勺 は別院1軒塔頭15軒分	門前町屋1,454坪4合7勺	墓地は戦前まで存続
東叡山寛永寺護国院	天台宗	寛永寺 護国院	宝永6年(1709)転入	明治9年(1876)	13,300坪		寛永2年(1625)頃起立
法光寺跡Ⅱ 法光寺跡Ⅲ	日蓮宗	法光寺	寛文9年(1669)転入	明治22年(1889)	年貢地境内380坪 抱地371坪		寛永3年(1626)赤坂一ツ木村にて起立 四谷南寺町を経て当地へ移転
法正寺遺跡	浄土宗	法正寺	17世紀前半頃転入	-	古跡拝領地1,116坪		田安屋形にて起立。 市ヶ谷本村を経て当地へ移転
發昌寺跡(1次) 發昌寺跡(2次)	曹洞宗	發昌寺	寛文7年(1667)起立	明治37年(1904)	年貢地750坪		
狸穴増上寺下屋敷跡 遺跡	法華宗	不明	不明	享保年間~幕末	不明		
谷中三崎町遺跡 (正運寺跡)	日蓮宗	正運時	元禄年間(1688~1703) 転入	大正年間	拝領地500坪		慶長5年(1600)起立
蓮光寺跡	日蓮宗	蓮光寺	寛永13年(1636)転入	近代	年貢地314坪		寛永2年(1625)本郷丸山にて起立

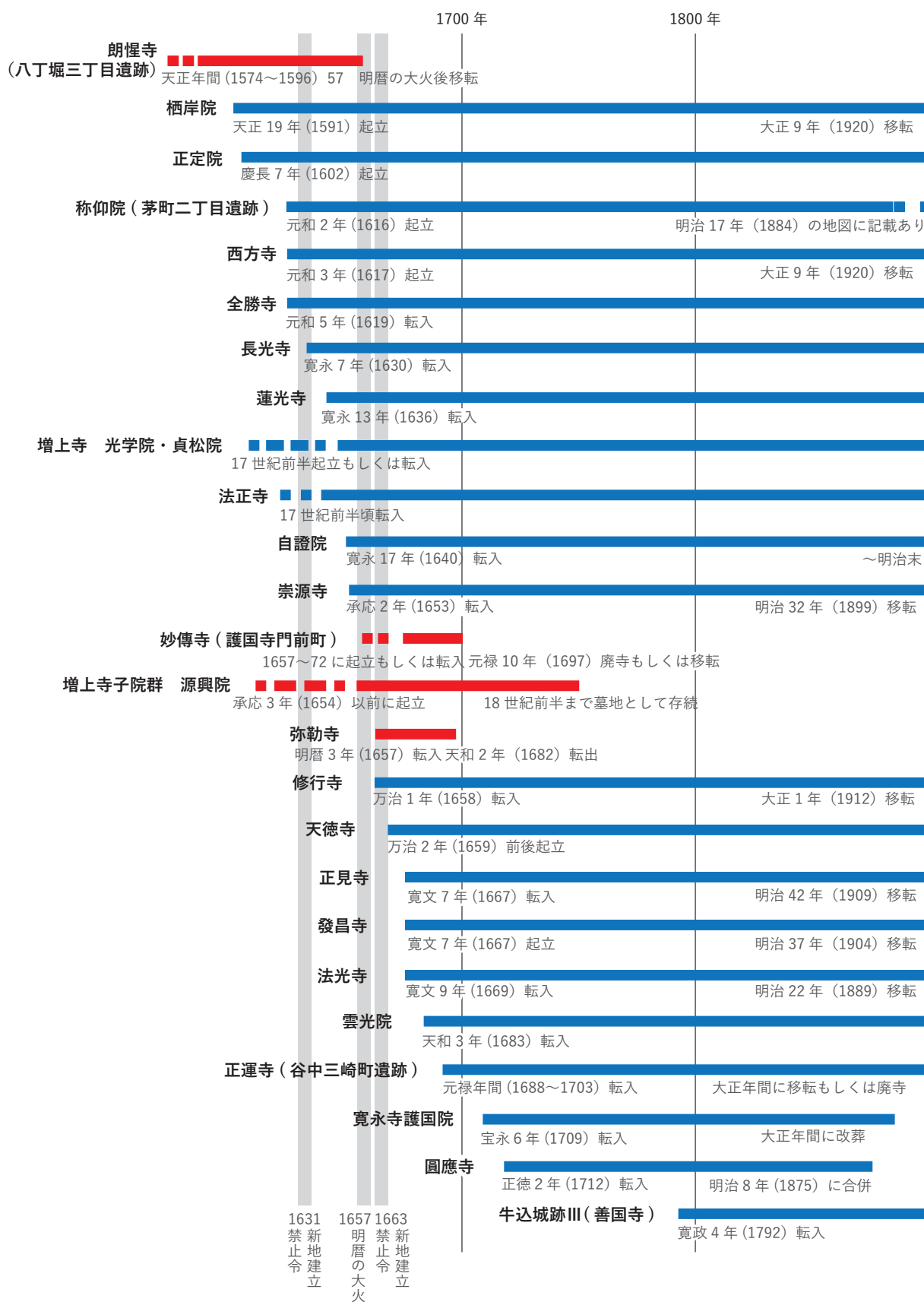


図2 寺院墓地の存続期間 (表3・4より作成)

遺跡のみである。第3章以降では、17世紀を中心とする短期間の遺跡と、18世紀以降を中心とする長期間の遺跡の二者に分けて分析を行う。

これらの寺院墓地の多くは17世紀前葉までに起立し、17世紀中葉から後葉にかけて他地域へと移転している。起立年代が明確な寺院については、起立年代が1620年代以前にさかのぼる例が16例あり、全体の約84%を占めている（表5）。また、他地域から遺跡地へ転入した寺院13例について、その移転年代をみると、1630年代から1660年代の間に集中している（表6）。17世紀代の短期間の遺跡については、朗惺寺（八丁堀三丁目遺跡）が明暦の大火後に、弥勒寺が天和2年（1682）に転出しており、妙傳寺（護国寺門前町遺跡）は元禄10年（1697）に廃寺もしくは移転している。本研究が対象とする寺院墓地の多くは、こうした移転の結果17世紀末までにはその位置が安定しており、以後幕末にいたるまで墓地が営まれた。

上述の寺院の起立や移転の傾向は、地図資料や『御府内寺社備考』等の文献史料の分析から、江戸市中の寺院全体についても認められており（鈴木1959、日塔1998など）、本研究が対象と

表5 寺院の起立年代

起立年代	寺院数	寺院
1600年以前	5	朗惺寺（八丁堀三丁目遺跡）
		全勝寺
		善国寺（牛込城跡）
		栖岸院 正運寺（谷中三崎町）
1600年代	1	正定院
1610年代	4	弥勒寺
		雲光院
		称仰院（茅町二丁目） 西方寺
1620年代	6	蓮光寺
		寛永寺護国院
		修行寺
		崇源寺
		法光寺 正見寺
1630年代	0	
1640年代	0	
1650年代	1	天徳寺
1660年代	1	發昌寺
1670年代	0	
1680年代	0	
1690年代	0	
1700年代	0	
1710年代	1	圓應寺

表6 遺跡地への移転年代

移転年代	寺院数	寺院
1600年代	0	
1610年代	1	全勝寺
1620年代	0	
1630年代	2	長光寺 蓮光寺
1640年代	1	自證院
1650年代	3	崇源寺
		弥勒寺 修行寺
1660年代	2	正見寺 法光寺
1670年代	0	
1680年代	1	雲光院
1690年代	0	
1700年以降	2	寛永寺護国院 善国寺（牛込城跡）

する寺院は江戸市中の寺院全体の動きを反映しているといえる。寺院の起立年代が17世紀前葉に集中している背景としては、江戸への人口流入に伴う寺院の増加と、寛永8年(1631)以降断続的に発令された新地建立禁止令による新たな寺院の建立の禁止が挙げられる(金行2000、日塔1998)。17世紀中葉から後葉に多くみられる寺院の移動については、江戸城外堀の完成や明暦の大火を契機とする市街地の拡大が背景として考えられている(金行2000、日塔1998)。

第3節 寺院の格式と檀家

表7に、寺院の格式を示す一つの指標である寺院の境内面積を示した。これを見ると、寛永寺護国院や自證院のような、境内面積が10,000坪を超える大寺院が存在する一方で、境内面積が2,000坪以下の中小寺院が16例あり、境内面積が明らかな寺院の約73%を中小寺院が占めている。また、1,000坪以上の寺院では、門前町屋を持つ例が見られる一方で(表3・4)、1,000坪以下の寺院では、境内の地代が免除されない年貢地も多く見られる。以上から、江戸の墓地遺

表7 寺院の境内面積

境内面積(坪)	寺院数	拝領地	年貢地
10,000～	2	寛永寺護国院：13,300坪 自證院：10,600余坪	
5,000～10,000	1	全勝寺：6,043坪	
4,000～5,000	1	雲光院：4,500坪※1	
3,000～4,000	0		
2,000～3,000	2	朗惺寺(八丁堀三丁目)：2,325坪※2 称仰院(茅町二丁目)：2,100坪	
1,000～2,000	5	弥勒寺：1,700坪 修行寺：1,520坪5合2夕 栖岸院：1,483坪半 法正寺：1,116坪	西方寺：1,400坪
500～1,000	6	善国寺(牛込城)：750坪 正定院：750坪 正運寺(谷中三崎町)：500坪	圓應寺：893坪6合3夕 發昌寺：750坪 崇源寺：600余坪
～500	5	昌林院：492坪7勺	長光寺：384坪 法光寺：380坪 蓮光寺：314坪 正見寺：192坪

※1 雲光院遺跡調査地点は持添年貢地(459坪)

※2 朗惺寺は移転後の境内面積

跡の調査は、中小寺院を中心に様々な規模・格式の寺院墓地が対象となってきたことがわかる。中小寺院が大多数を占める江戸の寺院の構造は、北原（1991）や日塔（1998）による文献史料の分析結果とも概ね一致する。

さらに、寺院の格式は、檀家の身分・階層とも関連性がある。寛永寺護国院（13,300 坪）は、徳川将軍家の菩提寺となった寛永寺の 36 の子院の一つであるが、過去帳の分析によれば大名、旗本、御家人、大名・旗本の家臣からなる武士身分と寛永寺関係者で檀家全体の 7 割以上を占め、町人は 10%に満たないという（蒲生 1990）。一方法光寺（380 坪）の過去帳の分析によると、武家が 6 割、町人を主体とする非武家が 4 割を占め、武家は大名・旗本の家臣、町人は屋号を持つ商人や職人、地守や家主など、中層クラスの人々で構成されていた（赤澤 2008）。また、西方寺（1,400 坪）は江戸周縁部に位置する寺院であるが、高持百姓 6 家など周辺村落の農民も檀家としていたことが宗門人別改書上帳より明らかにされている（西村 2008）。雲光院は、浄土宗寺院の中でも大規模寺院として位置づけられるが、調査区は持添年貢地（459 坪）に該当し、出土墓標の分析から武家奉公人や店借層など主として町人が埋葬されていた墓域であったことが明らかにされた（谷川・林 2010）。加えて、西木（1993）が指摘するように、都市下層民など檀家として記録に残らずに墓地に葬られた人々がいたことも念頭に置く必要がある。

第 4 節 埋葬施設の分類

江戸の墓地遺跡から検出される埋葬施設は、第 1 章で述べたようにバリエーションが豊富であることが特徴の一つである。谷川（2004）は埋葬施設を 14 に分類し（図 3）、被葬者の身分・階層との関連性を指摘した。本研究では、子どもの墓を検討するにあたり、基本的には谷川分類を踏襲した上で埋葬施設を以下のように分類した。

- ① 石室墓（図 3 - 1 ~ 4）
- ② 漆喰・木炭槨・床墓（図 3 - 5・6）
- ③ 木槨甕棺墓（図 3 ~ 7・8）
- ④ 甕棺墓（図 3 - 9）
- ⑤ 方形木棺墓（図 3 - 10）
- ⑥ 円形木棺墓（図 3 - 11）
- ⑦ 火消し壺転用棺墓（図 3 - 12）
- ⑧ 直葬墓
- ⑨ 火葬蔵骨器（図 3 - 13）
- ⑩ その他

ただし、17 世紀代の墓地遺跡では、明確な埋葬施設を伴わず、焼骨のみがまとまって検出された事例が一定量見られるが、これは「火葬直葬」として必要に応じて分類項目を加えた。また

近年、二次的な埋葬行為の結果として集積した人骨が検出された遺構を「再埋葬」とする事例が見られるが（惟村 2005 など）、ここでは「その他」として分類した。

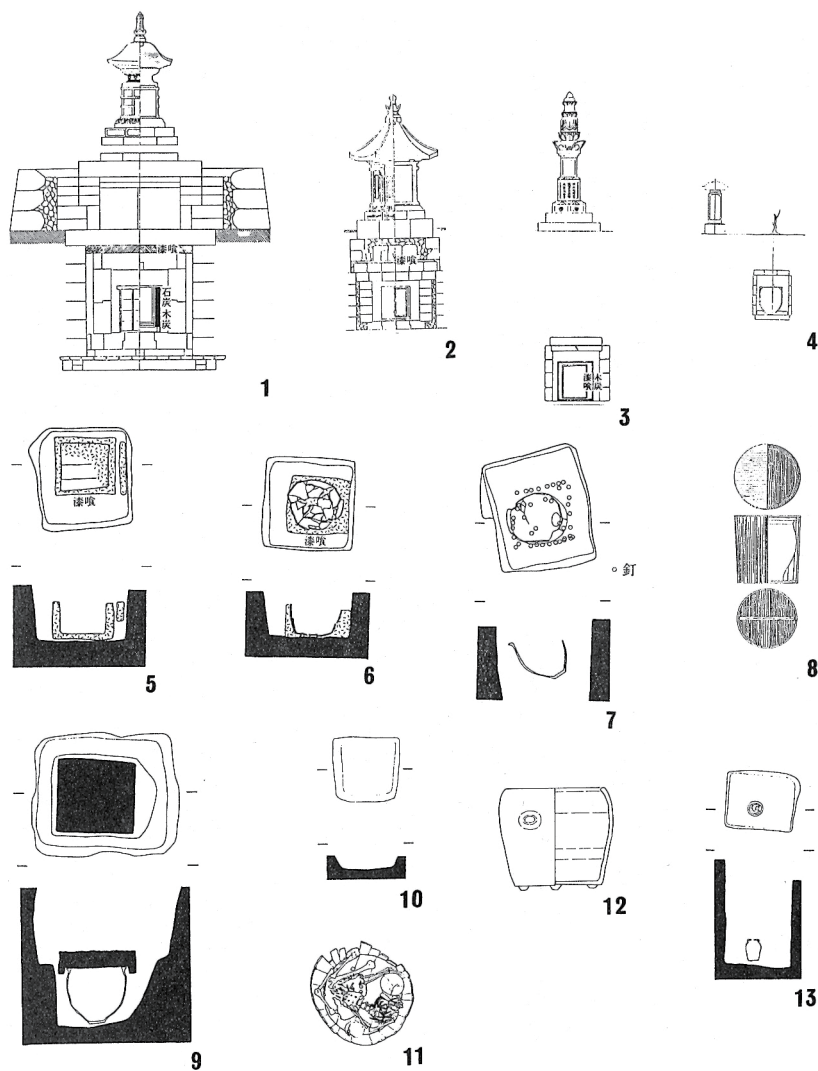


図3 埋葬施設の種類 (谷川 2004、図1)

1・2・4: 増上寺将軍家墓所、3: 濟海寺牧野家墓所、5～7・9・10・13: 自證院、
8・12: 發昌寺、11: 増上寺子院群。

1～4: 1/160、5～7・9・10・13: 1/80、8・11: 1/40、12: 1/16

第3章 近世江戸の子どもの埋葬

本章では、江戸の墓地遺跡 32 遺跡（表 1・2）にて発掘された埋葬遺構から、江戸の子どもの埋葬の全体像を明らかにするとともに、その背景となった子ども観のあり方を探る。具体的には、埋葬施設の種類と規模、副葬品、墓地における子どもの墓の空間分布において、成人と子どもがどのように区別されるのか、あるいは何歳までの子どもが区別されるのか、また墓制における子どもの扱いが時期や身分・階層によりどのように異なるのか、明らかにする。

第1節 埋葬施設の種類

江戸の墓地遺跡で検出された乳幼児の墓については、17 世紀代には成人と同様の埋葬施設が用いられていたこと、また 18 世紀以降は、火消し壺転用棺を用いる場合と、成人と同じ埋葬施設を用いる場合があることが指摘されている（谷川 2001、天野・高山 2005）。ここでは、表 1・2 に挙げた墓地遺跡より検出された埋葬遺構のうち、人骨が 1 個体のみ検出された、埋葬施設と被葬者の対応関係が明確な遺構を抽出し、埋葬施設の種類と被葬者の死亡年齢の関係について分析を行う。なお本章では、各発掘調査報告書に記載された推定死亡年齢を採用した。⁽¹⁾

図 4・5 に各年齢層における埋葬施設の内訳を示した。17 世紀代中心の遺跡においては、死亡年齢に関係なく、全体的に円形木棺が主体であり、その他に甕棺、方形木棺、直葬、蔵骨器、火葬直葬が見られる。なお、石組墓はその他に分類した。これらの石組墓のうち、被葬者の死亡

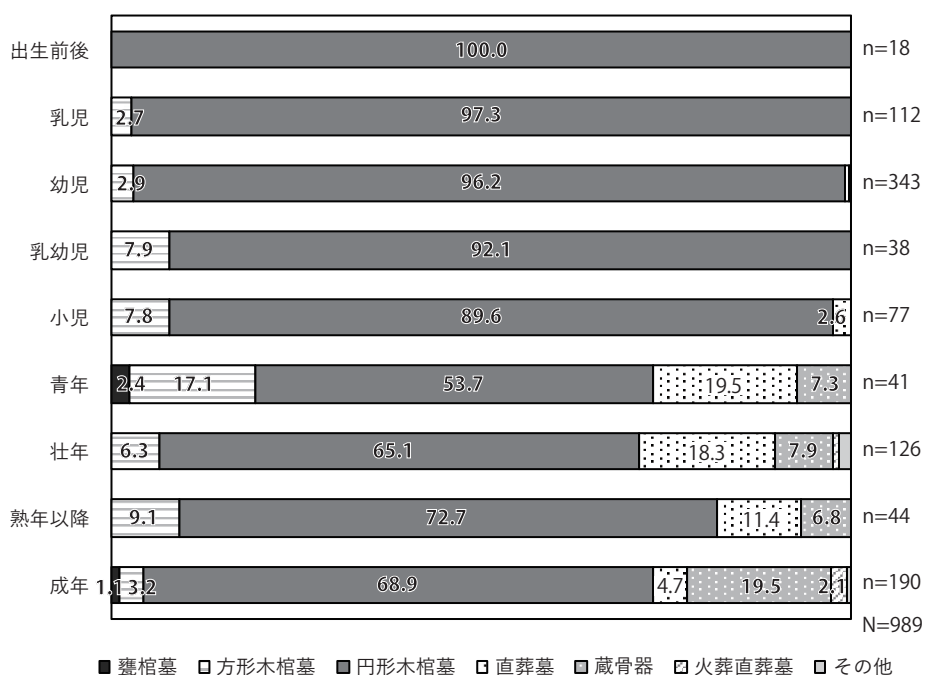


図 4 被葬者の死亡年齢と埋葬施設（17 世紀代）

年齢が推定可能な事例は壮年 1 基と成人 1 基の 2 基で、いずれも八丁堀三丁目遺跡Ⅱより検出された火葬墓であった。被葬者の死亡年齢が推定可能な甕棺墓は、増上寺源興院跡で 2 基、護国寺門前町遺跡で 1 基の合計 3 基のみである。方形木棺墓は、長方形を呈するものが主体で、より規格化された 18 世紀以降の正方形の木棺とは異なる。

子どもの火葬墓については、被葬者が小児以下の蔵骨器は 1 例も見られず、幼児の火葬直葬が 1 例あるのみである（八丁堀三丁目遺跡Ⅱ）。ただし、17 世紀代の火葬墓 230 基のうち、168 基は被葬者の死亡年齢が不明であり、子どもの火葬骨の遺存度も合わせて考慮すれば、子どもの火葬墓が実際より少なく表れている可能性がある。これは、直葬についても同様である。また、甕棺墓は青年と成人のみに用いられ、小児以下の事例は見られないが、当該期に比定される甕棺の出土例が少ないため、小児以下の子どもに甕棺を用いていたか否かを現時点で判断することは難しい

18 世紀以降を中心とする遺跡では、全ての年齢層で埋葬施設が多様化している（図 5）。子どもの被葬者に対しては、石室墓や木槨甕棺墓など複雑な構造を持つ埋葬施設から、方形木棺や円形木棺など簡素な埋葬施設まで、それぞれ一定の割合で用いられている。

蔵骨器は、小児以下の被葬者にも用いられているが、その数は出生前後 1 基（寛永寺護国院）、乳児 3 基（寛永寺護国院）、幼児 4 基（正見寺）、乳幼児 1 基（正見寺）、小児 2 基（正見寺）の合計 12 基と、全体的には非常に少ない。しかし、焼骨の遺存状態を考慮すると、子どもの火葬率が成人に比べて低かったかどうかは判断し得ない。

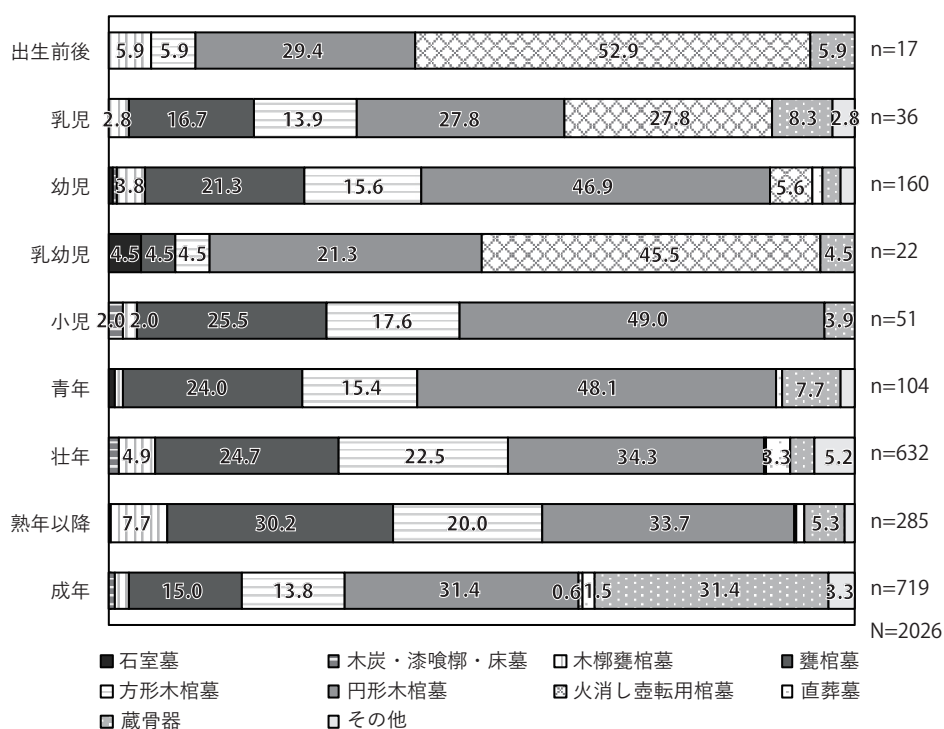


図 5 被葬者の死亡年齢と埋葬施設（18 世紀以降）

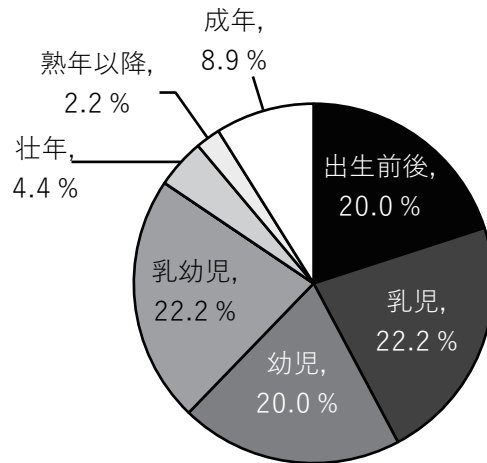


図6 火消し壺転用棺被葬者の死亡年齢

また火消し壺転用棺は、小児以上では極めて少なく、壮年 2 基（雲光院、崇源寺）、熟年 1 基（谷中三崎町）、成人 4 基（西方寺、昌林寺、崇源寺）の 7 基のみである。火消し壺転用棺の被葬者の年齢を見ると、8 割以上を幼児以下の子どもが占めていることから（図 6）、これまでの指摘通り、火消し壺転用棺は乳幼児のための埋葬施設であったと推定される。

第 2 節 埋葬施設の規模

これまでの研究において、甕棺、方形木棺、円形木棺はその規模によって小型と大型に分類されること、そして小型は子ども用、大型は成人用として用いられていたことが指摘されている。

鈴木（1988）は、増上寺子院群遺跡出土の円形木棺を底径と器高によって 4 類に分類し、円形木棺の製作技法上の問題を論じた。その中で、鈴木は、底径 50cm 前後、器高 63cm 前後の A 類には成人が、底径 32cm 前後、器高 33cm 前後の B 類には子どもが埋葬されることを指摘している。栩木（1991）は、發昌寺跡（2 次）において検出された甕棺、方形木棺、円形木棺を、高さ 30～45cm、底径（甕棺の場合口径）30～40cm のグループと、高さ 55～80cm、底径（口径）45～65cm のグループに分類し、後者は成人用であるとした。八丁堀三丁目遺跡Ⅱでは、方形木棺の規模が子どもの場合、長軸 30～60cm、短軸 25～40cm、成人の場合長軸 60～85cm、短軸 30～45cm と、被葬者の年齢との対応関係が認められた（藏持・鈴木 2003）。また惟村（2005）は、崇源寺・正見寺跡より検出された甕棺を、器高 55cm を基準として大小二つのグループに分類し、小型のグループには乳幼児・小児が多く見られること、大型のグループにはそれ以降の年齢が多いことを指摘した。同様に、方形木棺と円形木棺については残存良好な側版・底板を用いて、方形木棺の一边の長さおよび高さ、円形木棺の底径および高さが 45cm 未満のもの、45cm 以上のものに分類した（惟村 2005）。護国寺門前町遺跡では、円形木棺・方形木棺の底径・底辺の長さによる分類から、子どもと成人の埋葬施設の規模の境界線が底径 40cm 前後にあるとしている（佐藤 2009）。

これらをまとめると、甕棺は器高 45cm から 55cm 前後、円形木棺と方形木棺（正方形）は底径・底板の一边の長さ 40 から 45cm 前後で、小型・大型に分けられるようである。そこで、他の遺跡の検出例も加え、埋葬施設の規模と被葬者の死亡年齢との関係について再度検討する。被葬者の死亡年齢との対応関係から、埋葬施設をその規模によって分類し、人骨を伴わない埋葬遺構についても被葬者のおよその死亡年齢の推測を可能とすることが、ここでの最終的な目的である。

対象とする埋葬施設は、表 1 に挙げた 17 世紀代の遺跡より検出された円形木棺、表 2 に挙げた 18 世紀以降を中心とする遺跡より検出された甕棺、方形木棺、円形木棺である。甕棺については器高、方形木棺については短軸・長軸、円形木棺については底板の径が測定可能な状態で、かつ被葬者の死亡年齢が明らかな土葬墓を対象とした。その総数は甕棺 285 基、方形木棺 145 基、17 世紀代の円形木棺 587 基、18 世紀以降の円形木棺 360 基である。なお、17 世紀代の長方形木棺については、八丁堀三丁目遺跡Ⅱの調査以降新たに加わった事例が少ないため、ここでは検討の対象から除外した。

図 7 に、各年齢層における甕棺の器高、方形木棺の底板の一边の長さ、円形木棺の底径の分布をそれぞれ示した。まず、埋葬施設の種類を問わず、乳幼児の埋葬施設は、青年、壮年、熟年および成人の埋葬施設に比べ小規模であることが読み取れる。小児の埋葬施設については、良好な資料が少ないため他の年齢層との比較が難しいが、小規模なものから大規模なものまで幅広く分布し、その中心は乳幼児と成人の中間にあったようである。

以上の分布をもとに、埋葬施設の法量と被葬者の年齢の関係に着目すると、甕棺の場合、器高が 45cm 未満、45cm 以上 55cm 未満、55cm 以上の 3 グループに大きく分けることができる。すなわち、器高が 45 cm 未満の甕棺の被葬者は、乳幼児が 90.0%、小児 4.5%、青年以上 4.5%と、乳幼児が大多数を占める（図 8）。一方、55 cm 以上では、青年以上が 95.4%と被葬者の圧倒的多数を占め、乳幼児は 2.9%、小児は 1.7%にとどまる。45 cm 以上 55 cm 未満のグループでは、青年以上が 45.5%、乳幼児が 36.4%、小児が 18.2%と年齢の顕著な偏りは見られない。

同様に、方形木棺と円形木棺は 40cm 未満、40cm 以上 45cm 未満、45cm 以上のグループに分類され、それぞれ、乳幼児が多数を占める小型、年齢層の偏りがほとんどみられない中間型、青年以上が多数を占める大型に対応する。このように、被葬者の年齢層の偏りから、乳幼児を多く含む小型のグループ、青年以降を多く含む大型のグループ、およびその中間に位置するグループに埋葬施設を分けることができる。これは、17 世紀代の円形木棺についても同様であり、埋葬施設の規模と被葬者の年齢の対応関係の時期変化は認められない。

以上より、人骨を伴わない埋葬施設であっても、その規模から小型・大型に分類可能な場合は、被葬者のおよその年齢を推定することが可能となった。

第 3 節 副葬品

子どもの墓の副葬品については、玩具類を中心に種類や量が豊富であるという指摘がある一方で（加納 1987、榎木 2001 など）、火消し壺転用棺墓では副葬品が少ないという指摘もあり、

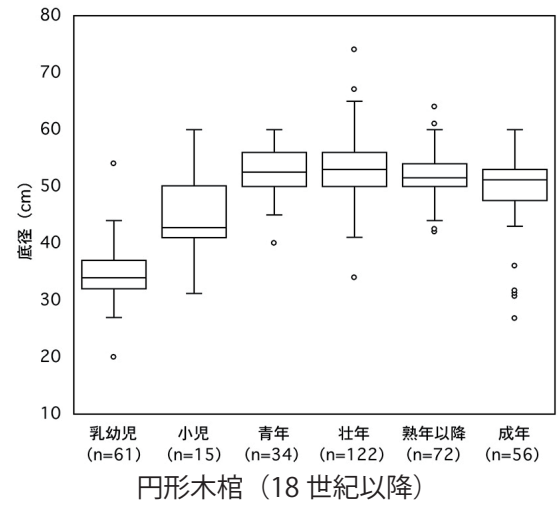
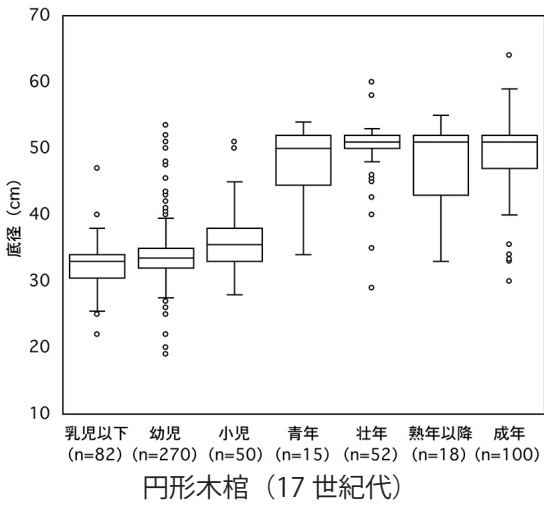
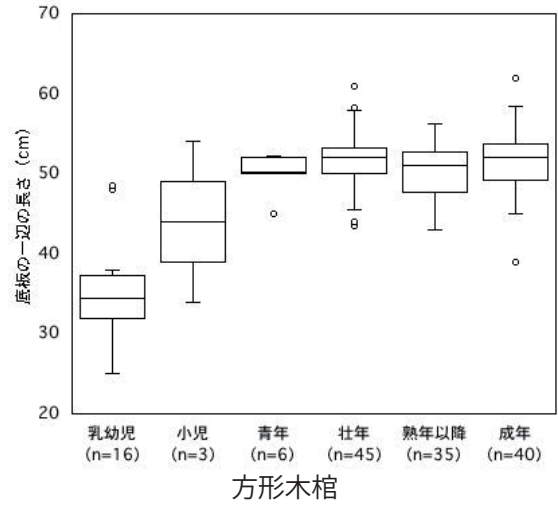
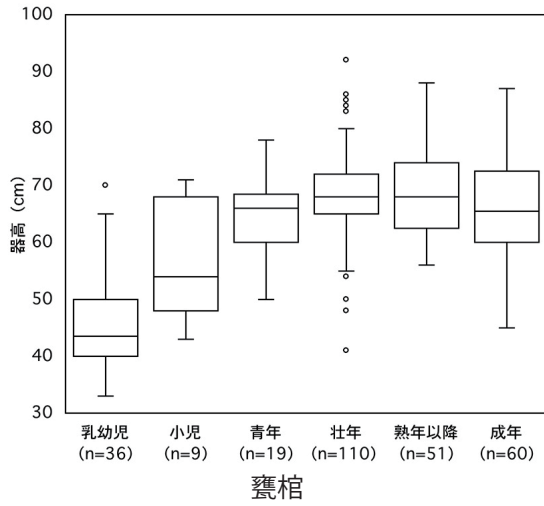


図7 埋葬施設の規模と被葬者の死亡年齢

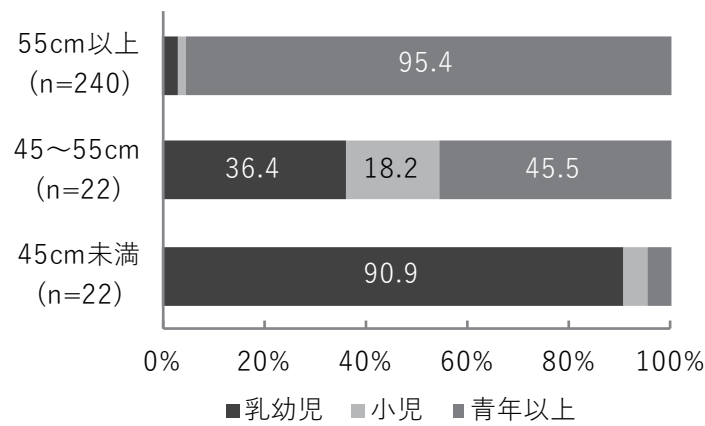


図8 甕棺の器高と被葬者の死亡年齢

子どもの副葬品における身分・階層差の存在が示唆されてきた。ここでは、副葬品を伴う墓の割合と、副葬品の内容という観点から、子どもの墓における副葬品の変遷と、被葬者の身分・階層との関係性、および子どもと成人の区別の有無を検討する。

分析にあたり、有機物の遺存状態の良い遺跡を対象とした。それらの遺跡において検出された墓のうち、攪乱の程度が小さく、死亡年齢推定が可能な人骨が1個体検出された土葬墓、または埋葬施設の種類や規模から被葬者のおよその死亡年齢が推定可能な土葬墓を対象とした。小児以下の墓、人骨を伴わない火消し壺転用棺墓および小型の埋葬施設は「子ども」の墓、青年以上の墓および大型の埋葬施設は「成人」の墓とみなした。対象とした遺跡は、八丁堀三丁目遺跡Ⅱ、増上寺子院群源興院跡、崇源寺跡、正見寺跡、圓應寺跡、天徳寺寺域第3遺跡、發昌寺跡（1次・2次）である⁽²⁾。なお副葬品を伴う墓の割合の比較に際しては、統計解析ソフト R3.1.1 (R Core Team 2014) を用い、カイ二乗検定を行った。

まず、17世紀代では、副葬品を伴う墓の割合が、子どもの方が成人に比べやや低い傾向が全体として認められる。表8に示したように、17世紀代全体で見ると、対象となる成人の墓190基の74.7%が副葬品を伴うのに対し、子どもの墓419基の57.8%が副葬品を伴っており、子どもの方が成人よりも有意に低い結果が得られた ($p < 0.05$)。

遺跡ごとに見ると、増上寺子院群源興院では、副葬品を伴う墓の割合は、子どもでは55.6%、成人では82.1%で、ここでも有意差が認められた ($p < 0.05$)。八丁堀三丁目遺跡Ⅱでは、子どもの墓の58.5%、成人の墓の67.4%に副葬品が伴い、子どもの方が割合が若干低いものの、有意水準5%では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

また、副葬品を伴う墓のほとんどが、銭・数珠（銭または数珠のいずれか一方、あるいは銭と数珠の両者）のみの簡素な内容であることも、17世紀代の副葬品の特徴である。17世紀代全体では、副葬品を伴う子どもの墓242基のうち、約89.3%に相当する216基が銭・数珠のみであった。この傾向は、個別の遺跡においても認められる（表8）。

続いて、18世紀以降を中心とする遺跡より出土した、子ども墓の副葬品について検討する（表9）⁽³⁾。まず、副葬品を伴う墓の割合を埋葬施設ごとに見ると、木槨甕棺墓・甕棺墓では71.4%、方形木棺墓では87.5%と比較的高い割合を示した。円形木棺墓ではやや少なく53.8%に留まり、火消し壺転用棺墓では27.6%と他の埋葬施設に比べ大幅に少ないという結果が得られた。木槨甕棺墓・甕棺墓と方形木棺墓の間では有意差は認められず ($p \geq 0.05$)、木槨甕棺墓・甕棺墓

表8 副葬品と被葬者の死亡年齢（17世紀代）

遺跡	被葬者	埋葬遺構数	副葬品有	銭貨および数珠のみ
17世紀代全体	成人	190	142 (74.7%)	119 (83.3%)
	子ども	419	242 (57.8%)	216 (89.3%)
八丁堀三丁目Ⅱ	成人	95	64 (67.4%)	60 (84.4%)
	子ども	311	182 (58.5%)	160 (87.9%)
増上寺源興院	成人	95	78 (82.1%)	59 (75.6%)
	子ども	108	60 (55.6%)	56 (93.3%)

や方形木棺墓と円形木棺墓の間には有意差が認められた ($p < 0.05$)。

また、副葬品を伴う墓の割合を成人と子どもで比較すると、いずれの埋葬施設でも有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

次に、攪乱の影響を受けた墓も分析の対象に加え、副葬品を伴う墓の割合を算出した (表 10)。木槨甕棺墓・甕棺墓と方形木棺墓に比べ、円形木棺墓では、副葬品を伴う子どもの墓の割合がわずかに低いですが、これらの埋葬施設間では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。火消し壺転用棺墓では、17.4%と大幅に低い割合となった。また、子どもと成人との比較では、いずれの埋葬施設でも有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

以上のように、対象とする墓の範囲により副葬品を伴う子どもの墓の割合がやや異なるが、以下の三点については共通の結果が得られた。一つ目は、木槨甕棺墓・甕棺墓と方形木棺墓の間には、副葬品を伴う子どもの墓の割合に差がないこと、二つ目は、火消し壺転用棺墓ではその割合が著しく低いこと、そして三つ目は、いずれの埋葬施設も、成人と子どもの間でその割合に有意差が認められないことである。

表 9 身分・階層別にみた副葬品と被葬者の死亡年齢 (18 世紀以降)

埋葬施設	被葬者	埋葬遺構数	副葬品有
木槨甕棺墓 甕棺墓	成人	97	81 (83.5%)
	子ども	28	20 (71.4%)
方形木棺墓	成人	71	50 (70.4%)
	子ども	16	14 (87.5%)
円形木棺墓	成人	131	80 (61.1%)
	子ども	26	14 (53.8%)
火消し壺転用棺墓	子ども	29	8 (27.6%)

表 10 身分・階層別にみた副葬品と被葬者の死亡年齢 (18 世紀以降)
(攪乱の影響を受けた墓も含む)

埋葬施設	被葬者	埋葬遺構数	副葬品有
木槨甕棺墓 甕棺墓	成人	177	136 (76.8%)
	子ども	46	28 (60.9%)
方形木棺墓	子ども	52	32 (61.5%)
	成人	231	131 (56.7%)
円形木棺墓	子ども	101	51 (50.5%)
	成人	339	189 (55.8%)
火消し壺転用棺墓	子ども	109	19 (17.4%)

続いて、副葬品の内容の比較に移る。ここでは、攪乱の影響を受けた墓も含め、副葬品を伴う墓をその内容によって以下の①～④のグループに分類した。

- ① 銭・数珠（銭または数珠のいずれか一方、あるいは銭と数珠の両者）のみの墓
- ② 玩具（人形を含む）のみ、または銭・数珠と玩具のみの墓
- ③ 個人の持ち物を含む墓
- ④ その他の副葬品を含む墓

③には、櫛や煙管の他、簪、紅猪口、水滴、印籠、根付など、個人が身につけるものや化粧道具、文房具が納められた墓が含まれる。また、④には、刀子や針など魔除けの意味合いを持つもの、磁器碗や漆器碗、箸などの飲食器が納められた墓が含まれる。

図9に、各埋葬施設における①～④の割合を示した。埋葬施設間では、これらの割合に有意差は認められなかったが ($p \geq 0.05$)、それぞれの埋葬施設で次のような傾向が見出された。円形木棺墓では、①銭・数珠のみの墓が56.9%を占めており、②の玩具を副葬する墓は11.8%と相対的に少ない。方形木棺墓では、②に分類される墓が40.6%と最も多く、木槨甕棺墓・甕棺墓に比べその割合が大きい。一方木槨甕棺墓・甕棺墓では、①銭・数珠のみの墓が35.7%を占めるが、③個人の持ち物を含む墓も28.6%あり、その割合は方形木棺墓（15.6%）や円形木棺墓（15.7%）に比べやや高い。

さらに、子どもの副葬品として広く認められる玩具類と、成人の墓で広く認められる櫛を取り上げ、玩具類または櫛を伴う墓が、副葬品を伴う墓全体に占める割合を求めた。まず、玩具類を伴う墓の割合は、全ての埋葬施設で子どもが成人を上回り、有意差が認められた ($p < 0.05$ 、図10)。一方、櫛を伴う墓の割合を求めると、成人・子どもともに木槨甕棺墓・甕棺墓（14.3%）が方形木棺墓（3.1%）や円形木棺墓（3.9%）に比べ有意に高いという結果が得られた ($p < 0.05$ 、図11)。さらに、木槨甕棺墓・甕棺墓の成人と子どもを比較すると、成人の方が有意に高く ($p < 0.05$)、方形木棺墓および円形木棺墓では、成人と子どもで有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。この他に、成人の墓にのみ納められる傾向のあるものとして、扇子、袴の腰板、義歯・

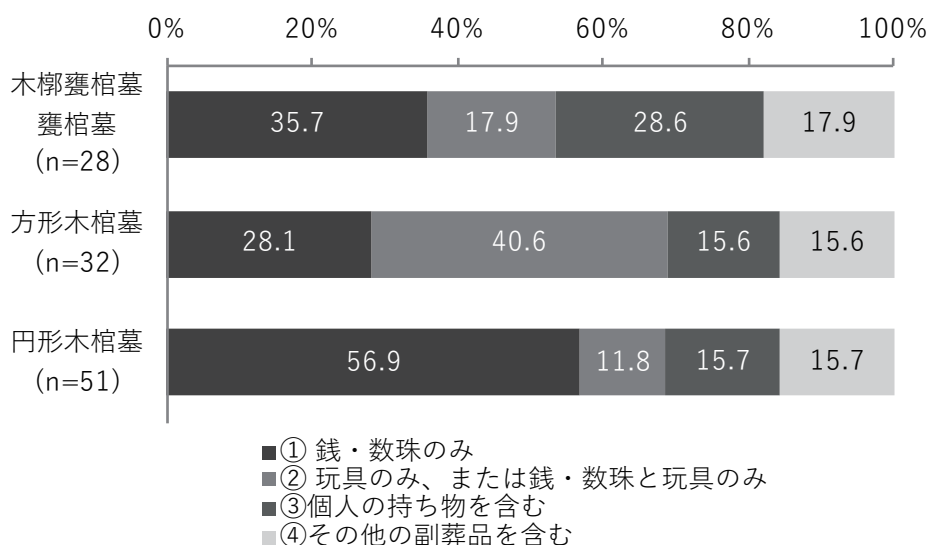


図9 子どもの墓の副葬品

入れ歯などが挙げられる。

以上、18世紀以降の子どもの墓について、副葬品を伴う割合と副葬品の内容の分析を行った結果、埋葬施設ごとの大まかな傾向が捉えられた。しかし、攪乱を受けた墓を対象に加えてもなお資料数が少ないため、より大きな資料群を対象に検証する必要性が残された。

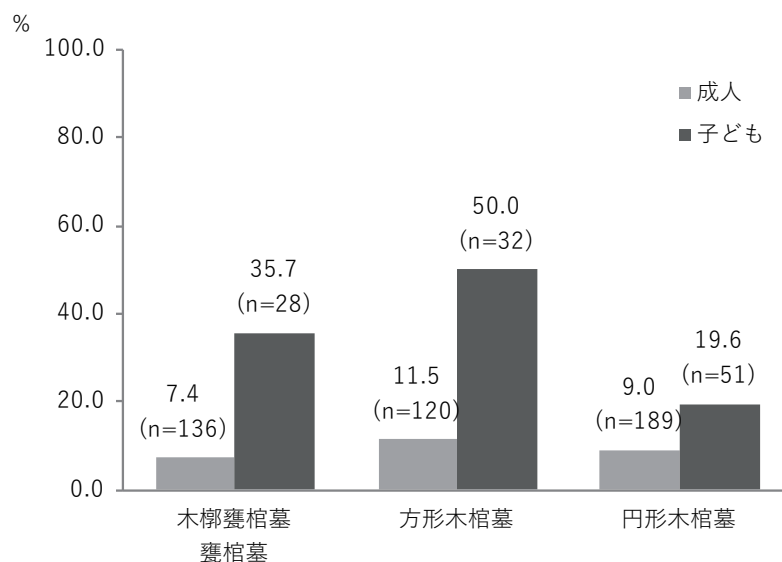


図 10 玩具類を伴う墓の割合

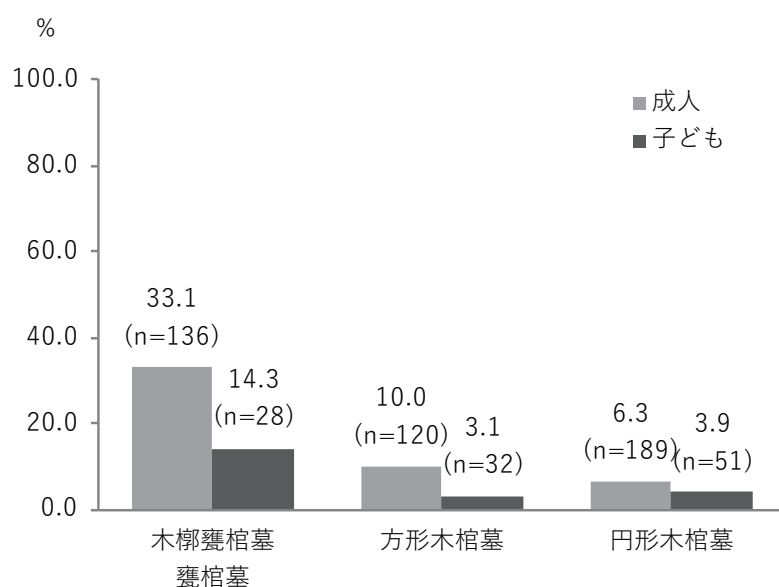


図 11 榎を伴う墓の割合

第4節 墓地における子どもの墓の空間分布

江戸の墓地空間の中では、子どもの墓はどのように位置づけられるのだろうか。ここでは、次に述べる二つの論点に着目し、墓地における子どもの墓の空間分布について検討したい。一つ目は、墓の空間分布における子どもと成人の区別に関する問題である。具体的には、子どもの墓が成人の墓と混在して分布するのか、あるいは子どもの墓だけが偏在して分布するのかを明らかにする。二つ目は、18世紀以降における、墓域の性格と埋葬施設の種類の関係に関する問題である。

なお、小児以下の墓、人骨を伴わない火消し壺転用棺墓および小型の埋葬施設は「子ども」の墓、

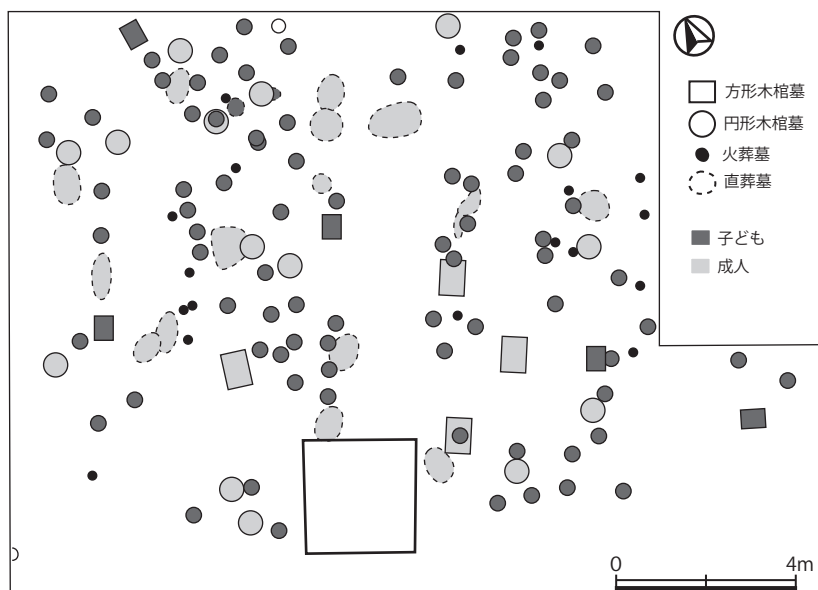
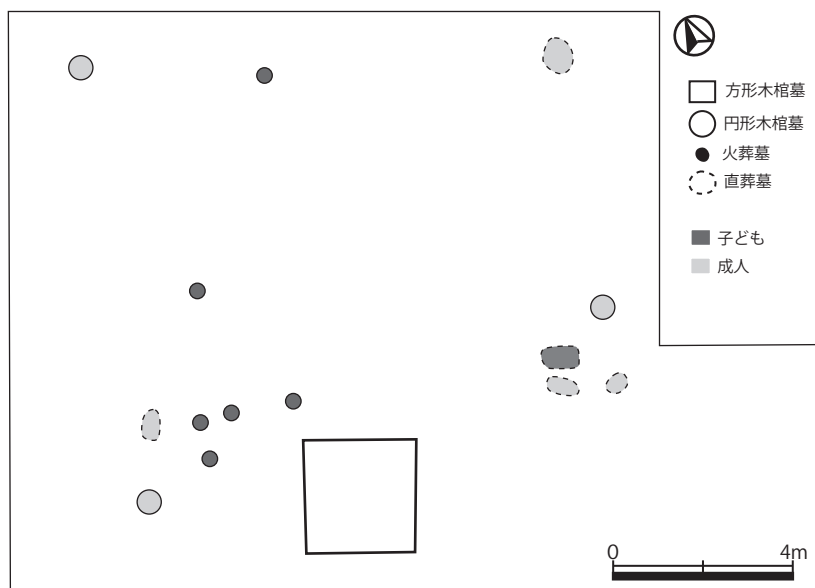
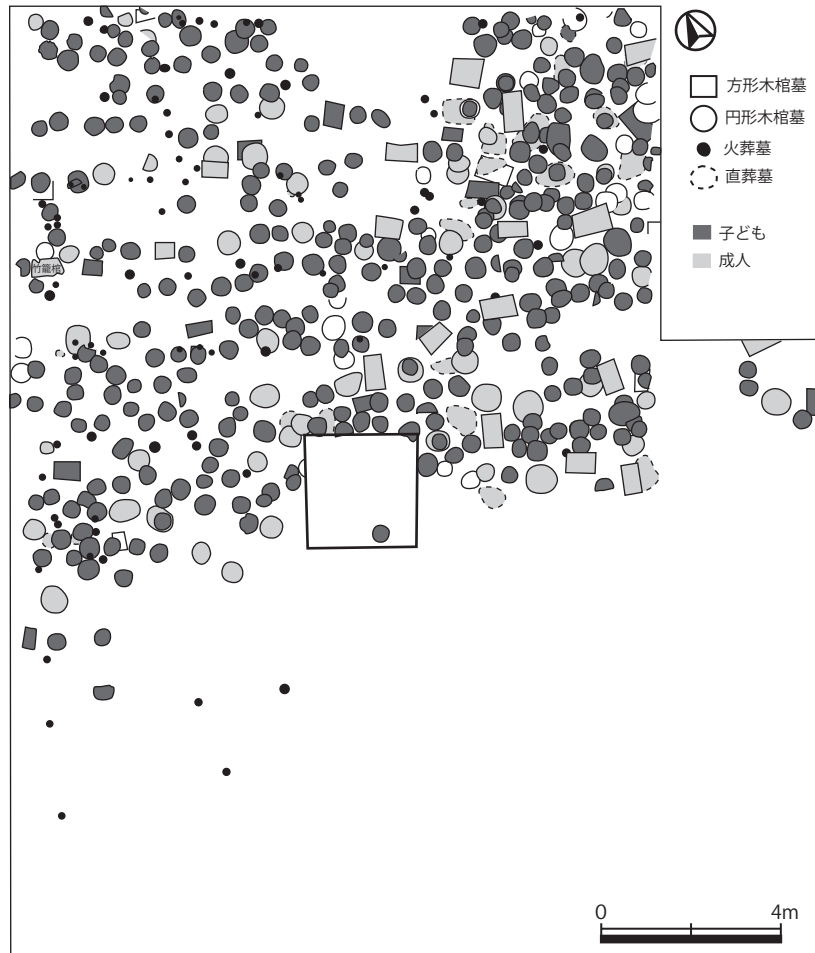


図12 八丁堀三丁目遺跡Ⅱ 埋葬遺構分布図(1) (報告書より作成)



第4面(1636年以降)

図13 八丁堀三丁目遺跡Ⅱ 埋葬遺構分布図(2) (報告書より作成)

青年以上の墓および大型の埋葬施設は「成人」の墓とみなす。また、人骨が複数個体埋葬されている事例については、埋葬施設の規模から「小型」あるいは「大型」に分類される場合のみ、それぞれ「子ども」および「成人」とした。

まず、墓地における子どもの墓と成人の墓の分布を検討する。

八丁堀三丁目遺跡Ⅱでは、遺構の検出面により墓域の形成時期が3期に分けられている。天正2(1574)年から慶長年間頃に比定される第6面は、埋葬遺構数が最も少なく、時期が下るにつれて埋葬遺構数は増加し、寛永13(1636)年以降に比定される第4面で最も多い(図12・13)。当遺跡では、いずれの検出面においても、子どもの墓と成人の墓が混在している。

18世紀以降の事例を見ると、圓應寺跡では、性質の異なる二つの墓域が存在したことが明らかとなっている。すなわち、埋葬遺構が規則正しく並び、墓道の存在がうかがえる墓域A区と、埋葬遺構が激しく密集している墓域B区である。前者は、家・一族などの被葬者集団ごとに墓が営まれていた墓域、後者は、追善供養を前提としない墓域であった可能性が指摘されている(榎木1993)。この圓應寺跡における子どもの墓と成人の墓の分布を見ると(図14)、A区とB区のいずれの墓域にも成人と子どもが混在して埋葬されており、年齢による偏りは見られない。

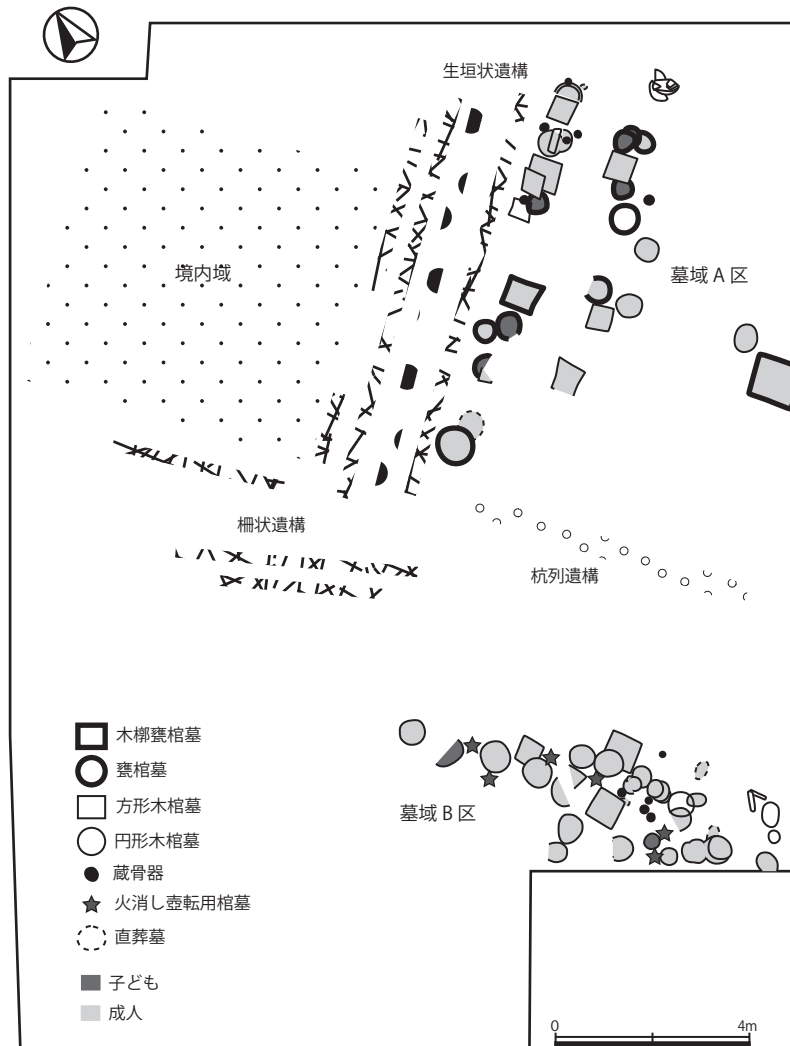


図 14 圓應寺跡 埋葬遺構分布図 (報告書より作成)

法光寺跡Ⅲ (図 15) では、本堂の南側に、東西を軸とする埋葬遺構列が形成されており、その中では、子どもの墓と成人の墓が混在している。ここで注目すべきは、この整然と並ぶ墓域からやや離れた、本堂南側の雨落ち溝や本堂の東側に、複数の火消し壺転用棺が埋葬されている点である (図中点線範囲)。これらの火消し壺転用棺墓は、成人の墓とは区別して設けられた可能性がある。

また、正見寺跡では、検出面がⅠ～Ⅶ期に分けられ、5段階にわたる墓域の変遷が明らかにされている。図 16・17 に示したように、全時期を通じて、全体的には子どもの墓と成人の墓が混在する様相を呈する。しかし、19 世紀前半に比定される 4 期 (検出面Ⅵ期) には、幼児の円形木棺墓 1 基と 10 基ほどの火消し壺転用棺墓が密集している箇所を東側墓域に認めることができる。これは、先に述べた法光寺跡Ⅲの事例とは異なり、成人が埋葬される墓域から隔たった地点に埋葬されているものではないが、比較的多数の火消し壺転用棺墓が集中する事例として、念頭に置いておく必要がある。

このように、18 世紀以降の墓地においては、成人の墓と混在して分布する場合と、子どもの墓が偏在する場合という、二通りの分布が認められた。

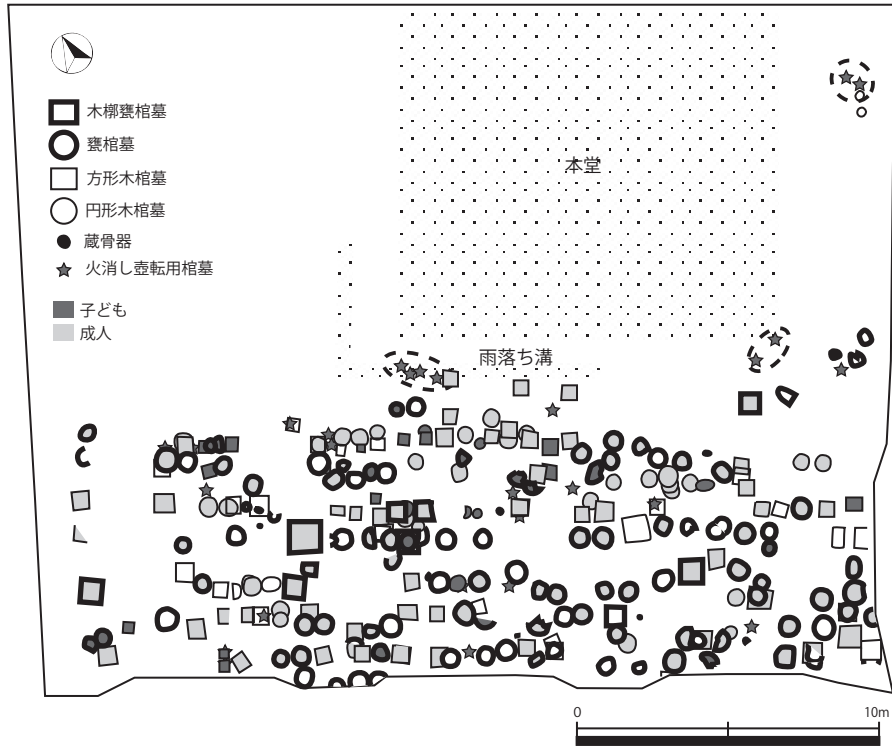


図 15 法光寺跡Ⅲ 埋葬遺構分布図 (報告書より作成)

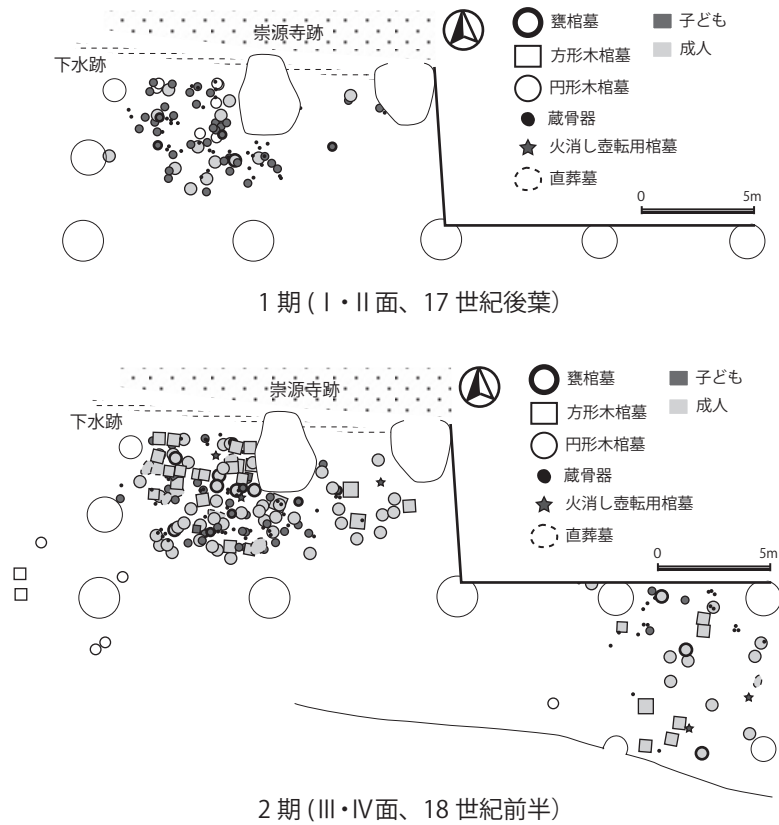


図 16 正見寺跡 埋葬遺構分布図 (1) (報告書より作成)

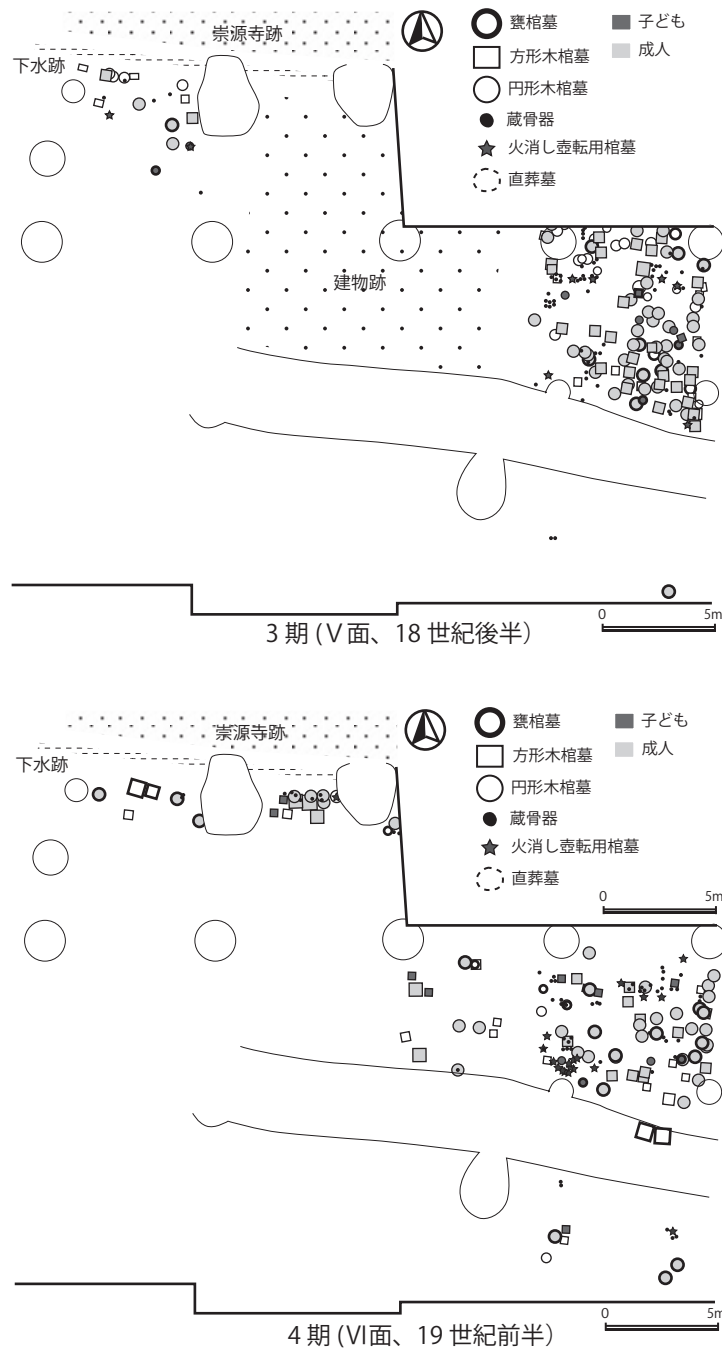


図17 正見寺跡 埋葬遺構分布図(2) (報告書より作成)

続いて、18世紀以降における、墓域の性格と埋葬施設の種類との関連性について検討する。先述のように、圓應寺跡では、墓域A区と墓域B区の二つの性格の異なる墓域が検出されたが、すべての墓域を圓應寺跡のように明確に区分することは難しい。しかし、調査対象となった墓域が、①墓が整然と並び、墓道の存在が想定できる墓域であるのか、あるいは②墓が不規則に密集する墓域であるのか、または③子どもの墓が偏在する墓域であるのか、その墓域の性格によって大きく分類することは可能である。

そこで、①から③のそれぞれの墓域における子どもの墓の埋葬施設に着目すると、自證院跡

や圓應寺墓域 A 区のような①墓が整然とならぶ墓域では、石室墓など多重構造の墓を含む全ての種類の埋葬施設が確認できる。一方、圓應寺墓域 B 区のような②墓が密集する墓域では、方形木棺墓、円形木棺墓、火消し壺転用棺墓、蔵骨器が主体である。③子どもの墓が偏在する墓域では、前述のように、火消し壺転用棺墓が主体である。言い換えれば、多重構造の墓および甕棺墓は①の墓域に位置し、方形木棺墓と円形木棺墓（蔵骨器）は①または②の墓域に、そして火消し壺転用棺墓は全ての墓域に位置する傾向がある。

ただし、①の墓域から検出された火消し壺転用棺墓は、甕棺墓や方形木棺墓、円形木棺墓の周囲に位置していることが一般的であり、石室墓や漆喰・木炭床・榔墓、および木榔甕棺墓など多重構造の墓の周囲に位置している事例は管見の限り確認できない。したがって、火消し壺転用棺墓は、甕棺墓を用いる身分・階層を上限とする、一定の幅を持った身分・階層で用いられたと考えられる。

第5節 考察

以上、埋葬施設の種類・規模、副葬品、空間分布の観点から子どもの埋葬のあり方を検討した。全体的には、17世紀代と18世紀以降で子どもの埋葬のあり方が大きく異なり、江戸の墓制全体の変遷に沿って子どもの埋葬も変化したといえる。ここではまず、子どもの埋葬方法について整理する。その上で、当時の「子ども観」すなわち、子どもの生と死がどのように捉えられていたのか考察を試みる。

(1) 子どもの埋葬

17世紀代においては、子どもの埋葬には主に円形木棺が用いられ、副葬品は銭貨や数珠など簡素なものであった。また、被葬者間で身分・階層差は見られなかった。これらの点で、子どもの埋葬と成人の埋葬との間に共通性を見出すことができる。しかし、副葬品が納められる墓の割合が成人に比べ有意に低いという点では、子どもの埋葬は成人より簡略化するという差異があったといえる。

なお、明確な埋葬施設が残存しない土葬直葬墓や、蔵骨器等を用いた火葬墓については、子どもが埋葬された事例は現段階では報告されていない。しかし、乳幼児人骨の遺存状態が相対的に良好ではないこと、また焼骨による被葬者の死亡年齢推定が困難であることを考慮すると、子どもの土葬直葬墓や火葬墓の存在を否定することはできない。

18世紀以降は、墓制における身分・階層の秩序の成立とともに、子どもの埋葬方法にも身分・階層差が現れるようになる。子どもの埋葬には、石室墓や木炭・漆喰榔・床墓など多重構造の埋葬施設から、円形木棺や火消し壺転用棺など簡素な埋葬施設まで、多様な埋葬施設が用いられた。副葬品や墓域の中での分布から、多重構造の墓や甕棺墓の被葬者は、相対的に上位の身分・階層の子どもに、円形木棺墓や火消し壺転用棺墓の被葬者は、下位の身分・階層の子どもにほぼ

相当すると考えられる。方形木棺墓は、副葬品や被葬者に占める子どもの割合という点では、上位の身分・階層に類似するが、埋葬される墓域は下位の身分・階層と共通する部分もあり、中間的な身分・階層に位置付けられる。また火消し壺転用棺は、下位の身分・階層の子どもの中でも6～7歳までの乳幼児に用いられることが一般的であるが、小児の埋葬には円形木棺や方形木棺が用いられた。ここから、子どもの年齢による埋葬施設の区別があったと考えられる。なお、子どもの火葬墓についてはその報告例が少なく、17世紀代と同様、全体像をつかむことは難しい。

各身分・階層における副葬品や墓の空間分布のあり方は以下のようにまとめられる。

上位の身分・階層では、成人と同様、高い割合で副葬品が納められ、玩具を中心に、種類や量が豊富である場合が多い。特に木槨甕棺墓や甕棺墓では、装身具や文房具などの個人の持ち物も納められる墓が相対的に多い傾向が見られる。また、成人の副葬品として広く認められる櫛が、子どもの墓では相対的に少なく、玩具類は成人に比べより多く納められることから、被葬者の死亡年齢により、副葬品の内容に差異が存在したといえる。なお、人形を主体とする玩具を副葬することについては、呪術的側面も関係していると考えられる。人形のモチーフや他の副葬品とのセット関係も含めて、子どもの副葬品に関する習俗的な意味合いについてより詳細に検討する必要がある。また、上位の身分・階層の子どもは、埋葬遺構が整然と並び、墓道の存在が想定される墓域、すなわち、追善供養を前提とする家・一族ごとの墓と想定される墓域に埋葬された。

一方、下位の身分・階層では、副葬品は銭や数珠のみの簡素な場合が多く、特に火消し壺転用棺墓では副葬品を持たない墓が多い。埋葬場所は、家・一族ごとの墓に埋葬される場合もあれば、追善供養を前提としない、墓が不規則に密集した墓域に埋葬される場合もあった。また、一部の火消し壺転用棺墓は、墓域の中で偏在することもあった。

このように、18世紀以降、子どもの墓制には、成人の墓と同様に身分・階層が反映されるようになった。その一方で、埋葬施設や副葬品の内容、および埋葬場所などの点で、子どもの墓と成人の墓を区別する意識がはたらくようになったといえる。

(2) 埋葬から見る江戸の「子ども観」について

既に述べたように、18世紀以降の江戸の埋葬では、様々な点で子どもが成人とは異なる扱いを受けるようになった。では、埋葬における子どもの扱いは、具体的にはどのような「子ども観」に基づいていたのだろうか。

埋葬における子どもの扱いの変化は、子育てへの関心の高まりという大きな変化の中に位置づけられる(谷川 2001)。子育て論は、近世以前においても武家の家訓などに見られるが、その顕著な発展は近世以降のことである。特に元禄期(1688～1704)には、儒教の世俗化による日常道徳の追求が一般化し、きめこまやかな子育ての書が出現した。さらに八代将軍吉宗治世下の享保年間(1716～1736)における民衆教化の思想の中で、生活の維持・発展のための子育て論が展開した。これらが、子育て論の発展を考える上での画期として捉えられる。(山住・中江 1976)

さらに、子育て論の変遷の背景としては、これまでも広く指摘されているように、小規模家

族の形成に伴う家意識の高揚や、また乳幼児死亡率の改善により子どもがより長く生き延びるようになったことが考えられよう。

こうした背景を踏まえた上で、18世紀以降の江戸の子どもの埋葬の背後にある具体的な「子ども観」について考えると、そこにはいくつかの異なる「子ども観」を読み取ることができる。

上位の身分・階層では、子どもは年齢に関わらずその「家」の一員で、「家」の継承者として扱われていたことが埋葬施設や埋葬場所からうかがえる。また副葬品の内容からは、子どもが特別な配慮の対象であった可能性が読み取れる。こうした「子ども観」は、家意識の高揚や、武家から始まる子育てへの関心の高まりに沿うものと見ることができるだろう。

一方、より下位の身分・階層では、火消し壺転用棺という乳幼児専用の埋葬施設が用いられ、一か所にまとめて埋葬されるなど、成人の墓とは区別される側面がより強く見られる。そこには、上位の身分・階層の子ども観とはやや異なる観念が存在していたのだろう。

では、火消し壺転用棺に乳幼児を納める習俗の背景には、どのような観念が存在したのだろうか。

これまでも指摘されてきたように、火消し壺が「土器」であることに込められた意味が、この問いに答える上で重要となる。中世においては、難産を避けるためのかわらけを割るまじないや、胞衣が早くおりるよう屋根の上などから甑を落とすまじないなど、土器を女性の象徴、「母胎」と見る観念に基づく類感呪術的なまじないの存在が知られており、こうした観念は近世にも引き継がれていくという（斉藤 2003、藤原 1988、保立 1986）。さらに、土器を女性の象徴、母胎と見る観念は、合わせ口のかわらけに胞衣を納める江戸の胞衣埋納習俗においても、見出すことができる（北原・谷川 1989）。

胞衣埋納習俗は、乳児の身体と深い関わりをもつ胎盤を埋納するという点で、乳幼児の埋葬に類する習俗である。民俗学においても古くから研究の対象となってきた習俗であり、『日本産育習俗資料集成』等に見られるように、資料の蓄積が進んでいる。村落の民俗を、近世の考古学的な事例と直接比較することについては慎重でなければならない。しかし、こうした民俗を視野に入れ、乳幼児の埋葬と胞衣埋納習俗を比較することにより、火消し壺転用棺墓の背後にある子ども観を読み解く手がかりを得られる可能性がある。以下、谷川の論考（2001）に基づき、都市江戸と村落における、乳幼児の埋葬と胞衣埋納習俗を比較する。

まず、江戸においても、村落においても、乳幼児の葬法と胞衣埋納習俗の間にある一定の共通性が見られる。つまり乳幼児と胞衣がある程度類似したものとして扱われている。江戸では乳幼児の埋葬には火消し壺が、胞衣の埋納にはかわらけが用いられている。つまり、乳幼児の埋葬か、あるいは胞衣の埋納かという目的により、異なる容器が選択されているが、両者とも土器であるという点では共通性が見られる。この共通性の背景には、土器を女性の母胎とみる観念が存在したといえる。一方、村落の民俗では、埋め場所、共に添えるもの、再生のイメージという点で、乳幼児の埋葬と胞衣埋納習俗の間に共通性が認められる（矢野 1987）。この点で、江戸と村落の間には連続性が認められる。

しかしながら、江戸においては土器が用いられている点、また、乳幼児の葬法と胞衣埋納習俗がある程度分化している一面も同時に持つという点に、江戸と村落の非連続性を見出すことが

できる。つまり、江戸では乳幼児の埋葬施設や胞衣納めの容器として土器を用いるが、村落の民俗では土器が用いられることは一般的ではない。また、『日本産育習俗資料集成』によれば、村落の民俗では、乳幼児も胞衣と同様に床下や土間など屋敷地に葬る事例が多く見られる（恩賜財団母子愛育会 1975）。一方、江戸においては乳幼児の墓は墓地に、胞衣は屋敷地に埋納するのが一般的であり、乳幼児の墓が屋敷地から検出される例は極めて少ない。したがって、埋葬場所という観点では、乳幼児の葬法と胞衣の埋納がある程度分化しているといえる。

このように、火消し壺転用棺を用いた乳幼児の葬法には、村落の民俗と連続的な部分と、非連続的な部分があるといえる。

では、土器の中でなぜ火消し壺が、乳幼児を埋葬するための容器として選択されたのだろうか。所謂火鉢や植木鉢など、乳幼児を納めるのに適した規模の鉢形土器は火消し壺以外にも存在するため、容器の規模は決定的な要因にはなりえない。火消し壺が他の鉢形土器と異なる点を挙げるならば、それは「蓋」付きであるということである。この「蓋」と出産の関係に着目すると、単純に火消し壺が埋葬する上で便利な容器であったという理由以上のものが見えてくる。

先に、安産祈願のまじないとして、かわらけ割りや甌落としを取り上げた。この他にも『産育習俗資料集成』によると、底抜けの柄杓を出産の前後に奉納するという安産祈願が広く見られ、また少数ではあるが蓋物の蓋を全て開けるというまじないも見られる（恩賜財団母子愛育会 1975）。さらに、治承2年（1178）の言仁親王（安徳天皇）の誕生の際には、日ごろ閉ざしている東門をわざわざ開けさせたという記事もあり、閉じたものを開く行為が、胎児が滞りなく生まれ胞衣が下りてくる様子と重ね合わせられていたといえる（斉藤 2003）。

これに対し、「蓋」をするすなわち「閉じる」というのは「開く」と対照をなす行為である。土器が「母胎」としてみなされていたことと合わせて考えると、火消し壺に乳幼児を納めて蓋を閉じるという行為は、母胎に子どもを納め元の状態に戻すことを連想させる行為である。土器のなかでも蓋のある火消し壺を選択した背景には、こうした近世以前からの類感呪術的な発想があったのではないだろうか。さらに、火消し壺転用棺に納められた子どもの年齢が乳幼児以下であったことから、小児以上の子どもは母胎を経由して元に戻すことができない存在とみなされていたのだろう。

以上の議論をまとめると、火消し壺転用棺に乳幼児を納める習俗は、様々な要素が絡み合い、18世紀以降の江戸で展開した習俗と位置づけられる。火消し壺転用棺は、基本的には成人には用いられず、乳幼児を成人とは区別する意識がはたらいていた。子どもを区別して扱うという行為には、元禄年間および享保年間の画期を経て徐々に一般民衆へと下降した子育て、および子どもへの関心の高まりという武家的・近世的な要素が含まれている。一方、火消し壺に納めるという行為は、土器を母胎とみなし、蓋をすることで、母胎に乳幼児を納めて元に戻すという類感呪術的な発想に支えられており、近世以前に由来する要素をも含んでいる。また、胞衣埋納習俗と類似する側面と分化する側面の両面を持ち合わせており、そこに村落との連続的な要素と非連続的な要素も見出すことができる。

ただし、先に述べたような、上位の身分・階層において見られる子ども観と、下位の身分・階層において見られる子ども観が、完全に分離していたとは考え難い。火消し壺転用棺墓と甕棺

墓が同じ区画から検出された事例も一定量存在することから、これらの子ども観はある程度の幅を持って展開し、それぞれの身分・階層でバリエーションが存在したととらえるべきだろう。

註

(1) 出土人骨の年齢区分は、出生前後（胎児～新生児）、乳児（0～1歳）、幼児（1～5歳）、乳幼児（0～5歳）、小児（6～12歳）、青年（13～19歳）、壮年（20～40歳）、熟年以降（40歳以上）、成人（20歳以上）である。

(2) 各遺跡における抽出基準は、以下の通りである。八丁堀三丁目遺跡Ⅱ：完存・一部破損、増上寺源興院：破損大以外、圓應寺跡：良好・比較的良好、發昌寺跡（1次）：良好・やや良好、發昌寺跡（2次）：極めて良好・良好・比較的良好、天徳寺寺域第3遺跡、崇源寺跡、正見寺跡：A・B

(3) 崇源寺の東側Ⅰ期（17世紀後半）、正見寺のⅠ期・Ⅱ期（17世紀後半）、發昌寺の17世紀中葉～後葉に属する墓は、対象から除外した。

第4章 近世墓標にみる子どもの生と死

第1節 はじめに

本章では、地上に残存する子どもの墓標から、子どもの生と死の諸相を明らかにすることを目的とする。具体的には、千葉県市川市妙好寺に残存する江戸時代の墓標を対象に、造立時期や造立数、被供養者数、一基あたりの人数、年齢構成、戒名、墓標の形態と規模、同一墓域・同一墓標内での成人と子どもの関係について分析を行い、妙好寺における子どもの墓標のあり方を明らかにする。さらに、将軍家や大名家をはじめとする武家の墓標との比較を行い、子どもの墓標全体の変遷や身分・階層差の実態を明らかにするとともに、家と子どもの関係および成人と子どもの関係を検討する。

墓地の悉皆調査に基づく墓標の考古学的研究は、坪井良平（1939）による「山城木津惣墓墓標の研究」に始まる。坪井（1939）は、近世墓標の型式分類を提示し、その地域性と変遷を明らかにするとともに、墓標一基あたりに刻まれる戒名数の変化から、先祖供養のあり方の変遷についても言及した。

1980年代以降になると、墓標調査例が全国で増加し、墓標研究の進展がみられた。その中で議論の中心となった論点は、墓標の形態の地域的広がりや変遷、墓標と身分・階層との関係、そして墓標に反映された先祖供養のあり方であった。

まず谷川（1988）は、全国各地における墓標調査結果の比較から、近世墓標には一定の地域性が見られるが、いわゆる一観面の墓標から多観面の墓標への変化が各地域に共通して見られるとし、その背景には「中世的な特定個人の追善供養から近世的な家を単位とした供養へという観念の変化が見ることができる」（p.30）と結論付けた。また小林（1987）は、墓標に刻まれた戒名に着目し、信士・信女戒名の出現以後、戒名の格式が確立したことを明らかにした。谷川（1989）は、これらの議論を踏まえ、千葉県市原市高滝・養老地区の近世墓標を対象に家単位での総合的な分析を行い、個人単位での追善供養から家単位での供養への変化をより明確に示すとともに、その変化の背景として家意識の高揚が考えられるという見解を示した。さらに、筑前秋月藩や松前藩の城下町全体を対象とした論考（時津 2000、谷川 2012）では、文献資料との照応により、墓標の形態や規模、戒名と身分・階層との関係がより詳細に明らかにされた。また松前藩の事例では、当主とその正室、子など家の中での階層性も含め、家単位での墓標造立のあり方が詳細に検討された（澁谷 2012）。

この他に、自證院遺跡や増上寺子院源興院跡、雲光院跡の調査では、埋葬遺構の調査に加え現存する墓標や出土墓標の調査も行われており、墓標と埋葬施設の両面から、江戸の墓制の身分・階層性が論じられた（谷川 1987、奈良 1988、谷川・林 2010）また、中西（1996）は、墓標造立の文化が旗本を通してその知行地の村落へもたらされる過程、すなわち墓標造立の文化の受容における身分・階層性を示した。

これらの研究の結果、墓標の造立は、身分・階層の秩序や、家を単位とする先祖供養のあり

方および家意識と深く関わっていたことが明らかとなった。

子どもの墓標についても、これまでの一連の研究において少なからず関心が向けられてきた。例えば谷川（1989）は、子どもの戒名は戒名全体の格式の確立とともに出現し普及したことを指摘し、それはすなわち「家の維持、永続の願いから子供への関心が高まっていったことのあらわれである」（p.15）と、家意識の高揚に関連付けた解釈を示した。また奈良（1988）は、子どもには成人とは異なる形態の墓標が用いられる傾向が認められることを指摘した。また、埋葬遺構の被葬者に占める子どもの割合と、墓標に刻まれた子どもの割合の比較から、「子供は埋葬されても、墓標が建立されたり墓標に記名されることは、成人に比べて少なかったと思われる」（奈良 1988、p.143）とし、埋葬遺構と墓標における子どもの扱いの相違点を指摘した。

さらに、子どもの墓標に特化した論考としては、松前城下の墓標を対象とした関口（2012）による論考が挙げられる。関口（2012）は、子どもの戒名が19世紀以降著しく増加したこと、戒名の種類が当初は童子・童女のみで構成されていたが、19世紀以降嬰子・嬰女や孩子・孩女が次第に採用され、子どもの戒名が多様化したこと、また子ども単独の墓標が次第に減少し、成人と子どもの両者を含む墓標が主体となったことを指摘した。

このように、子どもの墓標の特徴や造立のあり方に関する数々の指摘が従来の研究においてもなされてきた。本章では、先行研究における個々の指摘を子どもの墓標の全体像の中に組み込むべく、妙好寺における子どもの墓標のあり方を多角的に分析するとともに、将軍家や大名家およびその家臣における子どもの墓標のあり方との比較を行う。そして、子どもの墓標全体の変遷と身分・階層差の実態、家と子どもの関係や成人と子どもの関係を検討する。

今回対象とした妙好寺（妙榮山妙好寺）は、千葉県市川市妙典一丁目に所在する日蓮宗寺院である。創建は、永禄8（1565）年で、開基は一乗阿闍梨日宣法師と伝えられている。日蓮宗大本山の一つである中山法華経寺の末寺である。

妙好寺は、江戸時代の妙典村に含まれる。妙典村は、行徳低地と呼ばれる沖積平野に位置し、江戸時代においては妙典村を含む行徳地域は幕府直轄領であった。行徳地域は、行徳塩業と称される塩業が盛んであったことが特色である。行徳地域では、戦国時代にはすでに塩業が盛んに行われており、江戸時代には、軍事上の準備としての需要もあり幕府による保護・統制を受けて発展した。明和6（1769）年に書かれた「塩浜由来書」によれば、寛永6（1629）年の塩浜検地によって確定された妙典村の年貢量は、行徳地域の村々のうち本行徳村に次ぐ多さであった。つまり妙典村は、行徳地域の中でも生産量が多く、塩業の中心であったといえる。妙典村は、江戸外縁における比較的裕福な村落であり、都市江戸の影響を強く受けた村落であったと考えられる。（市川市史編纂委員会 1974）

妙好寺では、2012年に現存する墓標を対象とした悉皆調査が行われた。今回は、その調査データを分析の対象とする。なお、本研究が対象とした墓標は、江戸時代の戒名を含む墓標、あるいは造立年が江戸時代中の墓標である。

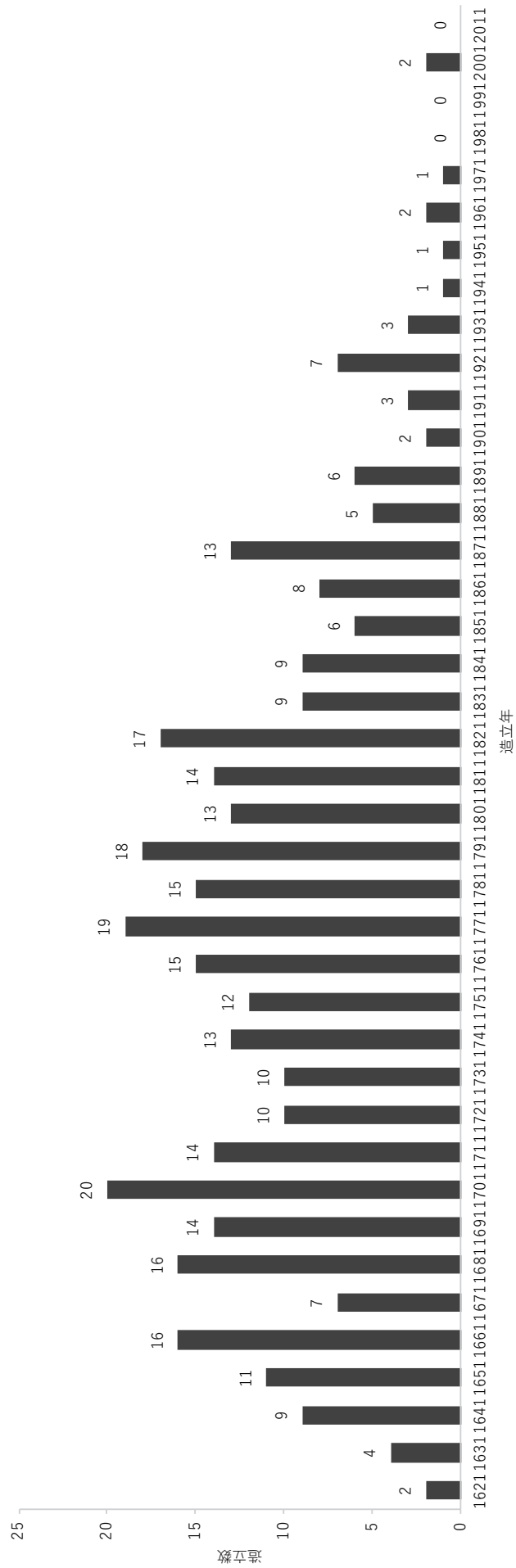


図 18 造立数の推移

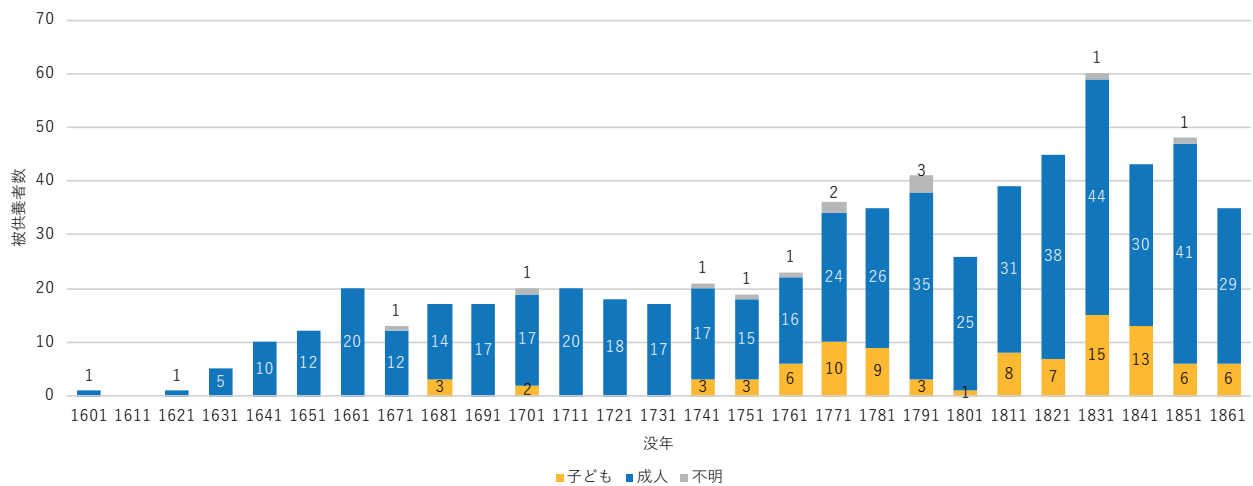


図 19 被供養者数の推移

第 2 節 妙好寺における墓標造立の全体的傾向

(1) 墓標総数と被供養者総数

本分析が対象とした墓標の総数は 347 基である。このうち、205 基は墓域に残存し、141 基は無縁塚に、1 基は墓域外に残存する。

図 18 に墓標の造立数の推移を 10 年単位で示した。残存する最も古い墓標は、1625（寛永 2）年造立であった。その後、17 世紀中葉から後葉にかけて造立数が大きく増加し、10 年あたり概ね 15～20 基造立されるようになる。10 年あたりの造立数は、1721～40 年代は 10 基とわずかに減少した後、再び増加し 1771 年代には 10 年あたり 19 基造立されるようになる。その後ゆるやかな減少傾向を経て、1831 年代以降は 10 年あたりの造立数は大幅に減少するが、近代以降も江戸時代の戒名を持つ墓標は一定数認められる。

墓標に刻まれた被供養者の人数は 652 人であった。このうち、没年が 1 年単位で明らかな被供養者が 638 人、年号により没年 10 年単位で明らかな被供養者が 4 人、年号により没年が江戸時代であることのみが明らかな被供養者が 10 人であった。

図 19 に被供養者数の推移を 10 年単位で示した。墓標に刻まれた最も古い被供養者の没年は、1610（慶長 15）年に遡るが、1630 年に至るまで被供養者は疎らである。1631 年代以降、徐々に増加し 1661 年から 1770 年にかけて 10 年あたり 20 人前後で推移する。1771～1780 年頃には、10 年間あたり 40～50 人前後へとやや目立った増加が認められ、1831 年代には 10 年あたり 60 人とピークを迎える。

(2) 被供養者・墓標の格式

表 11 に戒名の格式ごとに被供養者数の変遷を示した。17 世紀中は、2 字戒名や 4 字戒名など位号を持たない戒名が主体である。院号や信士・信女号など位号を持つ戒名は 1641 年以降出現するが、主体となるのは 1721 年以降である。1731 年代には院号+信士・信女号を持つ戒名

表 11 戒名の変遷

	十 信 士 ・ 庵 院 ・ 信 女	院	院 十 不 明	信 士 ・ 信 女	位 号 な し	童 子 ・ 童 女	孩 子 ・ 孩 女	嬰 孩 ・ 嬰 女	水 子	院 十 大 徳 な ど	法 師	不 明
1601					1							
1611												
1621					1							
1631					5							
1641		1			9							
1651				1	11							
1661		1		3	16							
1671		1			11							1
1681		1			13	3						
1691		3		1	13							
1701		3		2	11	2						2
1711		4		2	13					1		
1721		5		7	5					1		
1731	1	3		7	5						1	
1741		5		4	6	3				1	1	1
1751	3	5		5	2	3						1
1761	2	5		6	1	6				2		1
1771	4	5		7	6	10					1	3
1781	5	8	1	7	5	9						
1791	17	4	3	8	1	3				2		3
1801	9	4		9	2	1				1		
1811	12	1	1	7	4	4	3	1		2	4	
1821	19	5	2	12		4	3					
1831	12	5		24	3	5	6	1	3			1
1841	13	2	1	14		4	5	4				
1851	16	2		23		1	5					1
1861	12	1	1	13		2	1		3	1	1	
年代不明	1		2	3	1	2						1
合計	126	74	11	165	145	62	23	6	6	11	8	15

が出現し、1791年以降は院号を含む戒名と信士・信女戒名が大多数を占めるようになる。

図 20 に墓標単位での格式の変遷を示した。ここでは、各墓標に刻まれた戒名のうち、最も格式の高い戒名の格式をその墓標の格式とした。また、一般的な戒名の変遷をみるため、法師や院十大徳など寺院関係者の戒名を除いた変遷を示した。江戸時代中は被供養者の戒名の変遷と同様の傾向が認められ、近代以降は院+信士・信女号が大多数を占めることが読み取れる。

(3) 一基あたりの被供養者数

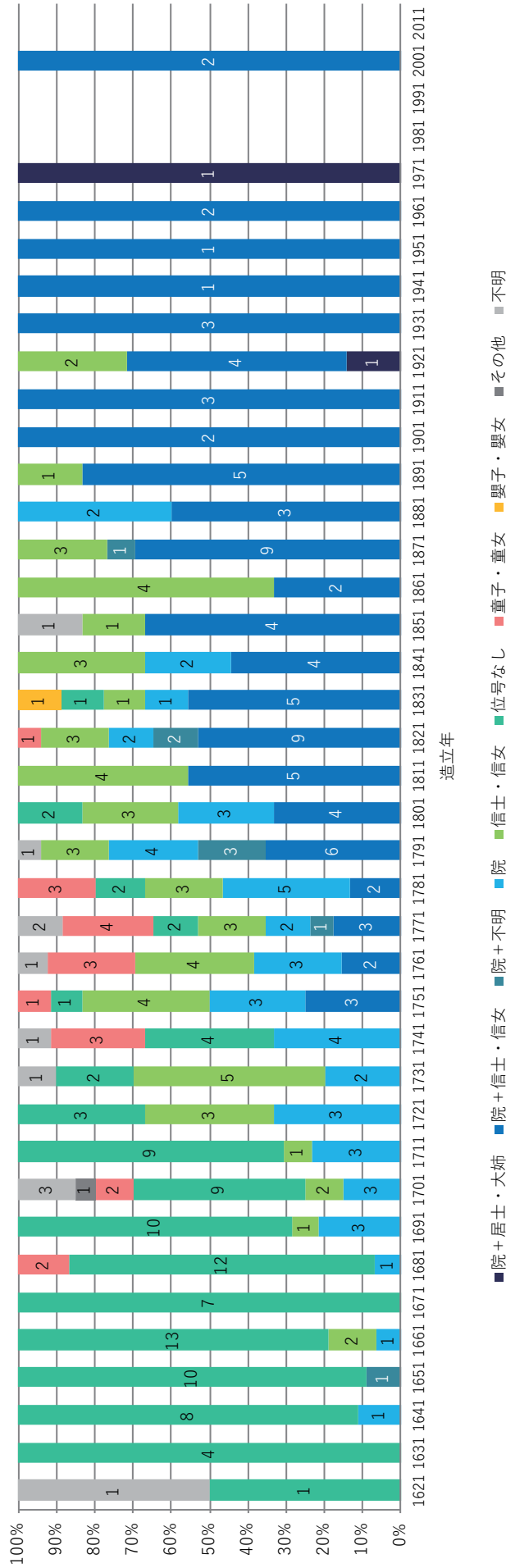


図 20 墓標の格式の変遷

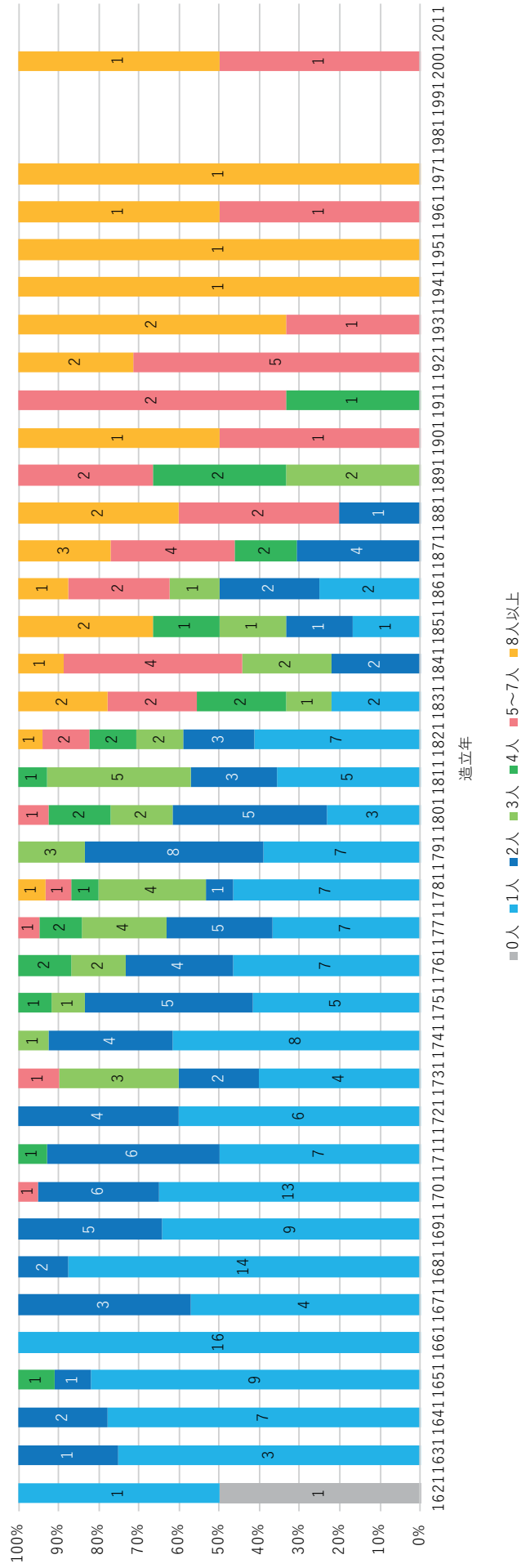


図21 一基あたりの被扶養者数の推移

図 21 に一基あたりの被供養者数の変遷を 10 年単位で示した。1730 年頃までは、一基あたり 1 人または 2 人の墓標が 90% 以上を占め、以後 1821 年頃まで 1 人または 2 人の墓標が半数以上を占める。1731 年以降は、一基あたり 3 人以上の墓標が徐々に増加し、一定の割合を占めるようになる。19 世紀に入ると、一基あたり 5～7 人、8 人以上の大人数の墓標が出現し、増加する。1831 年以降は、一基あたり 4 人以上の墓が過半数を占めるようになる。

(4) 墓標形態

本分析では、原則的には調査時の分類に基づき、墓標形態を図 22 のように分類した。図 23 に各時期における各墓標形態の造立数と割合の変遷を示した。

最も古い墓標の形態は、宝篋印塔と五輪塔であった。1631 年から 1720 年までは、板碑形が

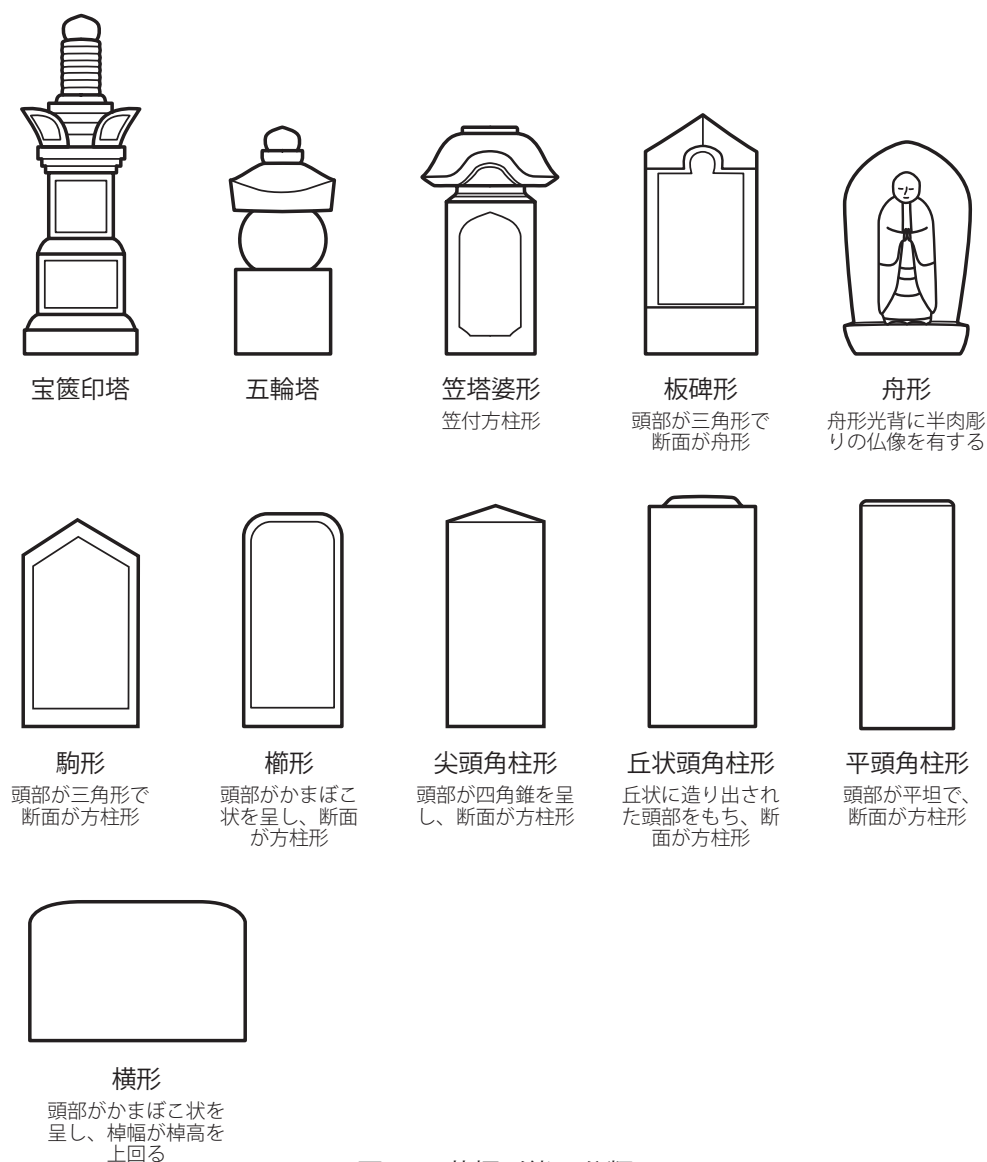


図 22 墓標形態の分類

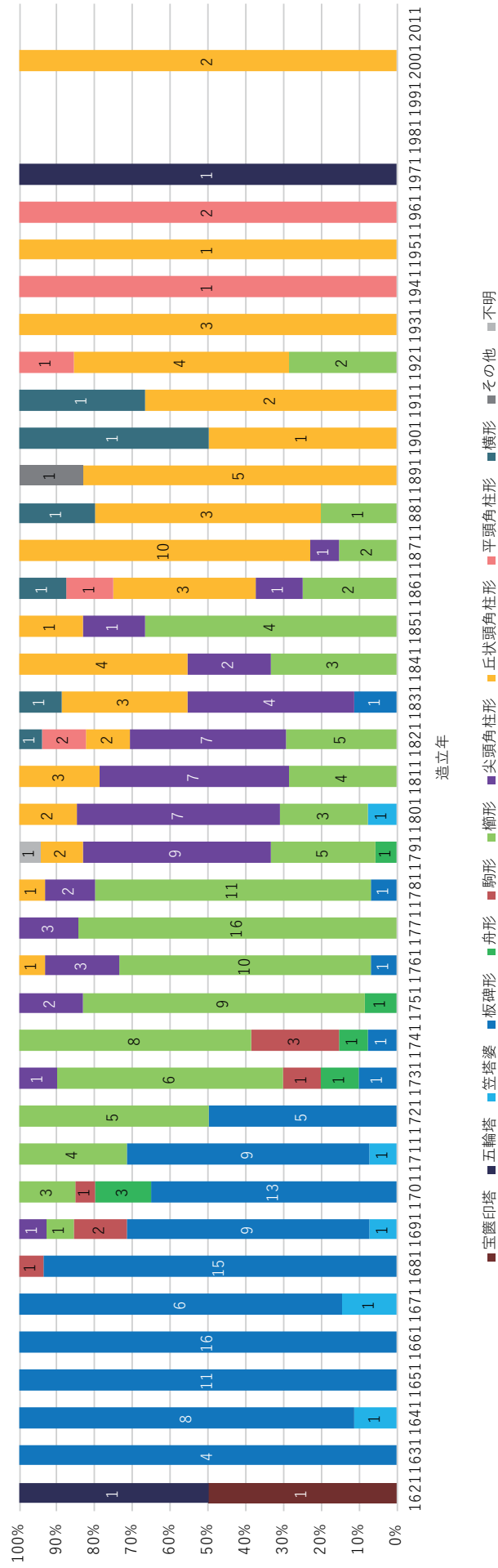


図 23 墓標形態の推移

圧倒的な割合を占め、その他に、笠塔婆、駒形、楕形の造立がみられる。1721年から1790年までは、楕形が主体となり、その他に駒形、舟形、尖頭角柱形の造立がみられる。1791年から1840年までは、尖頭角柱形が主体となり、楕形も全体の20～30%程度を占める。また丘状頭角柱形・平頭角柱形の造立も認められる。1841年以降は丘状頭角柱形が増加し、1891年以降は丘状頭角柱形、平頭角柱形、横形が主体となる。

これら各項目の変遷をまとめると、妙好寺における墓標造立は、いくつかの段階に分けられる。まず、造立開始から18世紀前葉までは、造立数・被供養者数が徐々に増加する段階である。この段階では、位号を持たない戒名が主体で、一基あたりの人数は1人または2人、形態は板碑形が主体であった。次いで、18世紀中葉から19世紀前葉までは、一基あたりの人数の増加とともに一時的に造立数が減少するが、被供養者数は引き続き増加し、院号や信士・信女号を持つ戒名が一定の割合を占める段階である。この段階においては、楕形および尖頭角柱形が主体である。最後に、19世紀中葉以降は、一基あたりの人数が大人化し、院号戒名を含む墓標が主体となる段階である。この段階においては、丘状頭角柱形、平頭角柱形主体である。

以上のように、妙好寺では、18世紀における楕形墓標の盛行と一観面の墓標から多観面の墓標への変化、信士・信女戒名の広まりと戒名の格式の成立、そして個人単位での追善供養から家単位での供養への変化など、先行研究において明らかにされてきた近世墓標一般の変遷と同様の変遷が認められた。

第3節 子どもの墓標

(1) 被供養者の年齢・性別構成

本分析では、童子・童女、孩子・孩女、嬰孩、嬰女、水子戒名の被供養者を「子ども」とし、それ以外の位号を持つ戒名や、位号を持たない2字・4字戒名等は「成人」とした。これは、日蓮宗では一般的に、童子・童女戒名は数え年4歳以上14歳まで、孩子・孩女戒名は2、3歳、嬰孩・嬰女戒名は1歳以下の子どもに用いられることに由来する(戸田1981)。なお、戒名が判読できず、位号等が不明な場合は「年齢不明」とし、戒名の一部が判断不可能ではあるものの子どもの戒名ではないことが明らかな場合は「成人」とした。

被供養者の性別は、「信士・信女」、「童子・童女」、「孩子・孩女」など位号から被供養者の性別が明らかな場合に加え、「慈父」「悲母」等の頭書から被供養者の性別が推測可能な場合も、男性または女性と判断した。性別が推定可能な頭書を伴わず、信士・信女号を含まない戒名の被供養者は、性別不明とした。

全被供養者652人のうち、子どもの被供養者は97人、成人の被供養者は542人、年齢不明13人で(表12)、被供養者全体に占める子どもの割合は、14.9%であった。

図19に示した被供養者の年齢構成の推移から、子どもの被供養者は1685年に初めて出現す

ることがわかる。しかし17世紀後葉から18世紀前葉にかけては、子どもの被供養者が極めて少なく、1681年代に2人、1701年代に2人表れるのみであった。子どもの被供養者が継続的に表れるようになるのは1741年代以降である。1741年代には3人であった子どもの被供養者は、1771年代には10人にまで増加する。以後、1791～1810年の期間を除き10年あたり10人前後の子どもの被供養者がみられる。

被供養者全体に対し子どもの被供養者が占める割合をみると（図24）、1741年代以降、12.5%～30%の間を推移するが、1791年～1810年においては、子どもの占める割合は5%前後と極めて低い。一方1841年代は子どもの占める割合が最も高く、30.2%であった。

全被供養者652人の性別による内訳は、男性270人、女性219人、性別不明163人であった（表12）。被供養者全体を対象とした男女比（女性の人数を100とした場合の男性の割合）は、123.3と男性が女性をやや上回っている。年齢別に男女比を比較すると、成人では119.1、子どもでは148.6と、子どもの被供養者の方が男性の占める割合が大きい。

図25に、子どもの被供養者の男女比の推移を示した。子どもの被供養者の出現から幕末に至るまで、男性が女性を上回る時期が多い。また1831年以降、性別不明の被供養者の占める割合が増加する。性別不明の子どもの被供養者は、合計10人であるが、その内訳は嬰孩戒名が4人、水子戒名が6人であった。

表12 被供養者の年齢・性別構成

	男性	女性	性別不明	合計
成人	218	183	141	542
子ども	52	35	10	97
年齢不明	0	1	12	13
合計	270	219	163	652

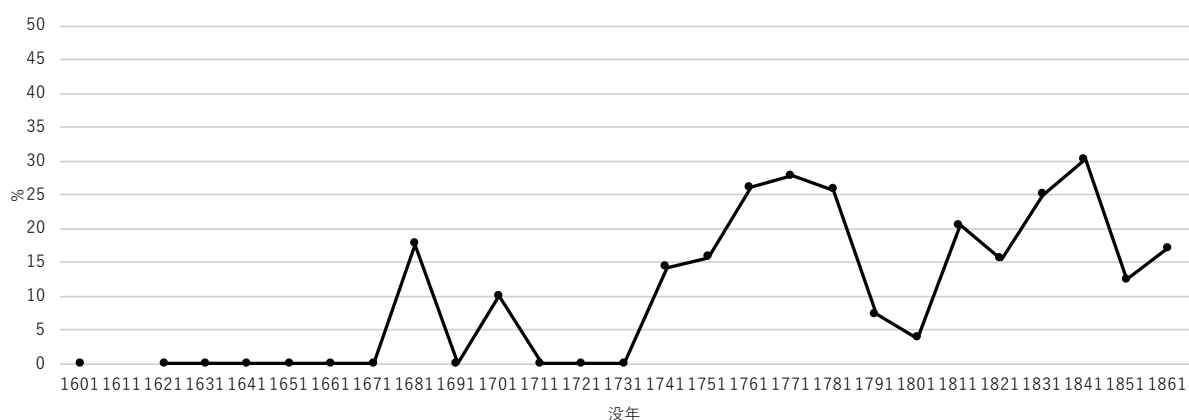


図24 被供養者に占める子どもの割合

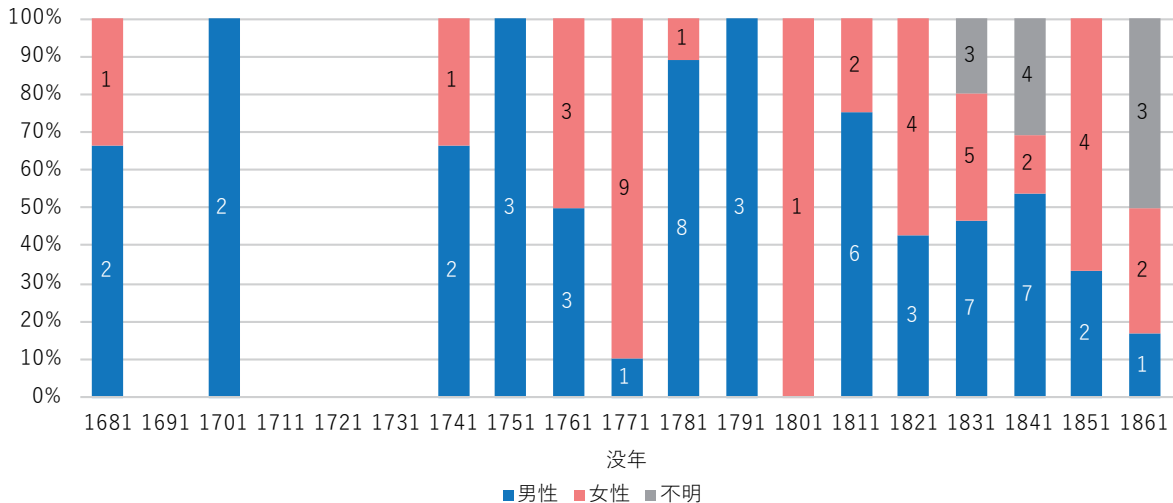


図 25 子どもの被供養者における男女比の推移

(2) 子どもの戒名

子どもの被供養者 97 人の戒名の内訳をみると（表 11）、童子・童女戒名が 62 人と最も多く、次いで孩子・孩女戒名が 23 人、嬰孩・嬰女戒名が 6 人、水子戒名が 6 人であった。子どもの被供養者では、院号を含む戒名はみられなかった。

時期ごとの変遷をみると、子どもの被供養者が出現する 1681 年代から 1801 年代に至るまで、専ら童子・童女戒名のみが用いられている。1811 年代から孩子・孩女戒名と嬰孩・嬰女戒名が、1831 年代から水子戒名が出現する。

戒名の文字数に着目すると、最も古い子どもの被供養者の戒名は、4 字に童子の位号を付したものであった。しかし、その他の子どもの被供養者の戒名では全て、位号を除いた文字数は 2 字であった。なお成人では、位号を持たない戒名の 145 人のうち、67 人は 4 字戒名または 6 字戒名であり、また信士・信女戒名の 165 人のうち、位号を除いた文字数が 4 字以上となる戒名は 104 人であった。子どもの戒名では、位号を除いた文字数が成人に比べ少ないといえる。

(3) 子どもの戒名を含む墓標の出現と変遷

一基あたりの年齢構成に基づき墓標を分類したところ、「成人のみ」「子どものみ」「成人+子ども」「成人+不明」「不明のみ」「戒名なし」の 6 類型に分けられた。これら各類型が占める割合の変化を図 26 に示した。

子どもの戒名が刻まれた墓標は、子どもの被供養者の出現と同じく 1685 年に出現するが、これは「子どものみ」の墓標であった。以後 1761 年代に至るまで、子どもの戒名が刻まれた墓標は、全て「子どものみ」であった。1771 年代には「成人+子ども」の墓標が出現し、1831 年

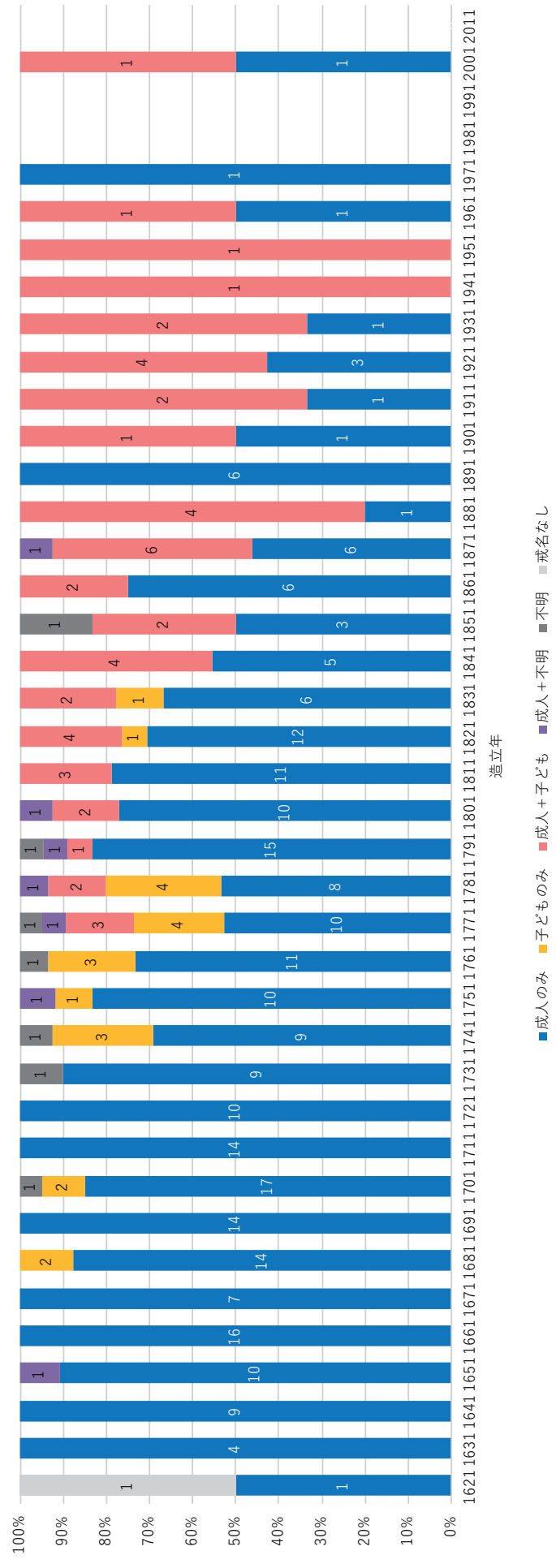


図 26 一基あたりの年齢構成

表 13 一基あたりの年齢構成と人数

	1人	2人	3人	4人	5～7人	8人以上	平均
成人のみ	131	70	25	16	18	2	2.0
子どものみ	19	1	1	0	0	0	1.1
成人+子ども	0	5	6	2	16	19	7.5

代までは「子どものみ」の墓標と「成人+子ども」の墓標が並存する。1841年代以降、子どもの戒名が刻まれた墓標は全て「成人+子ども」の墓標となった。

一基あたりの年齢構成と一基あたりの人数の関係から（表 13）、「子どものみ」の墓標はその他の墓標に比べ一基あたりの人数が少ない傾向にあり、また「成人+子ども」の墓標には5人以上の大人数が刻まれる傾向が認められた。「子どものみ」の墓標 21 基中 19 基は一基あたりの人数が1人で、平均人数は1.1人、最大3人であった。「成人と子ども」の墓標では、48 基中 35 基は一基あたりの人数が5人以上であり、平均 7.5 人であった。「成人のみ」の墓標では、合計 262 基のうち、一基あたり1人の墓標が 131 基と最も多かったが、4人以上の墓標も 36 基と一定量認められ、平均人数は 2.0 人であった。

（4）子どもの戒名を含む墓標の形態

表 14 に「子どものみ」の墓標の形態を、表 15 に「成人+子ども」の墓標の形態を示した。

「子どものみ」の墓標は、1681年代から1701年代までに造立された4基のうち、2基が板碑形、2基が駒形で、1741年代から1781年代まで造立された15基のうち13基が楕形、2基が舟形であった。なお、舟形2基はいずれも地藏菩薩の半肉彫りを有する。1811年代から1831年代に造立された3基は全て尖頭角柱形であった。いずれの時期においても、その時期の墓標全体の主体となる形態（図 23）が、「子どものみ」の墓標においても概ね主体となっている。

また「成人+子ども」の墓標では、1771年代から1811年代までに造立された10基のうち、5基が楕形、5基が尖頭角柱形で、1821年代以降造立された21基のうち、11基が丘状頭角柱形で、この他は楕形、尖頭角柱形、平頭角柱形、横形であった。「成人+子ども」の墓標においても、各時期の墓標全体の主体を占める形態が用いられている。

（5）子どもの墓標と棹高

図 27 に、各年代における棹高の分布を墓標の格式ごとに示した。赤色で示された「童子・童女など」の墓標は、他の格式に比べ棹高が低い位置に分布している。なおここでは、「院+信士・信女など」は「院+不明」「院+大徳など」の墓標も含む。「院+信士・信女など」「院」「信士・信女」「位号なし」は、「成人のみ」の墓標と「成人+子ども」の墓標の両者を含み、「童子・童女など」は「子どものみ」の墓標である。

表 14 「子どものみ」の墓標形態

	宝篋印塔	五輪塔	笠塔婆形	板碑形	駒形	舟形	楡形	尖頭角柱形	丘状頭角柱形	平頭角柱形	横形	その他
1621												
1631												
1641												
1651												
1661												
1671												
1681				1	1							
1691												
1701				1	1							
1711												
1721												
1731												
1741						1	2					
1751						1						
1761							3					
1771							4					
1781							4					
1791												
1801												
1811								1				
1821								1				
1831								1				
1841												
1851												
1861												
1871												
1881												
1891												
1901												
1911												
1921												
1931												
1941												
1951												
1961												
1971												
1981												
1991												
2001												
2011												
合計	0	0	0	2	2	2	13	3	0	0	0	0

表 15 「成人+子ども」の墓標形態

	宝篋印塔	五輪塔	笠塔婆形	板碑形	駒形	舟形	楡形	尖頭角柱形	丘状頭角柱形	平頭角柱形	横形	その他
1621												
1631												
1641												
1651												
1661												
1671												
1681												
1691												
1701												
1711												
1721												
1731												
1741												
1751												
1761												
1771							2					
1781							1	1				
1791								1				
1801							1	1				
1811							1	2				
1821							2				1	
1831								2	1			
1841							1		2			
1851							1					
1861									1		1	
1871									2			
1881							1	1			1	
1891												
1901												
1911												
1921							1		2		1	
1931									1			
1941										1		
1951												
1961										1		
1971												
1981												
1991												
2001									1			
2011												
合計	0	0	0	0	0	0	11	7	11	2	4	0

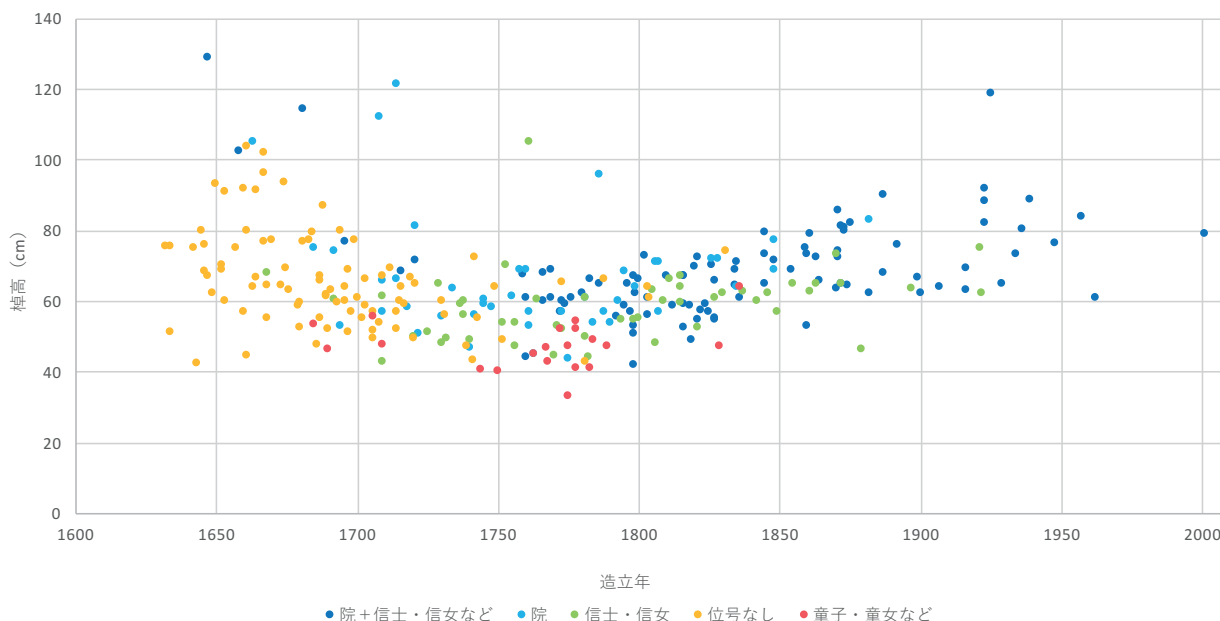


図 27 墓標の格式と棹高

「院+信士・信女など」は「院+不明」「院+大徳など」の墓標も含む。「院+信士・信女など」「院」「信士・信女」「位号なし」は、「成人のみ」の墓標と「成人と子ども」の墓標の両者を含み、「童子・童女など」は「子どものみ」の墓標である。

表 16 墓標の格式と棹高

	～1700年		1701～1770年		1771年～	
	基数	平均	基数	平均	基数	平均
院+信士・信女など	4	105.5	9	63.4	85	67.6
院	4	76.8	21	65.0	19	65.8
信士・信女	2	64.1	18	57.1	31	59.5
位号なし	58	69.5	25	57.9	6	62.2
童子・童女など	2	49.9	7	45.5	11	47.9

全体的には、墓標の棹高分布は次のような変遷をたどる。墓標の造立開始期である 1631 年から 1650 年頃は、棹高が 120cm を超える墓標から 50cm 以下の墓標まで分散が大きい。1700 年頃までには次第に棹高および分散が減少し、1700 年頃から 1770 年頃にかけては棹高に大きな変化が見られない。1770 年頃以降は棹高が緩やかに増加する傾向が認められる。

このように、時期により棹高分布の特徴に相違がみられたため、ここでは 1700 年以前、1701 年から 1770 年まで、および 1771 年以降の 3 期に分け、表 16 に、各時期における棹高の平均値を墓標の格式ごとに示した。「童子・童女など」の墓標の平均棹高は、1700 年以前の時期では 49.9cm、1701～1770 年の時期では 45.5cm、1771 年以降の時期では 47.9cm であった。これらの平均値は、いずれの時期においても、「院・信士など」「院」「信士」「位号なし」の墓標

を下回るものであった。「子どものみ」の墓標は、江戸時代を通じて成人を含む墓標に比べ棹高が小さい傾向にあるといえる。

(6) 同一墓標内での成人と子ども

ここでは「成人+子ども」の墓標における成人と子どもの関係を明らかにするため、同一墓標に刻まれた成人の戒名と子どもの戒名の位置に着目し、墓標を以下の3パターンに分類した。

A. 同一パターン

... 成人の戒名も子どもの戒名も全て同一面に位置する墓標

B. 完全分離パターン

... 成人の戒名と子どもの戒名がそれぞれ異なる碑面に位置する墓標

C. 碑面分離パターン

... 成人または子どもの戒名のみが刻まれた碑面と、成人と子どもが刻まれた碑面の両者を有する墓標

なお、ここでは没年が江戸時代の成人と子どもの両者を含む墓標のみ対象とした。また、戒名の半数以上が判読可能な墓標のみ対象とした。

これら各パターンに分類された墓標およびその被供養者について、造立年/最新年、一基あたりの人数、墓標の格式、使用面等に注目すると、各パターンの特徴は以下のようにまとめられる。また図28に各パターンの墓標の造立年の分布および墓標の格式を示した

A. 同一パターン

本パターンに分類された墓標は合計12基であった。その造立年/最新年は1772年から1920年まで分布しており、「成人+子ども」の墓標全体のうち最も古い3基が含まれる。一基あたりの被供養者数は、1819年までに造立された墓標6基においては2~3人と少人数であった。それ以後に造立された墓標6基のうち1基は被供養者が2人で、残る5基は被供養者数が6人以上の比較的大人数の墓標であった。なお、この大人数の墓標は全て横形であった。墓標の格式は、1815年までに造立された墓標5基では信士・信女号クラスまたは位号なしクラスであったが、それ以後の墓標は全て院号であった。戒名の位置は全て正面であった。

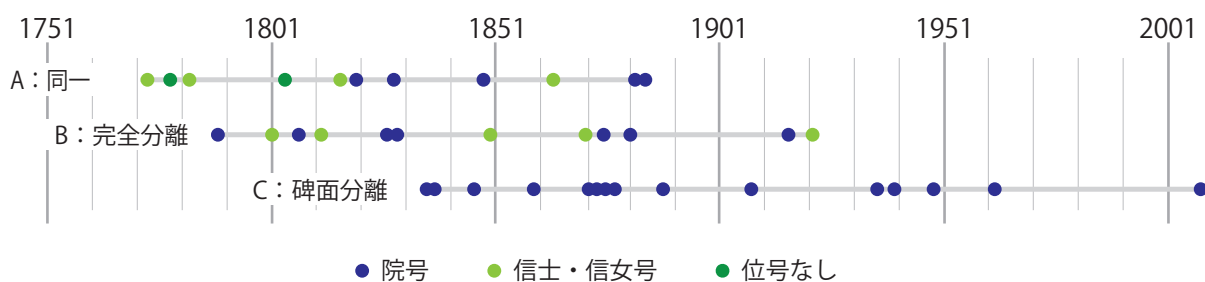


図28 「成人+子ども」の墓標のパターン別時期分布

B. 完全分離パターン

本パターンに分類された墓標は合計 12 基であった。その造立年／最新年は 1788 年から 1921 年まで分布する。一基あたりの被供養者数は、2～9 人であった。墓標の格式は院号クラスまたは信士・信女号クラスであった。戒名の位置は、成人戒名が全て正面に位置するのに対し、子どもの戒名右側面または左側面に位置する。

C. 碑面分離パターン

本パターンに分類された墓標は合計 17 基であった。その造立年／最新年は 1835 年から 1921 年まで分布し、他のパターンに比べ出現が最も遅い。一基あたりの被供養者数は、5～17 人であった。墓標の格式は全て院号クラスであった。戒名の位置は、成人戒名が正面と右側面または左側面に位置するのに対し、子どもの戒名が正面に位置する墓標は 2 基のみで、残る 15 基は全て右側面または左側面に位置した。また、各碑面において最も格式の高い成人戒名を同一墓標の碑面間で比較したところ、17 基中 16 基で碑面間での格差が認められた。このうち 13 基では、子どもの戒名が下位の碑面に位置していた。

以上の特徴をまとめると、出現時期分布は「A. 同一パターン」が最も早く 1772 年に出現し、次いで 18 世紀末葉に「B. 完全分離パターン」が出現し、最後に 19 世紀中葉に「C. 碑面分離パターン」が出現する。時期分布からは、「A. 同一パターン」から「B. 完全分離パターン」へ、そして「C. 碑面分離パターン」への緩やかな変遷が見られた。この変遷に伴い、一基あたりの人数の大人数化と墓標の格式の上昇が見られる。また「B. 完全分離パターン」および「C. 碑面分離パターン」の墓標においては、子どもの戒名は正面ではなく右側面または左側面に刻まれる傾向にあり、正面に戒名が刻まれる成人との間に明確な区別が存在した可能性を示唆している。

(7) 同一墓域内での成人と子ども

図 29 に、各墓域における墓標造立の時期分布を示した。なおここでは「子どものみ」の墓標と「成人+子ども」の墓標を含む墓域を対象とし、それぞれ出現年代の古い順に並べた。また、無縁塚は対象から除外した。これらの墓域について、最も古い墓標の造立時期や造立頻度、墓標の格式や棹高に着目すると、以下のような特徴を読み取ることができる。

「子どものみ」の墓標を含む墓域のうち、最も古い子どもの墓標 4 基を含む墓域（古い順に、墓域番号 XXIV-12、V-21、XXIV-14、XXIV-13）では、墓標の造立が 18 世紀初頭以前に遡り、18 世紀中葉までに 50 年間に付き 3～4 基と高い頻度で墓標が造立されている。またこれらの 4 墓域のうち 3 墓域では、18 世紀初頭までに院号クラスの墓標が造立されている。残る 1 墓域も、位号なしクラスではあるが、棹高が 90cm を超える墓標が造立されており、同年代に造立された墓標の中では比較的棹高が高い墓標を有する。

「子どものみ」の墓標を含む墓域のうち、より新しい墓標を含む墓域（墓域番号 X-4、BII-

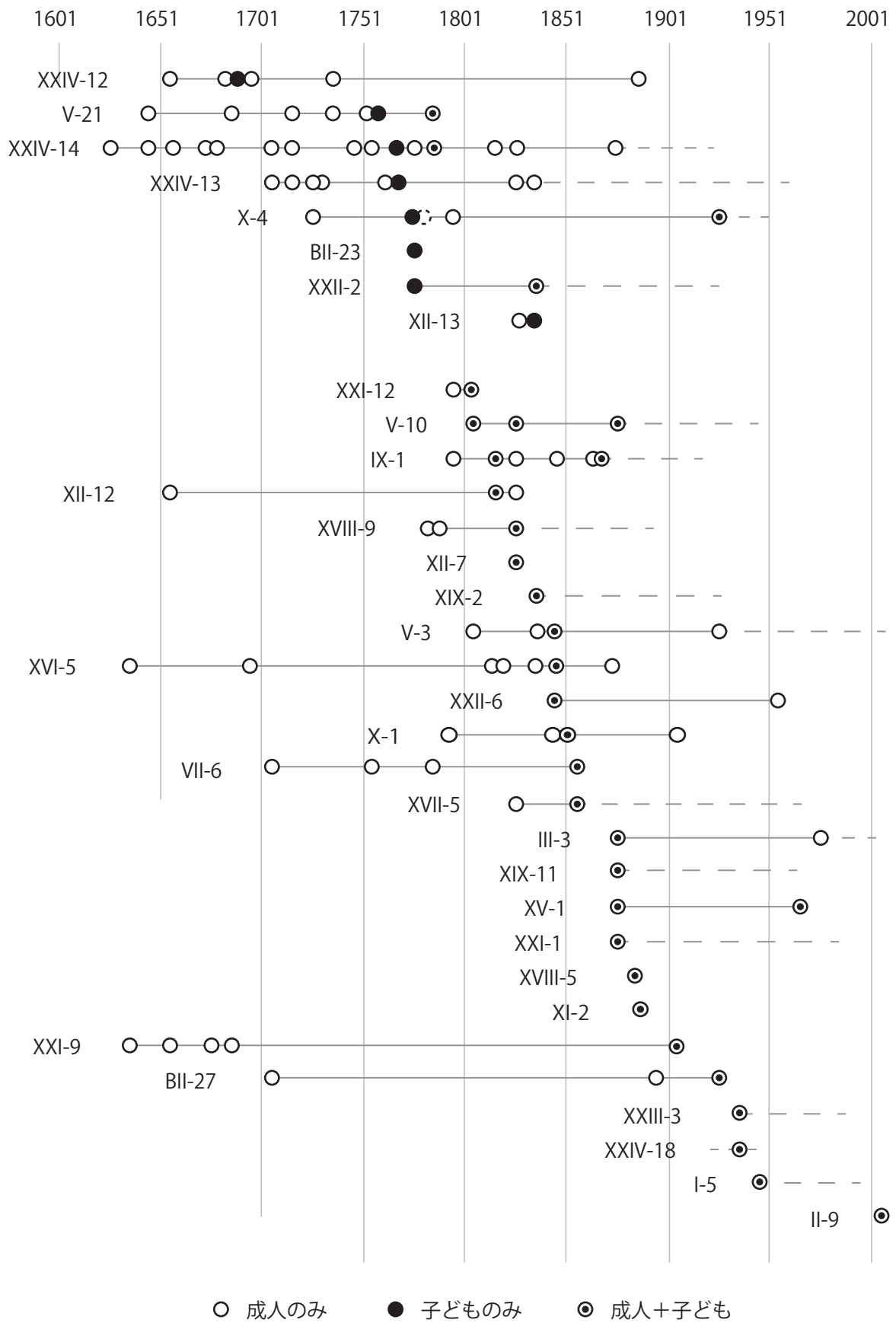


図 29 各墓域における墓標造立の時期分布

23、XXII-2、XII-13) は、墓標の造立が 18 世紀前葉以降で、造立頻度も相対的に低い。墓標の格式も、院号クラスの墓標の出現は 18 世紀末以降である。

「成人+子ども」の墓標の時期分布をみると、墓域に残存する最も古い「成人+子ども」の墓標 2 基は、「子どものみ」の墓標を含む墓域において造立されている。これらの 2 墓域は、墓標の造立が 17 世紀前半に遡り、造立頻度や格式が比較的高い墓域である。一方、「成人+子ども」の墓標を含む他の 26 墓域のうち、墓標の造立が 18 世紀中葉以前に遡るのは 5 墓域であった（墓域番号 XII-12、XVI-5、VII-6、XXI-9、BII-27）。これら 5 墓域における 17 世紀から 18 世紀の時期の造立頻度は 50 年間に 0～2 基程度であった。また 18 世紀初頭までに院号クラスの墓標が造立されている墓域は 1 墓域のみで、18 世紀初頭までに造立された墓標の棹高も 75cm 以下であった。

なお、子どもの戒名の種類に着目すると、孩子・孩女、嬰孩・嬰女、水子戒名の被供養者 26 人（無縁塚は除く）のうち、「子どものみ」の墓標を含む墓域で確認された被供養者は 1 人のみであり、残る 25 人はすべて「子どものみ」の墓標を含まない墓域で確認された。

このように、「子どものみ」の墓標、「成人+子ども」の墓標、およびその両者を含む墓域は、墓標の造立時期や頻度、墓標の格式や棹高、子どもの戒名の種類の点で異なる様相がみられた。

第 4 節 考察

(1) 妙好寺における子どもの墓標

以上の分析結果から、妙好寺における子どもの墓標の全体的な変遷は、次のようにまとめられる。まず、子どもの墓標の出現は 17 世紀後葉であるが、継続的な造立は 18 世紀中葉以降である。18 世紀中葉までは子ども一人に対し一基の墓標が造立されたが、18 世紀後葉以降は成人と子どもを含む大人数の墓標が主体となった。そして 19 世紀以降には童子・童女に加えて孩子・孩女など子どもの戒名の多様化がみられた。

では、これら妙好寺における墓標の変遷は家や子どもの階層性にどのように関連付けられるのであろうか。また墓標のあり方から成人と子どもの関係をどのように読み取ることができるだろうか。以下、具体的に検討する。

子どもの墓標を導入した墓域すなわち家の階層に着目すると、初期の子どもの墓標が残存する墓域は、17 世紀代から継続的に墓標を造立する格式の高い墓域であった。一方、18 世紀後葉以降に増加する「成人+子ども」の墓標の多くは、大人数の墓標が一定の間隔を空けて造立された墓域で見られた。これらの墓域では、家単位での墓標に子どもの戒名が加えられていったとみなすことができる。近世墓標は一般的に、まず上位の階層の家において個人単位で造立されはじめ、下位の階層の家へと広まる過程で、家単位での造立が盛んになるとされる（谷川 1988）。妙好寺における子どもの墓標の導入と広がりも、こうした近世墓標一般の導入と広がり傾向に従っていたといえる。

また、「子どものみ」の墓標間での階層差に着目すると、戒名の文字数や院号の有無、および墓標の形態や高さにおいては、明確な差は認められなかった。むしろ、妙好寺においては、18世紀後葉頃までの時期に、子ども一人のために墓標を造立すること自体が格式の高さを表していたと考えられる。

子どもの被供養者の年齢については、孩子・孩女等の戒名の出現から、19世紀以降には2、3歳以下の比較的幼い子どもも供養の対象となった可能性が考えられる。ただし、後に述べるように、上位の身分・階層においては、子どもの死亡年齢に関係なく童子・童子戒名を用いる傾向がみられる。そうした傾向を考慮すると、妙好寺においても18世紀以前に2、3歳以下の比較的幼い子どもも供養の対象となっていた可能性も考えられる。

子どもの性別については、男子が女子を上回っており、その偏りは成人よりも著しかった。歴史人口学の成果によれば、江戸時代の村落における乳幼児死亡率は、男女間でほとんど差がみられないか、あるいは男児の方が若干高い傾向にあるという（鬼頭 2000）。今回得られた被供養者の男女比の偏りは、乳幼児死亡率の差に起因する可能性があるが、加えて男子は女子に比べ供養の対象とされることが多かった可能性も否定できない。

墓標における成人と子どもの関係に着目すると、子どもの戒名は成人の戒名に比べ文字数が少ない傾向や、「子どものみ」の墓標は成人が含まれる墓標に比べ棹高が低い傾向が認められた。また「成人+子ども」の墓標においては、成人と子どもの戒名が同一面に刻まれる墓標が先行し、次第に成人と子どもの戒名が分離する傾向にあること、また子どもの戒名が刻まれる碑面は側面であることが多く、正面に比べ下位に位置づけられることが明らかとなった。こうした傾向は、成人と子どもの立場の差を反映していると考えられる。

（2）子どもの墓標の変遷と身分・階層差の全体像

では、妙好寺における子どもの墓標のあり方は、武家も含めた子どもの墓標全体のあり方の中にどのように位置付けられるのであろうか。ここでは将軍家、大名家およびその家臣の事例をいくつか挙げ、子どもの墓標の変遷と身分・階層差の様相について、武家と村落の両者を視野に入れて検討する。

まず、徳川将軍家の子どもの墓標として、港区増上寺、台東区寛永寺、文京区伝通院徳川家墓所の事例をとりあげる。同墓所においては、これまでに子どもの墓標 27 基が報告されている（秋元 2008、今野 2013）。最古の墓標は、1602（慶長 7）年に没した二代秀忠長男秋徳院で、以後継続的な造立が認められる。戒名は、被供養者の年齢に関係なく院殿号+大童子・大童女が用いられ、いずれの墓標も一基につき一人の戒名が刻まれている。墓標形態は、1710（宝永 7）年に没した六代家宣三男理岸院までは宝篋印塔が用いられたが、1722（享保 7）年に没した八代吉宗長女正雲院以降は球形宝塔が用いられた。球形宝塔とは、五輪塔と宝塔を折衷した徳川家特有の形態で、側室の一部にも用いられている。この他に、1716（正徳 6）年に 8 歳で没した七代将軍家継の墓標も確認されており、その形態や戒名は他の将軍と同様であった。

次に、大名家とその家臣の事例として、世田谷区豪徳寺井伊家墓所の事例（世田谷区教育委

員会 2012) をとりあげる。譜代大名筆頭である近江彦根藩主井伊家一族の墓所では、35 基の子どもの墓標が、井伊家家臣の墓所では 21 人の子どもの墓標 19 基が報告されている。井伊家における最古の墓標は、1659 (万治 2) 年に没した二代直孝四男直時二女の墓標で、以後継続的な造立が認められる。戒名は、1728 (享保 13) 年没の八代直定三男までは童子、童女、孩亡、嬰亡が用いられ、1729 (享保 14) 年没の七代直惟三女以降は院殿号+禪童子・禪童女が加わる。1772 (安永 1) 年以降は院殿号+禪童子・童女か禪童子・禪童女のみが用いられるようになる。これまで村落の墓標で指摘されてきた傾向とは異なり、戒名の多様性が失われていく傾向が認められる点は興味深い。いずれの墓標も一基につき一人の戒名が刻まれている。墓標形態は、1728 (享保 13) 年没の八代直定三男までは地蔵菩薩の半肉彫りを有する舟形であったが、1731 (享保 16) 年没の七代直惟六女以降はほぼ全て笠塔婆であり、墓標形態の変化と戒名の種類の変化がほぼ同時期に認められる。

井伊家家臣の墓標は、1709 (宝永 6) 年の銘を有する墓標が最古であるが、子どもの墓標の大半は 18 世紀後葉以降のものである。戒名は、(禪) 童子・童女のほか、嬰亡、(禪) 孩亡、孩子在用いられる。18 世紀代は、一基につき一人の戒名が刻まれるが、19 世紀以降、成人と子どもの両者が刻まれた墓標が出現する。墓標形態は、板碑形、舟形、楕形がみられ、笠塔婆が用いられる井伊家の子どもの墓標とは明確な差が認められる。

この他に、筑前秋月藩主黒田家とその家臣の事例 (時津 2000) では、子どもの墓標の大半は 18 世紀後半以降の造立で、藩主の子どもには大童子・大童女戒名が与えられ笠塔婆が用いられるのに対し、家臣の子どもには童子・童女戒名が与えられ楕形墓標や自然石が用いられており、藩主と家臣の間で戒名と形態に明確な差が見られる。また、松前藩家臣および町役人の事例 (澁谷 2012) をみると、上位の階層では 18 世紀前半から子どもの墓標が出現し、一基につき子ども一人の墓標が造立されるが、下位の階層では子どもの墓標の出現は 18 世紀末以降で、成人を含む複数の死者をまとめて供養する墓標が造立されており、ここでも階層差が認められた。なお松前藩の事例では、善孩・嬰女戒名が町名主の家で複数認められたほか、上級家臣の家で 1 例認められた。

これらの事例と妙好寺の事例を整理すると、子どもの墓標は全体として次のような変遷を辿ったと想定できる。17 世紀を中心とする近世初期においては、すでに澁谷 (2012) も指摘しているように、子どもの墓標の造立は上位の身分・階層でのみ見られる現象であった。18 世紀前葉には将軍家・大名家において戒名や形態が一定の形式へと定まり、18 世紀中葉以降、より下位の身分・階層においても子どもの墓標の造立が普及する。将軍家や大名家における子どもの墓標のあり方が変化する 18 世紀前葉は、身分・階層の表徴としての墓の形式が確立した時期でもあった (谷川 1991b)。子どもの墓標の形式の確立と普及も、墓制全体の秩序の確立過程の中に位置付けられるだろう。

また、こうした変遷に伴い、子どもの墓標において身分・階層が反映される側面にも変化が認められる。子どもの墓標が普及する以前においては、その造立自体が家の格式の高さを反映していた。墓標造立の初期においては個人単位で墓標を造立すること自体が家の格式の表徴であったが (谷川 1988)、子どもの墓標においては、造立すること自体が格式の表徴として特に大きく

作用していたといえる。

子どもの墓標が普及した後は、戒名、墓標形態、一基あたりの被供養者の構成に身分・階層が反映されるようになる。院殿号の使用、および球形宝塔や笠塔婆といった特殊な墓標形態の使用は、将軍家や大名家に代表される最上位の身分・階層でのみ認められる。また将軍家、大名家、および上級家臣では一基につき一人の戒名が刻まれるが、下級家臣では一基に成人と子どもを含む複数の戒名を刻む事例も多く見られる。また身分・階層が下降すると、孩子や嬰子等、多様な戒名が用いられる傾向も認められる。一方、妙好寺においても、格式の高い家では一基につき子ども一人の墓標が造立されるが、より格式の低い家では子どもは成人とともに墓標に刻まれ、孩子や嬰子など多様な戒名が用いられる。

このように、子どもの墓標においては、時期により異なる側面で身分・階層が反映されたが、同時に武家と村落の間で階層間の序列のあり方に類似性が認められることも明らかとなった。江戸の埋葬施設における身分・階層の秩序について谷川（2012）は、「将軍と大名、旗本などの幕臣、藩士、町人という4種類の墓制の秩序が分節化し、並存していたように見える」（p.38）と解釈している。武家と村落の子どもの墓標において類似した序列構造が認められたことは、子どもの墓標の秩序も同様に分節化し、それぞれの集団で並存していた可能性を示唆している。

では、こうした子どもの墓標の変遷と身分・階層のあり方から、家と子どもの関係、成人と子どもの関係はどのように想定できるだろうか。これまで、子どもの戒名の出現は、家の永続を願う家意識の高揚、およびそれに伴う子どもに対する関心の高まりの結果としてみなされてきた（谷川 1989、関口 2012）。こうした見解を踏まえ将軍や大名家も含めて墓標のあり方を検討すると、家意識が身分・階層を徐々に下降する過程で、子どもに対する関心、とりわけ子どもという存在のもつ「家の一員」としての側面がより強く意識されるようになったことがうかがえる。

将軍家や大名家など最上位の身分・階層では、近世初期から子どもも供養の対象であり、すでに子どもは「家の一員」としての側面を明確に有していたといえる。また将軍家では、子どもに与えられる戒名が年齢に関係なく一貫して童子・童女であった。同様の現象は、仙台市経ヶ峯仙台藩主伊達家墓所の公子公女廟（三原 1980）や、港区済海寺長岡藩主牧野家墓所の子女合葬墓に刻まれた戒名においても認められた（東京都港区教育委員会 1986）。最上位の身分・階層では、成人しているか否か、あるいは家督を継いだか否かが子どもの立場を決定付けており、子どもの年齢はさほど影響を及ぼさなかったであろう。

より下位の身分・階層では、妙好寺の事例でみられたように、家単位の墓標に子どもの戒名が加わっており、家意識の高揚にともない、子どもにも「家の一員」としての立場が与えられるようになったことを示唆している。ただし、下位の身分・階層では、孩子・孩女や嬰子・嬰女など多様な戒名が用いられており、子どもの年齢がより強く意識されていた可能性がある。

このように、子どもの墓標の普及という現象から、「家の一員」としての子どもに対する関心の高まりが読み取れるが、同時に墓標においては成人と子どもの間に差異も見出された。妙好寺では、墓標の棹高および戒名が刻まれる碑面の分布に、成人と子どもの間で差が見られた。子どもの墓標の棹高が成人の墓標に比べ低くなる傾向は、彦根藩主井伊家や筑前秋月藩藩主および家臣団、そして松前藩家臣団の墓標においても認められている。こうした差異は、家の中での立場の

差から生じた、あるいは子どもを成人とは異なる存在としてみなす意識から生じた可能性が考えられる。ただし、上述のように、上位の身分・階層においてはより早い段階から子どもが「家の一員」としてみなされていた可能性が高いこと、子どもの墓標全体の変遷として「子どものみ」の墓標から「成人+子ども」の墓標へと変化することから、関口（2012）も指摘するように、子どもを異質な存在とみなして成人と区別しようとする意識は次第に希薄化した可能性がある。

なお、妙好寺以外では、舟形墓標、特に地蔵菩薩の半肉彫りが施された舟形墓標に子どもの戒名が刻まれる事例が多いことが指摘されている。その例として、前述の彦根藩主井伊家における初期の子どもの墓標のほか、江東区雲光院遺跡出土の子どもの墓標（谷川・林 2010）や増上寺源興院の事例（奈良 1988）が挙げられる。雲光院遺跡では、子どもの戒名を持つ墓標が合計 9 基出土したが、そのうち 18 世紀前半の没年を有する 3 基は全て地蔵菩薩を有する舟形で、他の時期の子どもの墓標には楕形など他の形態が用いられていた。なお地蔵菩薩を有する舟形で戒名が判明したものは、これらの子どもの墓標のみで、成人の戒名は確認されていない。また増上寺源興院では、17 世紀から 18 世紀前半においては、成人の戒名は板碑形に、子どもの戒名は舟形に刻まれる傾向がみられるという。いずれにおいても、特定の時期においては、子どもには成人とは明確に異なる形態の墓標として舟形墓標が用いられていたようである。一方、妙好寺では舟形墓標自体が少なく、また妙好寺の本寺である中山法華経寺の墓標においても舟形墓標は極めて少なかった（坂詰 1981）。

こうした事例から、子どもの墓標として地蔵菩薩を有する舟形墓標を用いる風習の広がりには、宗派、時期、身分・階層等により偏りがあったようである。この風習の詳細については今後さらなる分析が必要であるが、この背景には、子どもを成人とは異なる存在としてとらえようとする意識がより強く働いていた可能性が考えられる。

第5章 エナメル質減形成にみる乳幼児期の健康状態

第1節 はじめに

本章では、乳幼児期における健康状態の時期変化や身分・階層差を明らかにするため、永久歯の歯冠表面に残存する線状エナメル質減形成に着目し分析を行う。

エナメル質減形成とは、歯冠のエナメル質がピット状、線状あるいは溝状に窪む欠損である。永久歯のエナメル質は、乳幼児期の歯冠形成過程において形成される。具体的には、エナメル芽細胞により、エナメルリンやアメロジェニン等のエナメルタンパクが生成され、そのエナメルタンパクが石灰化しエナメル質となる。このエナメル芽細胞は、何らかの全身的生理的ストレスに対して極めて敏感であり、それによって引き起こされるエナメル質の形成阻害は、エナメル質の厚みの欠損という結果に至る (Goodman and Rose 1990)。形成阻害を引き起こす生理的ストレスには、先天性異常、局所的外傷、全身性成長阻害があるが、古人骨に見られる減形成は全身性成長阻害によることが多いとされている (Goodman and Armelagos 1985)。

エナメル質減形成は、その形態から主にピット状、線状、溝状の三種類に分類され、そのうち線状エナメル質減形成が最も多く観察される (Hillson 1996)。なお近年では臼歯の咬頭全体のエナメル質が欠損する咬頭エナメル質減形成 (cuspal enamel hypoplasia) と呼ばれる例も報告されている (Ogden et al. 2007)。線状エナメル質減形成の出現率は、乳幼児期の栄養状態や生活水準と深い関係にあり (May et al. 1993, Zhou and Corruccini 1998)、また一度永久歯に形成された減形成は、歯冠表面の著しい磨耗を受けない限り成人後も観察可能であるため、現在あるいは過去の集団の乳幼児期の健康状態の指標として広く活用されてきた (Goodman and Rose 1990, King et al. 2005 など)。

江戸時代人におけるエナメル質減形成については、山本 (1988) や Oyamada et al. (2004) による研究がある。

山本 (1988) は、都立一橋高校遺跡より出土した人骨を対象に、エナメル質減形成の観察を行った。山本 (1988) の研究の目的は、縄文時代から近代に至るまでの様々な時期に属する 5 集団を比較することであったが、江戸時代人骨を対象にエナメル質減形成の具体的な出現率を示した点は着目に値する。しかしながら、都立一橋高校出土人骨は 17 世紀前半に埋葬された集団であり、被葬者や寺院の歴史的背景については文献資料の僅少さから不明瞭な部分が多く、歴史的に位置付けることが難しい。現在では、歴史的背景がより明確な資料の蓄積が進んでおり、17 世紀だけでなく江戸時代全体の様相を明らかにする必要がある。

一方 Oyamada et al. (2004) は、福岡小倉城下の宗玄寺跡と京町遺跡より出土した人骨の下顎犬歯を対象にエナメル質減形成の観察を行った。宗玄寺跡の被葬者は主に武家からなり、京町遺跡の被葬者は主に町人からなるとされている。宗玄寺跡と京町遺跡の被葬者集団でエナメル質減形成の出現率を比較したところ、有意差は認められなかったという。Oyamada et al. (2004) による研究は、身分・階層に焦点を当てて比較を行った点で重要であり、江戸においても身分・階層とエナメル質減形成の関係を探る必要がある。

そこで本研究では、墓地の帰属年代や埋葬施設の種類といった考古学的情報を活用し、線状エナメル質減形成（以下、エナメル質減形成）の出現率と本数について、その時期変化や身分・階層差の有無を検討する。そこから、江戸に居住した人々の乳幼児期の健康状態が、江戸時代を通じてどのように変化したのか、また身分・階層によりどのように異なっていたのかを明らかにする。

第2節 資料と方法

本研究では、中央区八丁堀三丁目遺跡（一次・二次）、新宿区崇源寺・正見寺跡、圓應寺跡、發昌寺跡（一次）、自證院遺跡（一次・二次）、台東区寛永寺護国院跡より出土した国立科学博物館所蔵の成人骨 177 体を対象とし、複数個体を伴う埋葬遺構は対象から除外した。八丁堀三丁目遺跡は、表 1 に示したように、主に 17 世紀前半に墓地が営まれた遺跡である。その他の遺跡は、表 2 に示したように 18 世紀以降の墓が主体の遺跡であり、甕棺墓、方形木棺墓、円形木棺墓の出土人骨を対象とした。なお、甕棺墓集団は木槨甕棺墓出土の出土人骨 3 体も含む。また崇源寺・正見寺跡では、埋葬遺構が検出された土層の特徴から大きく 5 期に時期区分されている。本研究では、崇源寺・正見寺跡の方形木棺墓および円形木棺墓の被葬者については、発掘調査報告書に記載されている検出面に基づき時期区分を行った。具体的には、2 期・3 期の被葬者を 18 世紀、4 期・5 期の被葬者を 19 世紀に大きく分類した。崇源寺・正見寺跡の甕棺墓は甕棺の型式を優先し、惟村（2005）の分類における B 類、C 類、D 類の被葬者を 18 世紀、E 類、F 類、G 類の被葬者を 19 世紀とした。

各個体の死亡年齢は、第三大臼歯を除く全ての永久歯が萌出している場合、長骨骨端の癒合状況から 15 歳以上と判定可能な場合（Brothwell 1981）、あるいはその両者の場合、成人と推定した。各個体の性別は、Bruzek（2002）の方法に基づき寛骨形態を観察し、判定した。

線状エナメル質減形成の観察は、上顎中切歯、側切歯、犬歯、下顎犬歯歯冠の唇側面・隣接面を対象とした。LED ライト（Gentos LU-185）を用いた肉眼観察で明確な陰影が認められ、さらに竹串の先端で歯冠表面に触れた際に凹凸が認められる水平な線状の凹みを線状エナメル質減形成とし、歯種ごとに減形成の本数を記録した。下顎中切歯および側切歯は、残存状態が良好ではなかったため、対象から除外した。Molnar（1971）の咬耗度 4 以上の咬耗の著しい歯、および唇側面に著しい磨耗や歯石沈着が認められる歯は対象から除外した。

エナメル質減形成の出現率と歯 1 本あたりの減形成の本数は、時期別および埋葬施設集団別に集計し、集団間で比較した。時期別の集計では、17 世紀の集団として八丁堀三丁目遺跡（一次・二次）出土人骨から得られたデータを採用し、18 世紀・19 世紀の集団として崇源寺・正見寺跡の各時期の出土人骨から得られたデータを採用した。埋葬施設別の集計では、崇源寺・正見寺跡、圓應寺跡、發昌寺跡（一次）、自證院遺跡（一次・二次）、寛永寺護国院跡の各埋葬施設の出土人骨から得られたデータを採用した。出現率の集団間での比較に際しては、統計解析ソフト R 3.1.1（R Core Team 2014）を用い、フィッシャーの直接確率検定を行なった。

第3節 結果

(1) エナメル質減形成の出現率

表 17・18 に各時期集団・各埋葬施設集団の個体数を示した。いずれの集団・歯種においても、エナメル質減形成の出現率に有意な左右差と男女差は認められなかった。以下、サンプルサイズを保つため、男女混合の集計結果を示す。

表 19・20 は、各時期および各埋葬施設集団におけるエナメル質減形成の出現率である。

各時期の出現率をみると、17 世紀では上顎中切歯での出現率が 100.0%、上顎側切歯での出現率が 94.1～94.4% であったのに対し、18 世紀・19 世紀では上顎中切歯での出現率が 36.8～66.7%、上顎側切歯での出現率が 45.5～52.9% であった。これら上顎中切歯・側切歯における出現率は、17 世紀と 18 世紀、および 17 世紀と 19 世紀の集団間では有意差が認められたが ($p < 0.05$)、18 世紀と 19 世紀の集団間では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。犬歯での出現率は、17 世紀では上顎 88.2～93.3%、下顎 100.0%、18 世紀・19 世紀では上顎 68.4～85.7%、下顎 86.4～93.0% と、17 世紀における出現率が 18 世紀・19 世紀を上回ったが、有意

表 17 対象個体数 (時期別)

	男	女	合計
17世紀	24	13	37
18世紀	37	28	65
19世紀	22	10	32

表 18 対象個体数 (埋葬施設別)

	男	女	合計
甕棺墓	27	31	58
方形木棺墓	9	12	21
円形木棺墓	46	15	61

表 19 各時期におけるエナメル質減形成の出現率

		上顎中切歯		上顎側切歯		上顎犬歯		下顎犬歯	
		右	左	右	左	右	左	右	左
17世紀	観察	18	20	17	18	15	17	20	17
	減形成あり	18	20	16	17	14	15	20	17
	出現率(%)	100.0	100.0	94.1	94.4	93.3	88.2	100.0	100.0
18世紀	観察	32	30	28	22	35	34	42	43
	減形成あり	20	20	13	10	30	24	38	40
	出現率(%)	62.5	66.7	46.4	45.5	85.7	70.6	90.5	93.0
19世紀	観察	20	19	17	18	19	23	22	22
	減形成あり	12	7	9	9	13	18	19	20
	出現率(%)	60.0	36.8	52.9	50.0	68.4	78.3	86.4	90.9

表 20 各埋葬施設集団におけるエナメル質減形成の出現率

		上顎中切歯		上顎側切歯		上顎犬歯		下顎犬歯	
		右	左	右	左	右	左	右	左
甕棺墓	観察	29	29	29	25	30	33	37	39
	減形成あり	15	15	15	13	23	22	32	35
	出現率(%)	51.7	51.7	51.7	52.0	76.7	66.7	86.5	89.7
方形木棺墓	観察	13	10	12	8	13	10	13	14
	減形成あり	10	7	8	5	11	8	13	14
	出現率(%)	76.9	70.0	66.7	62.5	84.6	80.0	100.0	100.0
円形木棺墓	観察	28	28	26	24	37	33	38	36
	減形成あり	22	19	17	15	34	31	37	36
	出現率(%)	78.6	67.9	65.4	62.5	91.9	93.9	97.4	100.0

差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

18世紀以降の各埋葬施設間で比較すると、甕棺墓集団における出現率が方形木棺墓集団や円形木棺墓集団における出現率を下回る傾向がみられた。具体的には、甕棺墓集団では、上顎中切歯での出現率が51.7%、上顎側切歯での出現率が51.7～52.0%であった。これに対し、方形木棺墓・円形木棺墓集団では上顎中切歯での出現率が67.9～78.6%、上顎側切歯での出現率が62.5～66.7%であった。また上顎犬歯での出現率は、甕棺墓集団では66.7～76.7%であったが、方形木棺墓集団では80.0～84.6%、円形木棺墓集団では91.9～93.9%であった。下顎犬歯での出現率は、甕棺墓では右86.5%、左89.7%であったが、方形木棺墓・円形木棺墓集団では97.4%～100%であった。しかし、いずれの歯種においても埋葬施設集団間で有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

なお、いずれの埋葬施設集団における出現率も、17世紀の集団の出現率を下回る傾向があり、上顎中切歯ではすべての埋葬施設集団と17世紀の集団との間で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

(2) エナメル質減形成の本数

いずれの集団・歯種においても、歯1本あたりの減形成の本数に有意な左右差と男女差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。以下、サンプルサイズを保つため、男女混合の集計結果を示す。

表21・22は、各時期および各埋葬施設集団における歯1本あたりのエナメル質減形成の本数である。

時期別にみると、17世紀の集団における平均本数は、上顎中切歯で3.0～3.4本、上顎側切歯で2.5～2.7本、上顎犬歯で2.7～3.0本、下顎犬歯で3.6本であった。一方、18世紀・19世紀の集団における平均本数は、上顎中切歯で0.7～1.2本、上顎側切歯で0.6～1.1本、上顎犬歯で1.5～1.7本、下顎犬歯で2.2～2.5本であった。17世紀の集団では、18世紀・19世紀の集団に比べ歯1本あたりの減形成の本数がより多い傾向が認められた。

表 21 各時期における歯 1 本あたりの減形成本数

		上顎中切歯		上顎側切歯		上顎犬歯		下顎犬歯	
		右	左	右	左	右	左	右	左
17世紀	0本	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.9)	1 (5.6)	1 (6.7)	2 (11.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
	1本	2 (11.1)	3 (15.0)	2 (11.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	2本	3 (16.7)	4 (20.0)	5 (29.4)	7 (38.9)	7 (46.7)	4 (23.5)	5 (25.0)	1 (5.9)
	3本	5 (27.8)	7 (35.0)	6 (35.3)	5 (27.8)	3 (20.0)	5 (29.4)	4 (20.0)	8 (47.1)
	4本以上	8 (44.4)	6 (30.0)	3 (17.6)	5 (27.8)	4 (26.7)	6 (35.3)	11 (55.0)	8 (47.1)
	平均本数	3.4	3.0	2.5	2.7	2.7	3.0	3.6	3.6
18世紀	0本	12 (37.5)	10 (33.3)	15 (53.6)	12 (54.5)	5 (14.3)	10 (29.4)	4 (9.5)	3 (7.0)
	1本	9 (28.1)	6 (20.0)	9 (32.1)	6 (27.3)	12 (34.3)	6 (17.6)	6 (14.3)	5 (11.6)
	2本	6 (18.8)	11 (36.7)	3 (10.7)	4 (18.2)	11 (31.4)	12 (35.3)	15 (35.7)	13 (30.2)
	3本	4 (12.5)	3 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (11.4)	4 (11.8)	12 (28.6)	17 (39.5)
	4本以上	1 (3.1)	0 (0.0)	1 (3.6)	0 (0.0)	3 (8.6)	2 (5.9)	5 (11.9)	5 (11.6)
	平均本数	1.2	1.2	0.7	0.6	1.7	1.5	2.2	2.4
19世紀	0本	8 (40.0)	12 (63.2)	8 (47.1)	9 (50.0)	6 (31.6)	5 (21.7)	3 (13.6)	2 (9.1)
	1本	7 (35.0)	3 (15.8)	2 (11.8)	5 (27.8)	4 (21.1)	3 (13.0)	2 (9.1)	2 (9.1)
	2本	4 (20.0)	3 (15.8)	4 (23.5)	3 (16.7)	4 (21.1)	11 (47.8)	7 (31.8)	8 (36.4)
	3本	1 (5.0)	0 (0.0)	2 (11.8)	1 (5.6)	4 (21.1)	3 (13.0)	6 (27.3)	4 (18.2)
	4本以上	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (5.9)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (4.3)	4 (18.2)	6 (27.3)
	平均本数	0.9	0.7	1.1	0.8	1.5	1.7	2.3	2.5

括弧内は、各集団の各歯種に占める当該本数のパーセンテージ

表 22 各埋葬施設集団における歯 1 本あたりの減形成本数

		上顎中切歯		上顎側切歯		上顎犬歯		下顎犬歯	
		右	左	右	左	右	左	右	左
甕棺墓	0本	14 (48.3)	15 (50.0)	14 (48.3)	13 (50.0)	8 (25.8)	12 (35.3)	6 (15.8)	5 (12.5)
	1本	4 (13.8)	2 (6.7)	4 (13.8)	5 (19.2)	6 (19.4)	6 (17.6)	4 (10.5)	3 (7.5)
	2本	8 (27.6)	11 (36.7)	7 (24.1)	4 (15.4)	7 (22.6)	7 (20.6)	14 (36.8)	15 (36.8)
	3本以上	3 (10.3)	2 (6.7)	4 (13.8)	4 (15.4)	10 (32.3)	9 (26.5)	14 (36.8)	17 (42.5)
	平均本数	1.1	1.0	1.1	1.0	1.7	1.5	2.0	2.3
方形木棺墓	0本	3 (23.1)	3 (30.0)	4 (33.3)	3 (37.5)	2 (15.4)	2 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	1本	7 (53.8)	3 (30.0)	4 (33.3)	3 (37.5)	5 (38.5)	3 (30.0)	4 (30.8)	4 (28.6)
	2本	3 (23.1)	2 (20.0)	2 (16.7)	2 (25.0)	3 (23.1)	4 (40.0)	3 (23.1)	5 (35.7)
	3本以上	0 (0.0)	2 (20.0)	3 (16.7)	0 (0.0)	3 (23.1)	1 (10.0)	6 (46.2)	5 (35.7)
	平均本数	1.0	1.3	1.3	0.9	1.6	1.4	2.3	2.1
円形木棺墓	0本	6 (21.4)	9 (32.1)	9 (34.6)	9 (37.5)	3 (8.1)	2 (6.1)	1 (2.6)	0 (0.0)
	1本	8 (28.6)	8 (28.6)	6 (23.1)	5 (20.8)	7 (18.9)	3 (9.1)	2 (5.3)	2 (5.6)
	2本	2 (17.9)	6 (21.4)	7 (26.9)	7 (29.2)	19 (51.4)	18 (54.5)	8 (21.1)	7 (19.4)
	3本以上	9 (32.1)	5 (17.9)	4 (15.4)	3 (12.5)	8 (21.6)	10 (30.3)	27 (71.1)	27 (75.0)
	平均本数	1.7	1.3	1.3	1.2	2.0	2.2	3.0	3.1

括弧内は、各集団の各歯種に占める当該本数のパーセンテージ

4 本以上の減形成を有する歯はごくわずかであったため、「3本以上」としてまとめて集計した。

減形成を3本以上有する歯の割合を見ると、17世紀の集団では、上顎中切歯で65.0～72.2%、上顎側切歯で52.9～55.6%、上顎犬歯で46.7～64.7%、下顎犬歯で75.0～94.2%と、ほぼ全ての歯種で50%を超えた。一方18世紀・19世紀の集団では、上顎中切歯で5.0～15.6%、上顎側切歯で0～17.7%、上顎犬歯で17.3～26.4%、下顎犬歯で40.5～51.1%であった。17世紀と18世紀の集団、および17世紀と19世紀の集団間で減形成を3本以上有する歯の割合を比較すると、いずれの歯種においても有意差が認められた ($p<0.05$)。18世紀と19世紀の集団間では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

18世紀以降の各埋葬施設間で比較すると、円形木棺墓集団では他の埋葬施設集団に比べ、上顎犬歯および下顎犬歯における歯1本あたりの減形成の平均本数が多い傾向がみられた。具体的には、上顎犬歯における平均本数は、円形木棺墓集団では2.0～2.2本であったのに対し、甕棺墓・方形木棺墓集団では1.4～1.7本であった。下顎犬歯における平均本数も、円形木棺墓集団では3.0～3.1本であったが、甕棺墓・方形木棺墓集団では2.0～2.3本であった。

減形成を3本以上有する歯の割合を比較すると、下顎犬歯で顕著な差がみられた。すなわち、円形木棺墓集団では71.1～75.0%であったのに対し、甕棺墓・方形木棺墓集団では35.7～46.2%であった。このうち、甕棺墓集団と円形木棺墓集団の間に有意差が認められた ($p<0.05$)。また、右上顎中切歯と左下顎犬歯では、方形木棺墓集団と円形木棺墓集団の間においても有意差が認められた ($p<0.05$)。

また、17世紀の集団と比較すると、いずれの埋葬施設集団も平均本数が低い傾向にあり、上顎中切歯・側切歯、上顎犬歯において減形成を3本以上有する割合は、いずれの埋葬施設集団も17世紀の集団に比べ有意に低いという結果が得られた ($p<0.05$)。

第4節 考察

以上の分析の結果、下顎犬歯における線状エナメル質減形成の出現率は、いずれの集団も約90～100%で、他の歯種に比べ高い値を示した。上顎中切歯では約60～100%、上顎側切歯では約50～95%、上顎犬歯では約70～90%であった。出現率に有意な左右差が認められなかったことから、観察された線状エナメル質減形成は、局所的成長阻害によるものではなくむしろ全身性成長阻害によるものと判断できる。

ここで、江戸時代人骨を対象とした先行研究における出現率をみると、17世紀前半の集団である都立一橋高校遺跡の出土人骨では、下顎犬歯での出現率が65.1%であったという(山本1988)。また小倉城下町の武家を主体とする宗玄寺跡出土人骨では、下顎犬歯での出現率が75.6%、庶民を主体とする京町遺跡では76.1%であったという(Oyamada et al. 2004)。観察方法の相違のため、本研究とこれら先行研究の数字を直接比較することは難しいが、本研究で得られた出現率は、先行研究における出現率に比べ高い値であった可能性がある。

本分析の結果、17世紀の集団では、18世紀以降の集団に比べ減形成の出現率が高く、また歯1本あたりの本数も多い傾向がみられた。また18世紀以降の各埋葬施設集団間で比較すると、

甕棺墓集団、すなわち上位の身分・階層では相対的に出現率が低く、円形木棺墓集団、すなわち下位の身分・階層では歯1本あたりの本数が多い傾向がみられた。

線状エナメル質減形成は、先天性異常や局所的外傷によっても形成されることがあるが、出土人骨で観察される減形成の多くは非特異的な全身的ストレスによるものとされている (Goodman and Armelagos 1985)。

現代人を対象とした研究においても、線状エナメル質減形成の形成が乳幼児期の栄養状態全般や生活水準を反映していることが示されてきた。例えば、現代のグアテマラの乳幼児を対象とした調査 (May et al. 1993) によると、栄養摂取量が相対的に少ない乳幼児や、感染症に罹患する頻度の高い乳幼児では、より多くの減形成が観察されたという。また、Zhou and Corruccini (1998) は、1959年から1961年にかけて中国で発生した大飢饉の最中およびその前後に当該地域に生まれ育った人々を対象に減形成の観察を行い、飢饉の最中に生まれ育った集団では、その他の集団に比べ高い出現率が認められたという。

こうした線状エナメル質減形成の形成と栄養状態や生活水準との関係を踏まえると、以下のように解釈することができる。すなわち、18世紀以降の集団では17世紀前半の集団に比べ、乳幼児期の健康状態が改善し、18世紀以降は、上位の身分・階層ほど乳幼児期の栄養状態や生活水準が良好であったと考えられる。

なお、Oyamada et al. (2004) の研究では、宗玄寺出土の武家を主体とする集団と、京町遺跡出土の庶民を主体とする集団の間で、線状エナメル質減形成の出現率に有意差はみられなかったという。Oyamada et al. (2004) の分析では、被葬者の身分・階層を埋葬施設の種類から推定する方法は採られていないものの、両遺跡の被葬者の身分・階層は寺院に残存する過去帳等の文献資料から推定されており (北九州教育委員会 1993、北九州教育文化事業団 1995)、両遺跡間で集団全体として身分・階層差が存在した可能性は十分考えられる。また、宗玄寺跡では埋葬遺構の多くが甕棺墓であったのに対し、京町遺跡では甕棺墓ではほとんど見られなかったことも、両遺跡の被葬者が異なる身分・階層に属していたことを裏付けている (北九州教育委員会 1993、北九州教育文化事業団 1995)。宗玄寺跡および京町遺跡の埋葬遺構は17世紀中葉から19世紀前葉に比定されており、本研究が対象とした崇源寺・正見寺の埋葬遺構とほぼ同時期とみなすことができる。したがって、Oyamada et al. (2004) が対象とした集団と本研究が対象とした集団を比較した結果、身分・階層差の有無について異なる結果が示された要因は、地域差にあると考えるのが妥当であろう。すなわち、栄養状態や生活水準に、減形成の形成に影響を与えるほどの身分・階層差は、江戸においてより顕著であったと考えられる。

では、栄養状態・健康状態の時期変化や身分・階層差にはどのような背景が存在したのだろうか。

一般的に、17世紀には全国的な生活水準の向上と乳幼児死亡の改善がみられたとされている (鬼頭 2001 など)。同様の傾向は、本研究の第7章における死亡年齢推定結果においても認めることができる。すなわち、18世紀以降の集団では、17世紀の集団に比べ、若年個体の占める割合が大幅に減少しており、成人の死亡年齢が上昇したことを示唆している。本研究は成人個体のみを対象としているが、この死亡年齢構成の変化は、これまで歴史人口学等で推測されてきた生

活水準の全体的向上と矛盾しない結果である。

また 17 世紀は、城下町としての江戸の形成と拡大の時期であり、都市の住環境に大きな変化が生じた。17 世紀前葉の天下普請による江戸城の拡張と日比谷の入り江の埋め立て、寛永 13 年（1639）の外堀普請とそれに伴う街区の設定、さらに明暦の大火後の市街地の拡大を経て、都市江戸が形成された（内藤 1966）。また、寛永年間（1624～1644）には神田上水が完成し、承応 3 年（1654）には玉川上水が完成するなど、上下水施設の整備も進められた。

また、都市江戸の形成と拡大は、都市における食生活のあり方にも変化をもたらした。原田（2009）によれば、17 世紀代の都市江戸の形成と拡大によってもたらされた膨大な流入人口の日常の食事を支えるため、特に 18 世紀以降、振売から屋台や茶屋、料理屋に至るまで、様々な食べ物屋が繁栄したという。こうした食べ物屋の繁栄は、都市江戸に住む人々の食生活を豊かにする上で、重要な役割を果たしたと考えられる。

本分析でみられた減形成の出現の様相の変化は、こうした生活水準の向上に関連付けられるであろう。

このように、江戸全体としては住環境や食生活など生活水準の向上がみられたが、同時にその内部においては、身分・階層差もみられた。

住環境に着目すると、武家を中心とする上位の身分・階層と、町人を中心とする下位の身分・階層では、人口密度と立地条件に顕著な差が存在した。明治 2（1869）年の調査によれば、武家地は江戸全体の 68.6% を占めていたのに対し、町人地は 15.8%、寺社地は 15.6% であった（内藤 1966）。享保 6（1721）年以降幕府により断続的に続けられた人口調査データを用い人口密度を概算すると、武家地は 16,816 人 /km²、町人地は 67,317 人 /km² であった（内藤 1966）。また、武家地の多くは台地上に位置したのに対し、低湿地に位置する町人地では良質な飲料水も得られず、排水設備も整わない劣悪な衛生環境であった（塚本 2001）。

食生活についても、前述の振売りや屋台が庶民向けであったのに対し、より上位の身分・階層を対象とした高級料理屋も出現しており、階層差が存在した（原田 2009）。また、将軍家や大名家に伝わる文書記録からは、大規模な宴会が年中行事のたびに催されていたこと、また献立記録からは、日々の食事においても最高級の米を用いていたことが明らかとなっている（原田 2009）。

本分析でみられた 18 世紀以降の集団における減形成の出現の様相の身分・階層差は、こうした住環境や食生活の身分・階層差を反映したものであろう。ただし、17 世紀の集団と比較すると、甕棺墓や方形木棺墓のみならず、円形木棺墓集団においても、減形成の出現率や本数の減少がみられた。つまり、下位の身分・階層であっても乳幼児期の健康状態に改善がみられたといえる。17 世紀における生活水準の向上は、江戸に居住する人々全体に及ぶ変化であったととらえるべきであろう。

なお本分析では、いずれの時期および埋葬施設集団においても減形成の出現率や歯 1 本あたりの本数に有意な男女差は認められなかった。小倉城下の出土人骨を対象とした Oyamada et al. (2012) の分析では、武家・庶民ともに女性における減形成の出現率が男性を上回ったという。Oyamada et al. (2012) は、宝永 7（1710）年に貝原益軒により執筆された『和俗童子訓』

を根拠とし、男子の方が女子に比べより子育てにおいて尊重され、栄養状態も良好であったため、出現率に差が生じたと解釈している。本分析の結果と Oyamada et al. (2012) の分析結果の相違は、対象とした集団の地域差に起因する可能性も考えられる。つまり、江戸と地方城下町で子育てや子どもの教育における男女の扱いが異なっていた可能性がある。

以上のように、本章では江戸の墓地遺跡出土の成人骨を対象に、乳幼児期の健康状態の指標となるエナメル質減形成の観察を行った。その結果、18世紀以降の集団では、17世紀以降の集団に比べ減形成の出現率が低く、また歯1本あたりの本数も少ない傾向がみられ、17世紀から18世紀にかけて乳幼児期の健康状態が改善したと考えられる。また18世紀以降は、甕棺墓集団、すなわち上位の身分・階層では相対的に出現率が低く、円形木棺墓集団、すなわち下位の身分・階層では歯1本あたりの本数が多い傾向がみられ、上位の身分・階層ほど乳幼児期の栄養状態や生活水準が良好であった可能性が明らかとなった。

第6章 歯科疾患にみる健康状態

第1節 はじめに

本章の目的は、エナメル質減形成を除く歯科疾患の出現率や出現部位から、歯科疾患の広がり
の時期変化および身分・階層差、そしてその背景となった食生活の一端を明らかにすること
である。ここでは、永久歯の生前喪失と齲蝕（虫歯）、咬耗、歯周病による骨変形の観察を行う。

永久歯の生前喪失は、抜歯や外傷による脱落など外的な力が働くことによる脱落と、歯を支
える歯槽骨の再形成による脱落に大きく分けられる。抜歯は、齲蝕や歯周病により動揺した歯の
処置として行われる場合も含まれる。歯槽骨の再形成は、歯の継続的な萌出や歯周病によつて引
き起こされる。したがって、歯の生前喪失の実態を理解するためには、齲蝕や歯周病など他の歯
科疾患の出現の様相を把握する必要がある。(Hillson 2001、Pihlstrom et al. 2005)

歯の齲蝕は、歯垢中のミュータンス菌 (*Streptococcus mutans*) などの齲蝕原因菌により生
成される酸が、エナメル質やセメント質、象牙質を脱灰することで発生する。これらの細菌は、
食品に含まれる糖類、とりわけ砂糖の主成分であるスクロースの代謝により酸を生成する。した
がって、スクロースを含む食品の摂取は齲蝕の最も根本的な原因である。また、多糖類の一種で
ある澱粉は、スクロースほどの齲蝕原性は認められないものの、唾液中の酵素アミラーゼにより
加水分解されてマルトースとなると、歯垢中の細菌により代謝され、歯垢 pH の低下を招く。加
熱調理された米、芋、パンなどの主食や未調理の澱粉は齲蝕原性が低い、粉末状に細かく挽か
れたのちに加熱調理された澱粉は、齲蝕を引き起こす可能性がある。とりわけ、でんぷんと砂糖
の両者が含まれた食品の摂取は、齲蝕原性を高めるとされている。(Sheiham and James 2015)

歯の咬耗とは、歯と歯の接触、歯と歯以外の物体との接触、および化学的融解による、歯の
エナメル質や象牙質の損傷である。歯と歯以外の物体との接触には、食物の咀嚼や、道具とし
ての歯の使用が含まれる。食生活との関連性については、一般的に、硬い食物や粗い粒子を含む
食物は咬耗の進行を速め、より重度の咬耗を引き起こすとされる (Molnar 1971、Smith 1984、
Deter 2009 など)。

歯周病とは、細菌感染により引き起こされる慢性的な炎症性疾患で、歯肉炎と歯周炎からな
る (Albandar 2002、Pihlstrom et al. 2005)。歯垢は、多数の最近を含むバイオフィルムの一種
であるが、その歯垢が歯と歯茎の間に蓄積すると周囲の歯肉や歯周組織で炎症が生じ、歯肉炎と
なる。歯肉炎がさらに進行すると、歯周組織の破壊を伴う歯周炎となるが、全ての歯肉炎が歯周
炎へと進行するとは限らず、その進行の段階は、個人や部位により異なる。歯周炎の発症や進行
には多様なリスク因子が関わっており、主なリスク因子には、年齢、性別、遺伝に加え、喫煙な
どの生活習慣、糖尿病などの全身性疾患などが含まれる (Albandar 2002、Nunn 2003)。

出土人骨を対象とした研究では、歯科疾患の観察は、とりわけ過去集団の食生活や生業を明
らかにする手がかりとして重要な役割を果たしてきた (Hillson 2001、Smith 1984 など)。

江戸時代の出土人骨を対象とした歯科疾患に関する研究は、主に佐倉 (1964) や Inoue et
al. (1982)、Kaifu (1999)、Oyamada et al. (2004) らによつて行われてきた。佐倉 (1964)

や Inoue et al. (1982)、Kaifu (1999) は、縄文時代から現代に至るまでの集団を対象とし、時代ともに齶蝕の出現率が増加する一方、咬耗の程度が軽度化することが明らかにされてきた。そして、こうした変化は、狩猟採集から農耕への生業の変化、およびその後の食生活の変化と関連付けて解釈されてきた (佐倉 1964、Inoue et al. 1982、Kaifu 1999)。しかし、これらの研究が対象とした江戸時代人骨には、江戸時代の様々な時期および身分・階層に属する個体が含まれている可能性があり、江戸時代の中での時期変化と身分・階層差は不明瞭であった。

Oyamada et al. (2004) は、九州の小倉城下の出土人骨を対象に観察を行い、齶蝕や生前喪失歯に身分・階層差が存在したことを明らかにした。具体的には、武家を主体とする宗玄寺跡の被葬者集団と、庶民を主体とする京町遺跡の被葬者集団を比較し、武家における齶蝕の出現率が庶民に比べ有意に低かったことを示した。こうした身分・階層差が江戸においても存在したか否かを明らかにする必要がある。

また、歯周病については、江戸時代人を対象とした体系的な研究は管見の限り試みられていない。前述のように、歯周病は歯の生前喪失と深い関係にあり、江戸時代における歯科疾患の時期変化や身分・階層差を探る上で重要である。

したがって本研究では、江戸の墓地遺跡より出土した人骨を対象に、生前喪失歯、齶蝕、咬耗、歯周病による骨変形の観察を行い、歯科疾患の時期変化や身分・階層差を明らかにするとともに、食生活の時期変化や身分・階層差の一端をとらえることを目指す。

第2節 資料と方法

本章では、17世紀代に埋葬された集団として中央区八丁堀三丁目遺跡（一次・二次）の出土人骨 44 体を、18世紀以降に埋葬された集団として新宿区崇源寺・正見寺遺跡、自證院跡、圓應寺跡、發昌寺跡、台東区寛永寺護国院遺跡の出土人骨 187 体を対象とした。これらの出土人骨は、全て国立科学博物館が所蔵している。18世紀以降の集団は、甕棺墓の出土人骨 71 体、方形木棺墓の出土人骨 29 体、円形木棺墓の出土人骨 87 体からなる。ここでは、埋葬施設との関係が明確な個体、すなわち埋葬施設 1 基から人骨 1 体のみが出土した場合のみ対象とした。

上述の出土人骨を対象に、以下の方法で死亡年齢推定、性別判定、および歯科疾患の観察を行った。死亡年齢は、Lovejoy et al. (1985) 方法に基づく腸骨耳状面の観察、および Brooks and Suchey (1990) の方法に基づく恥骨結合面の観察を行い、推定した。しかし、腸骨耳状面は、恥骨結合面に比べ残存状態が良好であり、より多くの個体の死亡年齢推定が可能であったため、両者による推定が可能な場合、Lovejoy et al. (1985) の方法による推定結果を採用した。

上述の年齢推定の後、各個体を若年・中年・老年の年齢群に分類した。若年は、Lovejoy et al. のフェーズ 1・2、すなわち、明瞭な横溝と耳状面表面の緻密さが認められる段階に該当する。老年は、フェーズ 5 から 8、すなわち、横溝の完全な消失、dense bone の形成、および macroporosity の存在が認められる段階に該当する。中年は、若年と老年の中間に位置づけられ、Lovejoy et al. のフェーズ 3・4 に該当する。これは、横溝の大幅な消失や、耳状面表面の粗さが

認められる段階である。

各個体の性別は、**Bruzek (2002)** の方法に基づき寛骨形態を観察し、判定した。

歯科疾患については、永久歯および上下顎骨を対象に、歯の残存状況、生前喪失歯、死後喪失歯の有無、齲蝕の有無、咬合面の咬耗の程度、および歯周病による骨変形の有無を肉眼により観察した。観察に際しては、LED ルーペ 10 倍 (**Carton ELE001**) および LED ペンライト (**Gentos LU-185**) を用いた。

歯の死後喪失と生前喪失の判断基準は次の通りである。歯槽骨の再形成の痕跡が一切認められない場合、死後喪失歯とし、再形成の痕跡が認められる場合、生前喪失歯とした。

齲蝕の観察は、歯冠の咬合面、唇側／頬側面、舌側面、隣接面、歯頸部を含む歯根部を対象とした。これらの各部位において、象牙質に達する明確な小孔あるいは溝が認められる場合のみ齲蝕と判断した。

咬耗の程度は、**Smith (1984)** の基準に基づきスコアを記録した。スコアの記録に際しては原則として右側の歯のスコアを採用し、右側の歯が観測不可能であった場合のみ、左側の歯のスコアを採用した。その上で、スコアが 4 以上の歯、すなわち象牙質の露出が広範囲に及ぶ歯を、咬耗が著しい歯とした。

歯周病の有無は、**Kerr (1991)** の基準に基づき歯槽骨の観察し判断した。具体的には、各歯の隣接部分周辺の歯槽骨の稜線が崩れている場合、すなわち **Kerr** スコア 3 以上の場合、歯周病の状態にあると判断した。なお、前歯（切歯・犬歯）周辺の歯槽骨は残存状態が良好でなかったため、小臼歯・大臼歯周辺の歯槽骨の観察スコアのみをここでは用いた。

歯石の沈着が著しい歯・部位、損傷のある歯・部位は、齲蝕、咬耗、歯周病の観察対象から除外し、第三大臼歯は分析対象から除外した。また、顎骨が残存せず、遊離歯のみが残存する個体も対象から除外した。咬耗の観察では、齲蝕により歯冠咬合面が失われている歯も対象から除外した。これらの観察は全て筆者により行われた。観察者内誤差を検討するため、ランダムに抽出された 30 個体を対象に、2 週間の間隔を経て 2 回目の観察を行い、その結果を 1 回目の観察結果と比較した。

生前喪失歯と齲蝕の出現率は、歯単位と上顎・下顎単位の二通りの集計方法で求めた。咬耗が著しい歯および歯周病の出現率は歯単位で求めた。齲蝕や咬耗など残存歯を対象とする歯科疾患の分析では、個体ごとおよび上顎・下顎ごとの出現率を求めることがしばしばみられるが、本研究が対象とした集団では生前喪失歯も多く、個体単位の出現率の比較や解釈が難しい。ただし今回は、江戸時代人の齲蝕に関する先行研究との比較を試みるため、齲蝕については上顎・下顎単位での出現率を求めた。

歯単位の出現率は、観察可能な歯および歯槽のうち、生前喪失歯や齲蝕、咬耗歯、歯周病による変形がみられる部位が占める割合を指す。上顎・下顎単位の出現率は、観察可能な上顎・下顎のうち、生前喪失歯や齲蝕を有する上顎・下顎の割合を指す。上顎・下顎単位での生前喪失歯の分析では、顎骨に損傷が見られず、第三大臼歯を除く全ての歯について、残存、生前喪失、死後喪失のいずれかであることが確認できる場合のみ対象に含めた。また、上顎・下顎単位での齲蝕の分析では、一定量歯が残存する個体を対象とするため、上顎・下顎の歯列の半数が残存すな

わち7本以上残存し、死後喪失歯が4本未満の個体を対象とした。

これらの出現率を集団間で比較する際には、統計解析ソフト R 3.1.1 (R Core Team 2014) を用い、フィッシャーの直接確率検定を行なった。

第3節 結果

表 23 に各集団の対象個体数を示した。ランダムに抽出した 30 体を対象に各項目の観察を 2 回行った結果、死亡年齢は 30 体中 27 体 (90.0%) で、性別は 30 体中 28 体 (93.3%) で一貫性のある観察結果が得られた。歯の残存状況は、観察歯・歯槽 934 本中 904 本 (96.4%) で、齲蝕は観察歯 554 本中 535 本 (96.6%)、咬耗歯は観察歯 519 本中 448 本 (86.3%) で、歯周病による骨病変は観察歯槽 334 箇所中 281 箇所 (84.1%) で一貫性のある観察結果が得られた。

(1) 歯の残存状況と生前喪失歯

表 24 に、17 世紀代と 18 世紀以降の各集団について、各歯種における歯の残存状況を示した。なお、ここでは各歯種の全体的な傾向をとらえるため、死亡年齢・性別は区別せずに集計した。

17 世紀代、18 世紀以降のいずれの集団においても、大臼歯の生前喪失歯の出現率が他の歯

表 23 対象個体数

		若年	中年	老年	合計
17世紀代	男	8	6	16	30
	女	4	6	4	14
	合計	12	12	20	44
18世紀以降	男	12	31	73	116
	女	13	33	25	71
	合計	25	64	98	187
18世紀以降の内訳					
甕棺墓	男	3	8	29	40
	女	9	13	9	31
	合計	12	21	38	71
方形木棺墓	男	0	4	8	12
	女	1	7	9	17
	合計	1	11	17	29
円形木棺墓	男	9	19	36	64
	女	3	13	7	23
	合計	12	32	43	87

表 24 歯種別にみた歯の残存状況

		上顎				下顎			
		残存歯	死後喪失歯	生前喪失歯	生前喪失歯出現率(%)	残存歯	死後喪失歯	生前喪失歯	生前喪失歯出現率(%)
17世紀代	切歯	117	32	5	3.2	122	33	13	7.7
	犬歯	67	9	3	3.8	71	14	0	0.0
	小白歯	139	20	2	1.2	148	15	3	1.8
	大白歯	136	8	10	6.5	142	4	20	12.0
18世紀以降	切歯	349	160	139	21.5	384	234	130	17.4
	犬歯	223	53	53	16.1	269	58	46	12.3
	小白歯	433	89	125	19.3	507	106	133	17.8
	大白歯	425	41	180	27.9	479	40	229	30.6

※生前喪失歯の出現率：残存歯、死後喪失歯、生前喪失歯の合計本数に対する生前喪失歯数の割合

種に比べ高い傾向が認められた。17世紀の集団の上顎切歯、犬歯、小白歯における出現率は1.2～3.8%、上顎大白歯では6.5%、下顎切歯、白歯、小白歯における出現率は0.0～7.7%、下顎大白歯では12.0%であった。18世紀以降の集団の上顎切歯、犬歯、小白歯における出現率は、16.1～21.5%、上顎大白歯では27.9%、下顎切歯、犬歯、小白歯における出現率は切歯12.3～17.8%、下顎大白歯で30.6%であった。上顎と下顎の同歯種間では、出現率に有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

表 25 に、被葬者の死亡年齢・性別ごとにみた歯単位の出現率を示した。ここでは、加齢による出現率の変化や性差をとらえるため、上顎・下顎および歯種を区別せずに集計した結果を示した。

17世紀代では、若年集団における出現率が男性1.3%、女性5.0%、中年集団における出現率が男性1.9%、女性5.2%、老年集団における出現率が男性9.1%、女性4.2%であった。18世紀以降では、若年集団における出現率が男性0.0%、女性0.9%、中年集団における出現率が男性12.0%、女性13.1%、老年集団における出現率が男性33.3%、女性40.4%であった。18世紀以降の中年および老年集団における出現率は、17世紀代の同年代集団に比べ、男女共に有意に高いという結果が得られた ($p < 0.05$)。

18世紀以降の男性では、若年における出現率はいずれの埋葬施設集団も0.0%であった。中年男性における出現率は、甕棺墓集団が17.2%で同性集団の中で最も高く、次いで円形木棺墓集団が11.2%、方形木棺墓集団が2.0%であった。老年男性においては、甕棺墓集団が52.8%で同性集団の中で最も高く、次いで方形木棺墓集団が34.6%、円形木棺墓集団が19.9%であった。男性の各埋葬施設集団間で出現率を比較すると、中年・老年いずれにおいても全ての組み合わせで有意差が認められた ($p < 0.05$)。

一方18世紀以降の女性は、いずれの埋葬施設集団も、若年での出現率が0.0～0.9%、中年での出現率が11.4～15.9%、老年での出現率が36.4～46.6%で、各埋葬施設間で出現率に有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

男女間で比較すると、17世紀代の集団では、いずれの年齢においても有意な男女差は認めら

表 25 死亡年齢・性別ごとにみた歯の残存状況

			個体数	残存歯	死後 喪失歯	生前 喪失歯	生前喪失歯 出現率(%)
17世紀代	若年	男	8	199	21	3	1.3
		女	4	113	38	8	5.0
	中年	男	6	143	15	3	1.9
		女	6	113	33	8	5.2
	老年	男	16	327	41	37	9.1
		女	4	80	11	4	4.2
18世紀以降	若年	男	12	299	37	0	0.0
		女	13	283	45	2	0.6
	中年	男	32	578	112	94	12.0
		女	38	691	169	130	13.1
	老年	男	72	986	217	601	33.3
		女	24	232	105	228	44.4
18世紀以降の内訳							
甕棺墓	若年	男	3	69	15	0	0.0
		女	9	196	36	2	0.9
	中年	男	8	166	41	43	17.2
		女	13	357	77	56	11.4
	老年	男	29	305	3	345	52.8
		女	9	89	56	83	36.4
方形木棺墓	若年	男	0	0	0	0	N/A
		女	1	27	1	0	0.0
	中年	男	4	89	7	2	2.0
		女	7	123	23	21	12.6
	老年	男	8	93	26	63	34.6
		女	9	65	28	81	46.6
円形木棺墓	若年	男	9	230	22	0	0.0
		女	3	60	8	0	0.0
	中年	男	19	323	64	49	11.2
		女	13	211	69	53	15.9
	老年	男	36	588	188	193	19.9
		女	7	78	21	64	39.3

れなかった ($p \geq 0.05$)。18世紀以降全体では、女性における出現率が男性を上回る傾向があり、老年集団で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

18世紀以降の集団について、同一の埋葬施設の男女間で比較すると、甕棺墓では中年・老年で男性での出現率が女性を上回り、有意差が認められた ($p < 0.05$)。方形木棺墓および円形木棺墓では、中年・老年で女性における出現率が男性を上回る傾向があり、方形木棺墓の中年・老年、円形木棺墓の老年で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

また17世紀代の集団と18世紀以降の各埋葬施設集団を比較すると、中年では方形木棺墓の男性を除く全ての集団、老年では全ての集団で、生前喪失歯の出現率が17世紀代の集団における出現率を上回り、有意差が認められた ($p < 0.05$)。

表26に上顎・下顎あたりの生前喪失歯数とその割合を示した。

17世紀代では、生前喪失歯が1本以上認められた歯列の割合は、若年集団で上顎0.0%、下顎25.0%、中年集団で上顎11.0%、下顎37.5%、老年集団で上顎30.8%、下顎33.3%であった。生前喪失歯が8本以上認められた歯列、すなわち半数以上の歯が失われた歯列は、老年集団の1体(7.7%)の上顎でのみ認められた。

18世紀以降では、生前喪失歯が1本以上認められた歯列の割合は、若年集団で上顎0.0%、下顎5.3%、中年集団で上顎27.9%、下顎43.7%、老年集団で上顎71.9%、下顎80.3%であった。生前喪失歯が8本以上認められた歯列は、中年集団の上顎の11.6%、下顎の8.4%、老年集団の上顎の31.6%、下顎の28.2%で認められた。17世紀代と18世紀以降の集団における生前喪失歯数の分布を比較すると、老年集団で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

18世紀以降の埋葬施設集団ごとにみると、生前喪失歯が1本以上認められた歯列の割合は、

表26 上顎・下顎あたりの生前喪失歯数

		上顎					下顎				
		個体数	生前喪失歯数				個体数	生前喪失歯数			
			0本	1~7本	8~13本	14本		0本	1~7本	8~13本	14本
17世紀代	若年	9	9(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	12	9(75.0)	3(25.0)	0(0.0)	0(0.0)
	中年	9	8(88.9)	1(11.1)	0(0.0)	0(0.0)	8	5(62.5)	3(37.5)	0(0.0)	0(0.0)
	老年	13	9(69.2)	3(23.1)	1(7.7)	0(0.0)	15	10(66.7)	5(33.3)	0(0.0)	0(0.0)
18世紀以降	若年	19	19(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	19	18(94.7)	1(5.3)	0(0.0)	0(0.0)
	中年	43	31(72.1)	7(16.3)	4(9.3)	1(2.3)	48	27(56.3)	17(35.4)	1(2.1)	3(6.3)
	老年	57	16(28.1)	23(40.4)	4(7.0)	14(24.6)	71	14(19.7)	37(52.1)	8(11.3)	12(16.9)
18世紀以降の内訳											
甕棺墓	若年	8	8(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	7	6(85.7)	1(14.3)	0(0.0)	0(0.0)
	中年	19	13(68.4)	5(26.3)	0(0.0)	1(5.3)	19	9(47.4)	9(47.4)	0(0.0)	1(5.3)
	老年	24	4(16.7)	10(41.7)	2(8.3)	8(33.3)	25	2(8.0)	14(56.0)	1(4.0)	8(32.0)
方形木棺墓	若年	1	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1	1(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	中年	7	6(85.7)	0(0.0)	1(14.3)	0(0.0)	9	6(66.7)	3(33.3)	0(0.0)	0(0.0)
	老年	8	1(12.5)	3(37.5)	0(0.0)	4(50.0)	12	1(8.3)	6(50.0)	2(16.7)	3(25.0)
円形木棺墓	若年	10	10(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	11	11(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	中年	17	12(70.6)	2(11.8)	3(17.6)	0(0.0)	20	12(60.0)	5(25.0)	1(5.0)	2(10.0)
	老年	25	11(44.0)	10(40.0)	2(8.0)	2(8.0)	34	11(32.4)	17(50.0)	5(14.7)	1(2.9)

括弧内は、各年齢集団全体に対するパーセンテージ

若年ではいずれの集団も上顎 0.0%、下顎 0.0～14.3%、中年では上顎 14.3～31.6%、下顎 33.3～52.7であった。老年では甕棺墓と方形木棺墓集団における出現率が上顎 83.3～87.5%、下顎 91.7～92.0%であったが、円形木棺墓集団における出現率は上顎 56.0%、下顎 67.6%で他の埋葬施設における出現率を下回った。

また、生前喪失歯が 14 本、すなわち全ての歯が失われた歯列は、甕棺墓・方形木棺墓の老年集団では上顎 33.3～50.0%、下顎 25.0～32.0%を占めたが、円形木棺墓の老年集団では上顎 8.0%、下顎 2.9%であった。生前喪失歯が 14 本の上顎・下顎の割合を比較すると、甕棺墓および方形木棺墓の老年集団は、円形木棺墓の同年代集団に比べ有意に高いという結果が得られた ($p<0.05$)。なお、いずれの埋葬施設の老年集団も、17 世紀代の老年集団との間には、生前喪失歯数の分布に有意差が認められた ($p<0.05$)。

(2) 齲蝕

表 27 に歯種ごとの出現率を示した。17 世紀代では、上顎切歯、犬歯、小白歯における出現率は 0.0～1.5%、大白歯 4.5%、下顎切歯、犬歯、小白歯における出現率は 0.0%、大白歯 9.2%であった。18 世紀以降では、上顎切歯、犬歯、小白歯における出現率は 5.4～8.6%、大白歯 13.6%、下顎切歯、犬歯、小白歯における出現率は、2.6～7.1%、大白歯 16.7%であった。上顎と下顎の同歯種間では、出現率に有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

表 28 に、被葬者の死亡年齢・性別ごとに、上下顎・歯種を合わせて集計した歯単位の出現率を示した。17 世紀代では、若年集団における出現率が男性 2.0%、女性 4.8%、中年集団における出現率が男性 0.7%、女性 0.9%、老年集団における出現率が男性 1.9%、女性 6.3%であった。一方 18 世紀以降の集団では、若年集団における出現率は男性 2.0%、女性 3.2%、中年集団における出現率は男性 6.4%、女性 6.5%、老年集団における出現率は男性 14.5%、女性 15.5%であった。18 世紀以降の中年および老年集団における出現率は、17 世紀代の同年代集団における出現率を上回り、男女ともに有意差が認められた ($p<0.05$)。

表 27 歯種別にみた齲蝕の出現率

		上顎			下顎		
		観察歯	齲蝕あり	出現率(%)	観察歯	齲蝕あり	出現率(%)
17世紀代	切歯	115	0	0.0	122	0	0.0
	犬歯	66	0	0.0	71	0	0.0
	小白歯	135	2	1.5	148	0	0.0
	大白歯	134	6	4.5	142	13	9.2
18世紀以降	切歯	349	22	6.3	384	24	6.3
	犬歯	223	12	5.4	268	7	2.6
	小白歯	432	37	8.6	507	36	7.1
	大白歯	425	58	13.6	478	80	16.7

表 28 死亡年齢・性別ごとにみた齧蝕の出現率

			観察数	齧蝕あり	出現率(%)
17世紀代	若年	男	199	4	2.0
		女	83	4	4.8
	中年	男	140	1	0.7
		女	113	1	0.9
	老年	男	318	6	1.9
		女	80	5	6.3
18世紀以降	若年	男	298	6	2.0
		女	283	9	3.2
	中年	男	577	37	6.4
		女	691	45	6.5
	老年	男	985	143	14.5
		女	232	36	15.5
18世紀以降の内訳					
甕棺墓	若年	男	68	0	0.0
		女	196	7	3.6
	中年	男	165	16	9.7
		女	357	21	5.9
	老年	男	305	46	15.1
		女	89	16	18.0
方形木棺墓	若年	男	0	0	N/A
		女	27	0	0.0
	中年	男	89	2	2.2
		女	123	12	9.8
	老年	男	93	21	22.6
		女	65	9	13.8
円形木棺墓	若年	男	230	6	2.6
		女	60	2	3.3
	中年	男	323	19	5.9
		女	211	12	5.7
	老年	男	587	76	12.9
		女	78	11	14.1

18世紀以降の男性集団では、いずれの埋葬施設集団においても、若年での出現率は0.0～2.6%であった。中年での出現率は甕棺墓集団9.7%、方形木棺墓集団2.2%、円形木棺墓集団5.9%で、甕棺墓集団と方形木棺墓集団の間に有意差が認められた ($p<0.05$)。老年での出現率は、甕棺墓集団と円形木棺墓集団12.9～15.1%、方形木棺墓22.6%で、方形木棺墓集団が円形木棺墓集団に比べ有意に高かったが ($p<0.05$)、その他の組み合わせにおいては有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

18世紀の女性集団では、いずれの埋葬施設集団においても、若年での出現率は0.0～3.6%、中年での出現率は5.7～9.8%、老年での出現率は13.8～18.0%で、いずれの年齢集団におい

ても出現率に埋葬施設間での有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

なお、18世紀以降の各埋葬施設集団と、17世紀代の集団で齶蝕出現率を比較すると、いずれの埋葬施設集団も、各年齢・性別において17世紀代の集団を上回る傾向がみられた。中年集団では、方形木棺墓の男性集団以外の全ての埋葬施設集団と17世紀代の男性・女性集団の間に有意差が認められた ($p < 0.05$)。老年集団では、全ての埋葬施設集団と17世紀代の男性集団の間に有意差が認められ ($p < 0.05$)、また甕棺墓の男性・女性集団および方形木棺墓の男性集団と17世紀代の女性集団の間に有意差が認められた ($p < 0.05$)。

また、17世紀代および18世紀以降の集団について、出現率を男女間で比較すると、17世紀代の老年集団でのみ、女性が男性に比べ有意に高いという結果が得られたが ($p < 0.05$)、他の年齢集団では有意な男女差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。18世紀以降の同一埋葬施設の男女間で比較すると、方形木棺墓の中年女性は、同年代の男性より有意に高い出現率を示したが ($p < 0.05$)、その他の集団では有意な男女差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

上顎・下顎単位での齶蝕の出現率を表29に示した。17世紀代では、若年集団における出現率は上顎11.1%、下顎50.0%、中年集団における出現率は上顎0.0%、下顎12.5%、老年集団における齶蝕出現率は上顎16.7%、下顎28.6%であった。一方18世紀以降では、若年集団における出現率は上顎・下顎ともに26.3%、中年集団における出現率は上顎35.1%、下顎32.6%、老年集団における出現率は上顎61.8%、下顎50.0%であった。17世紀代と18世紀以降の集団

表29 上顎・下顎単位の齶蝕の出現率

		上顎			下顎		
		個体数	齶蝕あり	出現率(%)	個体数	齶蝕あり	出現率(%)
17世紀代	若年	9	1	11.1	12	6	50.0
	中年	9	0	0.0	8	1	12.5
	老年	12	2	16.7	14	4	28.6
18世紀以降	若年	19	5	26.3	19	5	26.3
	中年	37	13	35.1	43	13	32.6
	老年	34	21	61.8	48	24	50.0
18世紀以降の内訳							
甕棺墓	若年	8	2	25.0	7	2	28.6
	中年	17	6	35.3	17	8	47.1
	老年	12	7	58.3	14	5	35.7
方形木棺墓	若年	1	1	100	1	0	0.0
	中年	6	0	0.0	9	2	33.3
	老年	4	3	75.0	7	5	71.4
円形木棺墓	若年	10	2	20.0	11	3	27.3
	中年	14	7	50.0	17	3	17.6
	老年	18	11	61.1	27	14	51.9

を比較すると、18世紀以降の中年集団と老年集団の上顎における出現率は、17世紀代の同年代集団に比べ有意に高いという結果が得られた ($p < 0.05$)。

18世紀以降の埋葬施設ごとにみると、若年集団では、甕棺墓・円形木棺墓における出現率が上顎 20.0～25.0%、下顎 27.3～28.6%、方形木棺墓における出現率が上顎 100.0%、下顎 0.0%であった。中年集団では、甕棺墓・円形木棺墓における出現率が上顎 35.3～50.0%、下顎 17.6%～47.1%、方形木棺墓における出現率が上顎 0.0%、下顎 33.3%であった。老年集団では、いずれの埋葬施設も上顎 58.3～75.0%、下顎 35.7～71.4%であった。いずれの年齢集団においても、埋葬施設間では出現率に有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

表 30 に、各部位における齲蝕の出現率を示した。いずれの集団においても出現率に男女差が認められなかったため ($p \geq 0.05$)、ここでは男女混合の出現率を示した。なお、1本の歯の複数部位で齲蝕が認められた場合、各々の部位で齲蝕を計数した。

17世紀代の若年集団では、咬合面での出現率が 1.8% と最も高く、この他にピットと歯冠全面で齲蝕が観察され、それらの出現率は 0.4～0.7% であった。中年集団では、ピットおよび歯冠全面での出現率が 0.4% で、その他の部位では齲蝕は観察されなかった。老年集団では、歯冠全面での出現率が 1.1% と最も高く、この他に咬合面、隣接面、歯冠複数面で齲蝕が観察され、それらの出現率は 0.2～0.4% であった。

18世紀以降の若年集団においても咬合面での出現率が 1.2% と最も高く、次いで歯根での出

表 30 部位別にみた齲蝕の出現率

		観察歯	咬合面	ピット	隣接面	平滑面	歯冠 複数面	歯冠 全面	歯根
17世紀代	若年	282	5 (1.8)	2 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)
	中年	253	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)
	老年	535	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.2)	6 (1.1)	0 (0.0)
18世紀以降	若年	581	7 (1.2)	1 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	4 (0.7)
	中年	1268	12 (0.9)	3 (0.2)	15 (1.2)	0 (0.0)	5 (0.4)	9 (0.7)	43 (3.4)
	老年	1217	7 (0.6)	1 (0.1)	34 (2.8)	1 (0.1)	18 (1.5)	13 (1.1)	125 (10.3)
18世紀以降の内訳									
甕棺墓	若年	264	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.4)	4 (1.5)
	中年	522	8 (1.5)	3 (0.6)	5 (1.0)	0 (0.0)	3 (0.6)	5 (1.0)	16 (3.1)
	老年	394	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (4.3)	0 (0.0)	5 (1.3)	3 (0.8)	45 (11.4)
方形木棺墓	若年	27	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	中年	212	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (6.6)
	老年	158	3 (1.9)	0 (0.0)	6 (3.8)	0 (0.0)	2 (1.3)	4 (2.5)	19 (12.0)
円形木棺墓	若年	290	6 (2.1)	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
	中年	534	3 (0.6)	0 (0.0)	10 (1.9)	0 (0.0)	2 (0.4)	4 (0.7)	13 (2.4)
	老年	665	4 (0.6)	1 (0.2)	11 (1.7)	1 (0.2)	11 (1.7)	6 (0.9)	61 (9.2)

括弧内は、観察歯に占める当該部位齲蝕のパーセンテージ

現率が0.7%、ピット、平滑面、歯冠複数面、歯冠全面での出現率が0.2%であった。中年および老年集団では歯根での出現率が最も高く、中年集団では3.4%、老年集団では10.3%であった。次いで隣接面での出現率が中年集団で1.2%、老年集団で2.8%であった。この他に、中年集団で齶蝕が観察された部位は、咬合面、ピット、歯冠全面、歯冠複数面で、出現率は0.2～0.9%であった。老年集団で齶蝕が観察された部位は、咬合面、ピット、平滑面、歯冠複数面、歯冠全面で、出現率は0.1～1.5%であった。18世紀以降の中年・老年集団は17世紀代の同年代集団に比べ、歯根での出現率が有意に高く ($p<0.05$)、また18世紀の老年集団は17世紀代の同年代集団に比べ、隣接面、歯冠複数面での出現率が有意に高かった ($p<0.05$)。

18世紀以降の各埋葬施設集団をみると、中年集団では歯根での出現率が甕棺墓3.1%、方形木棺墓6.6%、円形木棺墓2.4%であったのに対し、その他の部位での出現率は甕棺墓0.0～1.5%、方形木棺墓0.0～0.5%、円形木棺墓0.0～1.9%で、歯根での出現率がその他の部位を上回る傾向がみられた。老年集団では、歯根での出現率が甕棺墓11.4%、方形木棺墓12.0%、円形木棺墓9.2%で、隣接面での出現率が甕棺墓4.3%、方形木棺墓3.8%、円形木棺墓1.7%であった。この他に齶蝕が観察された部位は、甕棺墓で歯冠複数面と歯冠全面 (0.8～1.3%)、方形木棺墓で咬合面、歯冠複数面、歯冠全面 (1.3～2.5%) で、円形木棺墓で咬合面、ピット、平滑面、歯冠複数面、歯冠全面 (0.2～1.7%) であった。これらの出現率を埋葬施設間で比較した結果、老年の甕棺墓集団は円形木棺墓集団に比べ隣接面での出現率が有意に高く、また中年の方形木棺墓集団はその他の埋葬施設集団に比べ歯根での出現率が有意に高いという結果が得られた ($p<0.05$)。しかし、その他の年齢・部位では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

なお、いずれの埋葬施設集団も17世紀代の集団に比べ、老年の隣接面および歯根での出現率が有意に高く ($p<0.05$)、また円形木棺墓の老年集団では歯冠複数面での出現率が17世紀代の集団に比べ有意に高かった ($p<0.05$)。

(3) 咬耗

表31に咬耗歯の出現率を歯種ごとに示した。17世紀代の集団では、大白歯での出現率が上顎18.9%、下顎27.0%で他の歯種に比べ最も高かった。その他の歯種における出現率は、切歯で上顎5.4%、下顎15.2%、犬歯で上顎10.8%、下顎11.0%、小臼歯で上顎5.3%、下顎2.6%であった。一方18世紀以降の集団では、切歯では上顎9.3%、下顎13.4%、犬歯では上顎12.4%、下顎14.2%、小臼歯では上顎5.4%、下顎5.6%、大白歯では上顎9.0%、下顎14.7%で、上顎・下顎ともに歯種間での差が17世紀代ほど顕著ではなかった。

表32に、切歯・犬歯と臼歯における咬耗歯の出現率を死亡年齢・性別ごとに示した。

切歯・犬歯における出現率は、17世紀代の若年集団では男女ともに0.0%、中年集団では男性18.2%、女性3.6%、老年集団では男性21.7%、女性5.6%であった。一方18世紀以降の若年集団では男性0.0%、女性4.9%、中年集団では男性9.3%、女性3.8%、老年集団では男性23.3%、女性7.6%であった。切歯・犬歯における出現率を17世紀代と18世紀以降の間で比較した結果、男女ともにいずれの年齢集団においても有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

表 31 歯種別にみた咬耗が著しい歯の出現率

		上顎			下顎		
		観察歯	咬耗あり	出現率(%)	観察歯	咬耗あり	出現率(%)
17世紀代	切歯	112	6	5.4	125	19	15.2
	犬歯	65	7	10.8	73	8	11.0
	小白歯	131	7	5.3	152	4	2.6
	大白歯	132	25	18.9	141	38	27.0
18世紀以降	切歯	344	32	9.3	373	50	13.4
	犬歯	218	27	12.4	260	37	14.2
	小白歯	410	22	5.4	478	27	5.6
	大白歯	400	36	9.0	448	66	14.7

臼歯では、17世紀代の若年集団では男女ともに0.0%、中年集団では男性8.7%、女性0.0%、老年集団では男性30.4%、女性25.0%であった。一方18世紀以降の若年集団では男性0.0%、女性1.1%、中年集団では男性8.5%、女性3.9%と17世紀代の同年代集団と同程度であったが、老年集団では男性14.5%、女性3.6%と17世紀代の同年代集団における出現率を下回った。17世紀代と18世紀以降の集団における出現率を比較すると、男女ともに老年集団で有意差が認められた ($p<0.05$)。

18世紀以降は、若年男性集団では方形木棺墓を除くいずれの埋葬施設集団も、切歯・犬歯および臼歯ともに0.0%であった。中年男性では、甕棺墓および円形木棺墓集団の切歯・犬歯における出現率が2.6～7.6%であったが、方形木棺墓集団では出現率が26.1%で、甕棺墓および円形木棺墓に比べ有意に高かった ($p<0.05$)。中年集団の臼歯における出現率は、甕棺墓集団で3.6%、方形木棺墓および円形木棺墓集団で10.3～10.7%と、甕棺墓集団における出現率が他の集団を下回ったが、有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。男性老年集団では、犬歯・切歯における出現率が甕棺墓で36.6%、方形木棺墓と円形木棺墓で14.3～16.8%であった。臼歯における出現率は甕棺墓で24.8%、方形木棺墓と円形木棺墓で9.7～12.9%であった。男性老年集団では、犬歯・切歯、臼歯ともに甕棺墓における出現率が他の埋葬施に比べ有意に高かった ($p<0.05$)。

一方18世紀以降の女性では、いずれの埋葬施設集団も切歯・犬歯、臼歯ともに、若年集団では0.0～12.5%、中年集団では0.0～7.0%、老年集団では0.0～15.8%で、埋葬施設間では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

18世紀以降の各埋葬施設集団と17世紀代の集団を比較すると、切歯・犬歯では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。臼歯では、男女ともにいずれの埋葬施設集団も17世紀代の集団を下回る傾向にあり、17世紀代の集団と円形木棺墓の間で男女ともに有意差が認められた ($p<0.05$)

男女間で比較すると、17世紀代および18世紀以降全体の中年・老年集団では、男性における出現率が女性を上回る傾向があり、このうち18世紀以降全体の老年集団の臼歯における出現

表 32 死亡年齢・性別ごとにみた咬耗が著しい歯の出現率

			切歯・犬歯			臼歯		
			観察歯	咬耗歯	出現率(%)	観察歯	咬耗歯	出現率(%)
17世紀代	若年	男	44	0	0.0	63	0	0.0
		女	18	0	0.0	28	0	0.0
	中年	男	33	6	18.2	46	4	8.7
		女	28	1	3.6	38	0	0.0
	老年	男	69	15	21.7	102	31	30.4
		女	18	1	5.6	28	7	25.0
18世紀以降	若年	男	66	0	0.0	88	0	0.0
		女	61	3	4.9	94	1	1.1
	中年	男	140	13	9.3	201	17	8.5
		女	157	6	3.8	230	9	3.9
	老年	男	240	56	23.3	339	49	14.5
		女	66	5	7.6	84	3	3.6
18世紀以降の内訳								
甕棺墓	若年	男	16	0	0.0	22	0	0.0
		女	42	0	0.0	65	0	0.0
	中年	男	38	1	2.6	56	2	3.6
		女	86	6	7.0	114	6	5.3
	老年	男	82	30	36.6	101	25	24.8
		女	27	1	3.7	31	2	6.5
方形木棺墓	若年	男	0	0	N/A	0	0	N/A
		女	6	0	0.0	8	1	12.5
	中年	男	23	6	26.1	28	3	10.7
		女	29	0	0.0	41	1	2.4
	老年	男	21	3	14.3	31	4	12.9
		女	20	1	5.0	24	1	4.2
円形木棺墓	若年	男	50	0	0.0	66	0	0.0
		女	13	0	0.0	21	0	0.0
	中年	男	79	6	7.6	117	12	10.3
		女	42	0	0.0	75	2	2.7
	老年	男	137	23	16.8	207	20	9.7
		女	19	3	15.8	29	0	0.0

率に有意差が認められた ($p<0.05$)。18世紀以降の集団について、同一埋葬施設の男女間で比較すると、全体としては男性における出現率が女性を上回る傾向がみられた。しかし、有意な男女差が認められたのは、甕棺墓老年集団の切歯・犬歯、臼歯における出現率と、方形木棺墓中年集団の切歯における出現率のみであった ($p<0.05$)。

表 33 死亡年齢・性別ごとに見た歯槽骨の変形の出現率

			観察数	変形あり	出現率(%)
17世紀代	若年	男	108	15	13.9
		女	50	10	20.0
	中年	男	83	51	61.4
		女	71	43	60.6
	老年	男	163	85	52.1
		女	40	17	42.5
18世紀以降	若年	男	185	44	23.8
		女	174	26	14.9
	中年	男	318	210	66.0
		女	389	223	57.3
	老年	男	503	449	89.3
		女	118	88	74.6
18世紀以降の内訳					
甕棺墓	若年	男	48	13	27.1
		女	124	22	17.7
	中年	男	92	68	73.9
		女	191	111	58.1
	老年	男	139	133	95.7
		女	50	40	80.0
方形木棺墓	若年	男	0	0	N/A
		女	16	2	12.5
	中年	男	51	44	86.3
		女	62	40	64.5
	老年	男	43	43	100.0
		女	30	13	43.3
円形木棺墓	若年	男	137	31	22.6
		女	34	2	5.9
	中年	男	175	98	56.0
		女	136	72	52.9
	老年	男	321	273	85.0
		女	38	35	92.1

(4) 歯周病

表 33 に、歯周病による歯槽骨の変形の出現率を死亡年齢・性別ごとに示した。

17 世紀代では、若年集団における出現率が男性 13.9%、女性 20.0%、中年集団における出現率が男性 61.4%、女性 60.6%、老年集団における出現率が男性 52.1%、女性 42.5%であった。一方 18 世紀以降の集団では、若年集団における出現率は男性 23.8%、女性 14.9%、中年集団における出現率は男性 66.0%、女性 57.3%、老年集団における出現率は男性 89.3%、女性 74.6%

であった。男性では、いずれの年齢においても、18世紀以降の集団における出現率が17世紀代の同年代集団における出現率を上回り、若年集団と老年集団で有意差が認められた ($p < 0.05$)。女性では、18世紀以降の老年集団における出現率が17世紀代の同年代集団における出現率を有意に上回った ($p < 0.05$)。若年・中年の女性集団では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

18世紀以降の各埋葬施設集団をみると、男性では、いずれの埋葬施設集団においても若年における出現率は22.6～27.1%で、埋葬施設間で有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。中年・老年では、甕棺墓・方形木棺墓集団における出現率が中年で73.9～86.3%、老年で95.7～100.0%であったのに対し、円形木棺墓集団における出現率は中年で56.0%、老年で85.0%で、他の埋葬施設集団での出現率を下回った。中年・老年では、甕棺墓・方形木棺墓集団と円形木棺墓集団の間で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

一方女性では、いずれの埋葬施設集団も若年における出現率が5.9～17.7%、中年における出現率が52.9～64.5%で、埋葬施設間で有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。老年では、甕棺墓・円形木棺墓集団での出現率が80.0～92.1%であったが、方形木棺墓集団では43.3%で、甕棺墓・円形木棺墓集団と方形木棺墓集団の間に有意差が認められた ($p < 0.05$)。

また、18世紀以降の各埋葬施設集団と17世紀代の集団の出現率を比較すると、老年ではいずれの埋葬施設集団も17世紀代の集団を上回る傾向がみられ、方形木棺墓の女性集団を除く全ての埋葬施設集団と17世紀代の集団との間で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

男女間で比較すると、17世紀代の若年集団、18世紀以降の若年方形木棺墓集団、および老年円形木棺墓集団を除く全ての集団で、男性における出現率が女性を上回る傾向がみられた。このうち18世紀以降では全ての年齢集団で有意差が認められた ($p < 0.05$)。埋葬施設ごとにみると、甕棺墓・方形木棺墓の中年・老年集団、円形木棺墓の若年集団で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

第4節 考察

本研究の分析結果は、以下のようにまとめられる。

- a. 生前喪失歯の出現率は、男女ともに18世紀以降の中年・老年集団全体および各埋葬施設の中年・老年集団が17世紀代の同年代集団を上回った。上顎・下顎単位での生前喪失歯数も、18世紀以降の老年集団が17世紀代の同年代集団を上回った。
- b. 各埋葬施設集団における生前喪失歯の出現率は、男性では甕棺墓集団が他の埋葬施設を上回る傾向が見られたが、女性では集団間での差は認められなかった。また生前喪失歯が1本以上認められた上顎・下顎の割合は、円形木棺墓が他の埋葬施設を下回る傾向にあり、また老年円形木棺墓集団では、生前喪失歯が14本の上顎・下顎の割合が、甕棺墓・方形木棺墓の同年代集団を下回った。
- c. 齶蝕の出現率は、男女ともに18世紀以降の中年・老年集団全体および各埋葬施設の中年・老年集団が17世紀代の同年代集団を上回った。上顎・下顎単位での出現率も、18世紀以

降の中年・老年集団が 17 世紀代の同年代集団を上回った。部位別にみると、18 世紀以降の集団では歯根および隣接面での出現率が 17 世紀の同部位での出現率を上回った。

- d. 各埋葬施設集団における齲蝕の出現率は、歯単位の比較、上顎・下顎単位の比較、および部位別の比較においても、一貫した傾向として捉えられる明確な差は認められなかった。
- e. 咬耗歯の出現率は、17 世紀では大白歯が切歯・犬歯を上回ったが、18 世紀以降では歯種間での顕著な差は認められなかった。切歯・犬歯における出現率は、17 世紀の集団と 18 世紀以降の集団間で男女ともに差は認められなかったが、臼歯では 18 世紀以降の老年集団が 17 世紀代の同年代集団を下回った。
- f. 各埋葬施設集団における咬耗歯の出現率は、一貫した傾向として捉えられる明確な差は認められなかった。
- g. 各時期における歯周病による骨変形の出現率は、男女ともに 18 世紀以降の老年集団全体および各埋葬施設の老年集団が 17 世紀代の同年代集団を上回った。
- h. 各埋葬施設集団における歯周病による骨変形の出現率は、男性では甕棺墓および方形木棺墓集団が円形木棺墓集団を上回る傾向が見られたが、女性では一貫した傾向として捉えられる明確な差は認められなかった。

これらは江戸時代における歯科疾患の時期変化や身分・階層差に関する新知見である。これらの知見に基づいて、齲蝕、咬耗、歯周病、生前喪失歯に関する考察を行う。

まず齲蝕と歯種の関係をみると、一般的に、最も齲蝕の発生頻度の高い部位は、咬合面に複雑かつ深い裂溝を有する大白歯であり、次いで小白歯、そして切歯・犬歯と発生頻度が低下する (Hillson 1996)。本研究では、17 世紀代、18 世紀以降のいずれの集団においても、大白歯での出現率が最も高く、小白歯、切歯・犬歯の順に出現率が低下する傾向がみとめられた。したがって、齲蝕と歯種との関係は、一般的傾向に従っていたといえる。

上述の c の結果から、中年・老年集団における齲蝕の出現率が 17 世紀から 18 世紀の間に増加したこと、そしてこの増加は特定の埋葬施設集団、すなわち特定の身分・階層に限定された現象ではなく、身分・階層を超えた集団全体としての変化であったことが明らかとなった。

ここで、江戸時代人骨の齲蝕に関する先行研究をみると、佐倉 (1964) によれば、雲光院および浄心寺より出土した江戸時代人骨 124 体を対象に個人単位で集計した結果、出現率は 87.1%であったという。また Inoue et al. (1982) によれば、江戸時代人 24 体を対象に個人単位で集計した結果、個人単位での出現率は 62.5%であったという。ただし、これらの集計では、死亡年齢による集団の区分がなされていないため、死亡年齢による出現率の変化は不明である。

また北九州市小倉出土の江戸時代人骨の観察を行った Oyamada et al. (2004) によれば、武家を主体とする宗玄寺跡出土の成人中年集団では、個人単位での出現率が 60.5%、町人を主体とする京町遺跡出土の成人中年集団では、出現率が 60.6%であったという。

観察者間誤差や出現率の集計方法の相違のため、直接の比較は困難ではあるが、これら先行研究で示された出現率は、今回の分析で得られた 18 世紀以降の出現率に近似しており、17 世紀代の集団における出現率を上回った。佐倉 (1964) が対象とした集団は江戸中期以降の集団で

あり、その他の先行研究が対象とした集団には、江戸時代の様々な時期の個体が含まれていると考えられる。先行研究の成果は18世紀以降の様相を強く反映するものであった可能性がある。

本分析では、墓地の帰属年代を根拠として集団を17世紀代と18世紀以降に区分することで、江戸時代を通じて齲蝕の出現率が増加するという時期変化が存在したことが明らかとなった。

また齲蝕の出現については、上述のcの結果から、17世紀から18世紀にかけて歯根での出現率が増加したことが明らかとなった。歯根齲蝕の発生には、歯頸部から歯根にかけての部位が露出している必要がある。gの結果から、17世紀から18世紀にかけて歯周病による骨変形の出現率が増加したことが明らかとなっており、18世紀以降の集団ではより多くの個体で歯根が露出していた可能性が高い。したがって、今回観察された歯根齲蝕の出現率の増加は、歯周病による歯根の露出の増加に一部起因すると考えられる。

さらにdの結果から、18世紀以降の集団では、齲蝕の出現率に明確な身分・階層差は存在しなかった可能性が考えられる。

九州の小倉城下の武家および庶民を対象としたOyamada et al. (2004)の分析では、齲蝕の出現率、とりわけ歯根齲蝕の出現率に身分・階層差が存在したことが指摘されている。具体的には、歯単位の出現率は武家集団9.8%、庶民集団14.9%で、有意差が認められ、部位ごとにみると歯冠齲蝕は武家集団3.8%、庶民集団3.7%で集団間での差は認められなかったが、歯根齲蝕は武家6.2%、庶民12.0%で有意差が認められたという。

今回の研究が対象とした集団、とりわけ甕棺墓や方形木棺墓の老年集団では、生前喪失歯の出現率が高く、実際の齲蝕の出現の様相は不明瞭である。今回の結果のみでは齲蝕の出現率の明確な身分・階層差をとらえることは難しいが、江戸の身分・階層間では、17世紀代の集団との差ほどの顕著な差は見られなかった可能性も考えられる。

咬耗については、eの結果から、切歯・犬歯の咬耗は17世紀の時点で既に臼歯に比べ軽度であり、18世紀以降も同様に軽度であったが、臼歯の咬耗は17世紀においては著しく、18世紀以降軽度化したという時期変化がとらえられる。

日本人の歯の咬耗は、縄文時代から近代にかけて徐々にその程度が軽減するが、その変化の様相は前歯（切歯・犬歯）と臼歯では異なることが指摘されている。前歯における咬耗は、農耕の導入とともに弥生時代から軽度化し始めるが、臼歯における咬耗の軽度化は江戸時代以降にみられる(Kaifu 1999)。本分析結果も、この変化の中に位置付けることが可能であり、さらに臼歯における咬耗の軽度化が17世紀から18世紀の間に生じたと言える。

またfの結果から、身分・階層間では咬耗の程度に明確な差は存在しなかったと考えられる。

出土人骨の研究において、集団間での咬耗の差は、歯と食物など歯以外の物体との接触から解釈が試みられてきた。特に食生活との関連性については、一般的に、硬い食物や粗い粒子を含む食物は咬耗の進行を速め、より重度の咬耗を引き起こすとされている(Molnar 1971、Smith 1984、Deter 2009など)。Kaifu (1999)は、日本人の歯の咬耗の軽度化の要因として、食物や調理法の変化の結果、より軟らかい食物を摂取するようになったことを挙げている。これらの先行研究を踏まえると、17世紀から18世紀の間における臼歯における咬耗の軽度化の要因として、18世紀以降の集団は17世紀代に比べ、より精製された軟らかい食物を摂取していた可能性が考

えられる。

歯周病による骨変形については、前述のように g の結果から、その出現率が 17 世紀から 18 世紀の間に増加したこと、さらにこの変化は特定の身分・階層に限定されず、身分・階層を超えた変化であったことが明らかとなった。これは、歯根齶蝕の増加と矛盾しない結果である。

また h の結果から、甕棺墓・方形木棺墓の男性の集団では円形木棺墓の男性集団に比べ歯周病に罹患している部位が多く、身分・階層が高いほど歯周病が広がっていたことが明らかとなった。一方女性では、身分・階層間での出現率の差は認められなかった。18 世紀以降における歯周病の身分・階層差の様相は、性別により異なっていた可能性がある。

生前喪失歯については、a の結果から、17 世紀から 18 世紀の間にその出現率が増加し、より多くの歯が生前に失われるようになったことが明らかとなった。この変化は特定の身分・階層に限定されず、身分・階層を超えた集団全体における変化であった。

Inoue et al. (1982) によれば、江戸時代人 24 体を対象に個人単位で集計した結果、生前喪失率は 66.7% あったという。ただし、この集計では、死亡年齢による集団の区分がなされていないため、死亡年齢による出現率の相違は不明である。また Oyamada et al. (2004) によれば、北九州市小倉出土の江戸時代人骨のうち、被葬者の多くが武家とされる宗玄寺跡出土の成人中年集団では、生前喪失歯出現率が 73.3% であったのに対し、被葬者の多くが町人であったとされる京町遺跡出土の成人中年集団では、生前喪失歯出現率が 67.2% であったという。

観察者間誤差や出現率の集計方法の相違のため、単純な比較は困難ではあるが、これら先行研究で示された出現率は、齶蝕の分析結果と同様、今回得られた 18 世紀以降の集団の出現率に近似しており、17 世紀代の集団における出現率を上回った。これら先行研究が対象とした集団には、江戸時代の様々な時期の個体が含まれていると考えられるが、先行研究の成果は 18 世紀以降の様相を強く反映するものであった可能性がある。本分析では、墓地の帰属年代を根拠として集団を 17 世紀代と 18 世紀以降に区分することで、江戸時代を通じて生前喪失歯の出現率が増加するという時期変化が存在したことが明らかとなった。

永久歯の生前喪失の一因として、歯槽骨の再形成による脱落が挙げられる。歯槽骨の再形成は、歯の継続的な萌出あるいは歯周病によって引き起こされる (Hillson 2001、Pihlstrom et al. 2005)。永久歯は一般的に、咬耗の有無に関わらず、一生を通じて継続的に萌出する (Whittaker et al. 1990)、咬耗の程度がより重度になるほど萌出の速度も増加する (Danenberget al. 1991)。本研究が対象とした集団では、e の結果から、18 世紀以降臼歯の咬耗がより軽度となる傾向がみられた。したがって 18 世紀以降の集団において、咬耗の重度化により永久歯の継続的萌出がより著しくなったとは考え難い。一方、歯周病の出現率は 18 世紀以降増加がみられたことから、歯周病に起因する歯槽骨の再形成はより著しくなったと考えられる。本研究で観察された生前喪失歯の増加は、咬耗の変化よりもむしろ歯周病の増加に関連付けられるであろう。

また b の結果から、男性では身分・階層が高いほど生前喪失歯が多い傾向が明らかとなった。前述のように、歯周病も男性では身分・階層が高いほど出現率が高く、一方咬耗については顕著な身分・階層差は見られなかった。したがって、18 世紀以降の男性における生前喪失歯の身分・階層差は、歯周病の身分・階層差と関連付けられる。一方女性では、生前喪失歯に顕著な身分・

階層差が見られなかったが、歯周病と咬耗においても身分・階層差は見られなかったことから、これらは互いに矛盾しない結果であるといえる。

以上のように、江戸においては17世紀から18世紀の間に生前喪失歯、齲蝕、歯周病の増加が生じると同時に、歯の咬耗の軽度化が生じたことが明らかとなった。また18世紀以降は、男性では身分・階層が高くなるほど生前喪失歯と歯周病が増加する傾向が明らかとなったが、その他の疾患および女性では身分・階層差は認められなかった。さらに、生前喪失歯と歯周病、齲蝕と歯周病の時期変化や身分・階層差は、互いに関連付けられることも明らかとなった。

齲蝕や歯周病の発症や進行、および咬耗の進行には様々な要因が関与しているが、その主要な要因として、糖類を含む食品の摂取、より軟らかく精製された食物の摂取、その結果として生じる歯垢の蓄積など、食生活が挙げられる (Molnar 1971、Smith 1984、Pihlstrom et al. 2005、Sheiham and James 2015 など)。今回の歯科疾患の観察結果は、江戸においては17世紀から18世紀にかけて食生活に変化が見られたことを示唆している。また18世紀以降は、男性集団においては食生活に身分・階層差が存在したが、全体としては17世紀の集団ほどの差は身分・階層間では存在しなかった可能性が考えられる。

第7章 近世墓にみる死亡の様態

第1節 はじめに

本章では、子どもの墓制や健康状態、さらには社会における子どもの位置付けに多大な影響を及ぼす要素の一つである人口史的側面、とりわけ死亡の様態に焦点を当てる。江戸時代の人口史については、これまで宗門人別改帳や過去帳を分析対象とする歴史人口学の分野で研究が進められてきた。その結果、17世紀から18世紀にかけて、出生力の低下と乳幼児死亡の改善が生じたことが明らかとなっている（ヤマムラ 1976、鬼頭 2001、村越 2001・2002 など）。

では、埋葬遺構や墓標、出土人骨からは、死亡の様態はどのようにとらえられるだろうか。江戸の墓を構成する埋葬遺構、墓標、出土人骨は、いずれも人口史的側面を明らかにしうる潜在的可能性を持った資料である。とりわけ都市江戸においては、宗門人別改帳の記載の対象外である武家や都市下層民が多数居住していたこと、そして残存する史料が僅少であることから、文献史料による研究が困難であり、墓に期待される資料的役割は大きい。しかしながら、これまでの近世墓研究においては、人口史的側面に焦点を当てた研究はほとんど進められておらず、墓標データを用いて人口動態を明らかにする関根らの一連の研究（関根・澁谷 2007、関根 2012）、および都立一橋高校地点出土人骨を対象とした、Nagaoka and Hirata による研究（2007）があるのみである。

そこで本章では、埋葬遺構と出土人骨を主な分析対象とし、埋葬遺構に占める子どもの被葬者の割合と成人被葬者の性比、および出土人骨から推定される死亡年齢構成の時期変化と身分・階層差の様相を明らかにする。さらに、第4章で分析を行った妙好寺における墓標データも踏まえ、子どもに関連する人口史的側面を読み解くことを目指す。

埋葬遺構と出土人骨、および墓標という性質の異なる資料を対象とし、それらの分析結果を比較するにあたり、まずそれぞれの資料がもつ固有の特質と限界を念頭におく必要がある。

埋葬遺構の特質は、第3章で述べたように、人骨の遺存状態が良好でなくとも埋葬施設の種類や規模から子どもの墓が特定可能であり、そこから墓全体に占める子どもの墓のおよその割合が求められる点である。しかし、子どもの墓が成人の墓とは異なる墓域に設けられていた場合、その割合には偏りが生じてしまう。また、埋葬施設の種類や規模から推定される被葬者の死亡年齢は、成人か子どもかのいずれかであり、詳細な死亡年齢を求めることは困難である。

出土人骨の特質は、特定の部位に生ずる形態変化の観察により、死亡年齢推定が可能な点である（Hoppa and Vaupel 2002、Chamberlain 2006）。さらに、未成人人骨の遺存状態が良好でなくとも、成人個体の死亡年齢構成から集団全体の死亡率の実態をうかがい知ることが可能である。しかし、死亡年齢推定が可能な個体数は、出土人骨の遺存状態に大きく左右されるため、埋葬遺構に比べ資料数が限定される傾向がある。また、成人個体の死亡年齢推定結果には誤差があり正確性に欠けること、そして死亡年齢が明らかな集団において得られた形態変化と死亡年齢の関係を、単純に他の集団に適用することはできないことなど、方法論上の問題点も指摘されて

いる (Bocquet-Appel and Masset 1982、Hoppa and Vaupel 2002 など)。こうした問題から近年では、具体的で厳密な死亡年齢を各個体に与えるのではなく、各部位の形態変化の段階をそのまま提示し、死亡年齢構成とする方法も提唱されている (Jackes 2000)。このように、出土人骨の観察によって得られた死亡年齢構成の精度には限界があり、歴史人口学資料と同様には扱えない。

墓標の特質は、そこに刻まれた戒名から、被供養者の性別とおよその死亡年齢が推定可能な点、また墓標に刻まれた没年から、1年単位や10年単位の短期的変化がとらえられる点である。実際に、関根・澁谷 (2007) は、津軽地域の近世墓標を対象に、被供養者数の増減と飢饉の発生が関連付けられることを示した。また関根 (2012) は、近世松前城下の墓標を対象に、墓標に刻まれた被供養者数の増減と過去帳やその他の歴史史料を照合し、人口動態の把握や死者数が通常の年の2倍を超える「死亡クライシス年」の特定を試みている。しかし、第4章で述べたように、本研究が対象とした墓地においては18世紀中葉頃まで子どもの墓標の造立は疎らであり、資料数が豊富ではないこと、また墓標の造立自体が社会の一部の階層に限定されていた可能性があることが、墓標の資料的限界であろう。

本章では、これらの資料の特質と限界に鑑み、量的データが比較的豊富な埋葬遺構と出土人骨の分析を行い、それらの結果を統合し出生と死亡の実態を含む人口史的側面を明らかにすることをねらいとする。なお第2節の埋葬遺構を対象とした分析では、被葬者の死亡年齢および性別は、各遺跡の発掘調査報告書に記載されている推定結果を採用し、第3節の出土人骨を対象とした分析では、後述のように筆者が死亡年齢推定・性別判定を行った。

第2節 埋葬遺構に占める子どもの被葬者の割合と性比

(1) 資料と方法

各遺跡における子どもの被葬者の割合を求めするため、被葬者の死亡年齢が推定可能な埋葬遺構が一定量検出された20遺跡(表34・35)を対象とした。さらに、これらの遺跡から出土した人骨で、推定死亡年齢が発掘調査報告書に記載されている4,010個体、人骨を伴わない火消し壺転用棺140基、および人骨を伴わない甕棺墓、方形木棺墓、円形木棺墓のうち、その法量から小型・大型に比定可能な448基を抽出し対象とした。第3章における議論と同様に、小児以下の人骨、人骨を伴わない火消し壺転用棺および小型の埋葬施設は「子ども」の被葬者、青年以上の人骨および大型の埋葬施設は「成人」の被葬者とみなし、被葬者に占める子どもの割合を求めた。

また各遺跡の被葬者の性比を求めするため、性別判定が可能な個体が一定量存在する15遺跡を対象(表36・37)とし、女性を100とした場合の男性の比率を求めた。

子どもの割合および性比について、17世紀代の遺跡と18世紀以降の遺跡間での比較では、人骨を複数個体伴う埋葬遺構も対象とし、18世紀以降の各埋葬施設間での比較では、人骨を複

数個体伴う埋葬遺構は対象から除外した。なお、同一墓地遺跡の調査が複数回行われた場合、各調査の結果を統合し墓地ごとに子どもの割合および性比を求めた。子どもの割合および性比の集団間での比較に際しては、統計解析ソフト R 3.1.1 (R Core Team 2014) を用い、カイ二乗検定を行なった。

(2) 結果

表 34、35 に各遺跡の被葬者に占める子どもの割合を示した。

17 世紀代は、護国寺門前町遺跡を除き、いずれの遺跡においても子どもの割合が約 50 ～ 70% で、17 世紀代の遺跡全体では 60.7% であった (表 34)。一方、18 世紀以降を中心とする遺

表 34 各遺跡における子どもの被葬者の割合 (17 世紀代)

	成人			子ども			合計	子どもの割合
	青年以上	大型埋葬施設	合計	小児以下	小型埋葬施設	合計		
護国寺門前町遺跡	82	1	83	15	2	17	100	17.0
増上寺 源興院	89	9	98	77	32	109	207	52.7
八丁堀三丁目遺跡	15	1	16	63	9	72	88	72.0
八丁堀三丁目遺跡 II	183	2	185	407	37	444	629	49.1
弥勒寺跡 (1次)	81	0	81	76	7	83	164	49.1
弥勒寺跡 (2次)	7	0	7	2	0	2	9	
合計	457	13	470	640	87	727	1197	60.7

表 35 各遺跡における子どもの被葬者の割合 (18 世紀以降)

	成人			子ども				合計	子どもの割合
	青年以上	大型埋葬施設	合計	小児以下	火消し壺 転用棺	小型埋葬施設	合計		
牛込城跡 III (善国寺)	85	6	91	13	0	1	14	105	13.3
雲光院遺跡	186	4	190	28	8	3	39	229	17.0
圓應寺跡	79	2	81	10	6	3	19	100	19.0
西方寺跡 II	90	16	106	11	9	1	21	127	16.5
正見寺跡	507	6	513	183	35	13	231	744	31.0
崇源寺跡	439	22	461	114	40	8	162	623	26.0
天徳寺寺域第3遺跡	255	29	284	51	5	19	75	359	20.9
東叡山寛永寺護国院	100	18	118	16	4	2	22	140	15.7
法正寺遺跡	70	7	77	15	4	4	23	100	23.0
法光寺跡 II	58	1	59	5	0	2	7	66	21.0
法光寺跡 III	153	67	220	11	28	28	67	287	
發昌寺跡 (1次)	264	42	306	26	1	19	46	352	13.4
發昌寺跡 (2次)	91	4	95	6	0	10	16	111	
狸穴増上寺下屋敷跡遺跡	45	4	49	2	0	7	9	58	15.5
合計	2422	228	2650	491	140	120	751	3401	22.1

跡全体では子どもの割合は 22.1%で、17 世紀代から大幅な減少がみられた（表 35）。遺跡ごとにみると、子どもの割合は正見寺跡で 31.0%と最も高く、牛込城跡Ⅲ（善国寺）で 13.3%と最も低かった。17 世紀代の遺跡全体と 18 世紀以降の遺跡全体の子どもの被葬者の割合を比較した結果、有意差が認められた（ $p < 0.05$ ）。

次に、18 世紀以降の遺跡について埋葬施設別に子どもの割合をみると（表 36）、木槨甕棺墓 12.5%、甕棺墓 18.3%、方形木棺墓 17.7%であったが、円形木棺墓では 23.1%であった。このうち、方形木棺墓と円形木棺墓の間では、子どもの墓の占める割合に有意差（ $p < 0.05$ ）が認められた。

さらに、第 3 章における分析結果から、火消し壺転用棺墓の被葬者の多くが下位の身分・階層に属すると考えられる。したがって、下位の身分・階層全体では円形木棺墓に加え、火消し壺転用棺の子どもの割合がさらに高くなると推測される。円形木棺墓と火消し壺転用棺墓を合わせた被葬者に占める子どもの割合は 37.3%となり、他のいずれの埋葬施設との間でも有意差が認められた（ $p < 0.05$ ）。なお、木槨甕棺墓、甕棺墓、方形木棺墓の三者の間には有意差は認められなかった（ $p \geq 0.05$ ）。また、いずれの埋葬施設も、17 世紀代の遺跡全体と比較すると、子どもの占める割合に有意差が認められた（ $p < 0.05$ ）。

表 37、38 に各遺跡における性比を示した。17 世紀代においても、18 世紀以降においても、遺跡間の差が大きいものの、全体としては男性が女性を大幅に上回っており、17 世紀代全体の性比は 165.3%、18 世紀以降全体の性比は 175.0%であった。性比については、子どもの割合の変化ほどの顕著な時期変化はみられず、17 世紀代の遺跡全体と 18 世紀以降の遺跡全体との比較では有意差は認められなかった（ $p \geq 0.05$ ）。

表 36 埋葬施設別にみた子どもの割合

	成人			子ども			合計	子どもの割合
	青年以上	大型埋葬施設	合計	小児以下	小型埋葬施設	合計		
木槨甕棺墓	36	6	42	5	1	6	48	12.5
甕棺墓	268	58	326	47	26	73	399	18.3
方形木棺墓	267	78	345	37	37	74	419	17.7
円形木棺墓	475	74	549	118	47	165	714	23.1
火消し壺転用棺墓	10	-	10	35	133	168	178	94.4

※火消し壺転用棺墓の「小型埋葬施設」は、人骨を伴わない火消し壺転用棺を指す。

表 37 被葬者の性別構成 (17 世紀代)

	男性	女性	合計	性比
護国寺門前町遺跡	50	15	65	333.3
増上寺源興院跡	34	36	70	94.4
八丁堀三丁目遺跡Ⅱ	80	42	122	190.5
弥勒寺跡（1次・2次）	36	28	64	128.6
17世紀代全体	200	121	321	165.3

表 38 被葬者の性別構成（18 世紀以降）

	男性	女性	合計	性比
牛込城跡（善国寺）	42	22	64	190.9
雲光院遺跡	106	61	167	173.8
圓應寺跡	46	10	56	460.0
西方寺跡Ⅱ	32	9	41	355.6
正見寺跡	14	10	24	140.0
崇源寺跡	186	109	295	170.6
天徳寺寺域第3遺跡	123	86	209	143.0
東叡山寛永寺護国院	37	28	65	132.1
法光寺跡Ⅱ・Ⅲ	81	45	126	180.0
法正寺遺跡	33	21	54	157.1
發昌寺跡（1次・2次）	201	114	315	176.3
18世紀以降全体	901	515	1416	175.0

表 39 埋葬施設別にみた被葬者の性別構成

	男性	女性	合計	性比
甕棺墓	127	92	219	138.0
方形木棺墓	115	89	204	129.2
円形木棺墓	269	138	407	194.9
合計	511	319	830	160.2

18 世紀以降の埋葬施設別にみると（表 39）、甕棺墓では 138.0%、方形木棺墓では 129.2% で、両者の間で有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。しかし円形木棺墓では 194.9%と甕棺墓・方形木棺墓に比べ男性が多い傾向がみられ、円形木棺墓と甕棺墓・方形木棺墓の間で有意差が認められた ($p < 0.05$)。なお、いずれの埋葬施設も、17 世紀代の遺跡全体と比較すると、性比に有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

第 3 節 出土人骨における死亡年齢構成

(1) 資料と方法

ここでは、中央区八丁堀三丁目遺跡（一次・二次）、新宿区崇源寺・正見寺跡、圓應寺跡、發昌寺跡（一次）、自證院遺跡（一次・二次）、台東区寛永寺護国院跡より出土した国立科学博物館所蔵の成人人骨 231 体を対象とし、複数個体を伴う埋葬遺構は対象から除外した。八丁堀三丁目遺跡は、表 1 に示したように、主に 17 世紀前半に墓地が営まれた遺跡である。その他の遺跡は、

表 2 に示したように 18 世紀以降の墓が主体の遺跡であり、甕棺墓、方形木棺墓、円形木棺墓の出土人骨を対象とした。なお、甕棺墓集団は木槨甕棺墓出土の出土人骨 3 体も含む。また崇源寺・正見寺跡では、埋葬遺構が検出された土層の特徴から大きく 5 期に時期区分されている。本研究では、方形木棺墓および円形木棺墓の被葬者については、発掘調査報告書に記載されている検出面に基づき時期区分を行った。具体的には、2 期・3 期の被葬者を 18 世紀、4 期・5 期の被葬者を 19 世紀に大きく分類した。甕棺墓は甕棺の型式を優先し、惟村 (2005) の分類における B 類、C 類、D 類の被葬者を 18 世紀、E 類、F 類、G 類の被葬者を 19 世紀とした。

死亡年齢は、Lovejoy et al. (1985) の方法に基づく腸骨耳状面の観察、および Brooks and Suchey (1990) の方法に基づく恥骨結合面の観察を行い、推定した。しかし、腸骨耳状面は、恥骨結合面に比べ残存状態が良好であり、より多くの個体の死亡年齢推定が可能であったため、両者による推定が可能であった場合、Lovejoy et al. (1985) の方法による推定結果を採用した。なお、推定結果の有効性を判断するため、腸骨耳状面および恥骨結合面の両部位が観察な個体を抽出し、上述の二つの方法により得られた推定年齢結果についてスピアマンの順位相関係数を求め、無相関検定を行った。

上述の年齢推定の後、各個体を若年・中年・老年のいずれかの年齢群に分類した。若年は、Lovejoy et al. のフェーズ 1・2、すなわち、明瞭な横溝と耳状面表面の緻密さが認められる段階に該当する。老年は、フェーズ 5 から 8、すなわち、横溝の完全な消失、dense bone の形成、および macroporosity の存在が認められる段階に該当する。中年は、若年と老年の中間に位置づけられ、Lovejoy et al. のフェーズ 3・4 に該当する。これは、横溝の大幅な消失や、耳状面表面の粗さが認められる段階である。

年齢推定結果は、時期および埋葬施設集団ごとに集計し、集団間での死亡年齢構成の比較に際しては、統計解析ソフト R 3.1.1 (R Core Team 2014) を用い、フィッシャーの直接確率検定を行なった。

(2) 結果

表 40・41 に各時期および各埋葬施設集団における死亡年齢構成を示した。

Lovejoy et al. (1985) の方法による年齢推定結果と、Brooks and Suchey (1990) の方法による年齢推定結果の関係についてスピアマンの順位相関係数を求めた。その結果、両者の方法による年齢推定結果の間には正の相関が認められた ($r=0.872$, $p<0.05$)。したがって、本分析における年齢推定結果は有効な方法により得られた結果であるといえる。

若年個体が占める割合に着目すると、17 世紀の集団では男性 26.7%、女性 28.6%であったのに対し、18 世紀・19 世紀の集団においては男性 6.1～8.0%、女性 6.3～15.6%で、17 世紀の集団における割合が 18 世紀・19 世紀の集団における割合を上回った。各時期の集団で若年個体が占める割合に男女差が認められなかったため ($p \geq 0.05$)、男女混合で各時期集団を比較すると、17 世紀と 18 世紀・19 世紀の集団間で有意差が認められた ($p<0.05$)。18 世紀と 19 世紀の集団間では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

表 40 各時期における死亡年齢構成

		若年	中年	老年	合計
17世紀	男	8 (26.7)	6 (20.0)	16 (53.3)	30 (100.0)
	女	4 (28.6)	6 (42.9)	4 (28.6)	14 (100.0)
	合計	12 (27.3)	12 (27.3)	20 (45.5)	44 (100.0)
18世紀	男	4 (8.0)	11 (22.0)	35 (70.0)	50 (100.0)
	女	5 (15.6)	17 (53.1)	10 (31.3)	32 (100.0)
	合計	9 (11.0)	28 (34.1)	45 (54.9)	82 (100.0)
19世紀	男	2 (6.1)	14 (42.4)	17 (51.5)	33 (100.0)
	女	1 (6.3)	9 (56.3)	6 (37.5)	16 (100.0)
	合計	3 (6.1)	23 (46.9)	23 (46.9)	49 (100.0)

括弧内は各年齢集団の占めるパーセンテージ

表 41 各埋葬施設集団における死亡年齢構成

		若年	中年	老年	合計
甕棺墓	男	3 (7.5)	8 (20.0)	29 (72.5)	40 (100.0)
	女	9 (29.0)	13 (41.9)	9 (29.0)	31 (100.0)
	合計	12 (16.9)	21 (29.6)	38 (53.5)	71 (100.0)
方形木棺墓	男	0 (0.0)	4 (33.3)	8 (66.7)	12 (100.0)
	女	1 (5.9)	7 (41.2)	9 (52.9)	17 (100.0)
	合計	1 (3.4)	11 (37.9)	17 (58.6)	29 (100.0)
円形木棺墓	男	9 (14.1)	19 (29.7)	36 (56.3)	64 (100.0)
	女	3 (13.0)	13 (56.5)	7 (30.4)	23 (100.0)
	合計	12 (13.8)	32 (36.8)	43 (49.4)	87 (100.0)

括弧内はパーセンテージ

18世紀以降の各埋葬施設集団における若年個体の占める割合は、甕棺墓男性 7.5%、女性 29.0%、方形木棺墓男性 0.0%、女性 5.9%、円形木棺墓男性 14.1%、女性 13.0%で、甕棺墓の女性を除く全ての埋葬施設集団が 17世紀の集団における割合を下回った。男女混合で比較したところ、円形木棺墓集団と 17世紀の集団との間で有意差が認められた ($p < 0.05$) が、各埋葬施設集団間では有意差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。また、甕棺墓集団では有意な男女差が認められたが ($p < 0.05$)、方形木棺墓・円形木棺墓集団では有意な男女差は認められなかった ($p \geq 0.05$)。

第4節 考察

以上の埋葬遺構および出土人骨の分析結果は、以下のようにまとめられる。

- a. 18世紀以降、埋葬遺構に占める子どもの被葬者の割合に大幅な減少がみられた。
- b. 18世紀以降、円形木棺墓や火消し壺転用棺墓を中心とする下位の身分・階層では、より上位の身分・階層に比べ、被葬者に占める子どもの割合が高い傾向がみられた。
- c. 18世紀以降、円形木棺墓の被葬者集団では、甕棺墓や方形木棺墓の被葬者集団に比べ、男性が女性をより大きく上回った。
- d. 成人個体に占める若年個体の割合が17世紀から18世紀にかけて減少した。
- e. 18世紀以降の各埋葬施設集団間では、成人個体の死亡年齢構成に有意差は認められなかった。

これらの結果は、時期変化に関する結果（a・d）と、18世紀以降の身分・階層差に関する結果（b・c・e）に大きく分けられる。

まず、死亡年齢構成の時期変化に関する出土人骨の分析結果dは、17世紀から18世紀にかけて、より高齢に達する個体が増加したことを意味しており、死亡率の改善を示唆する。

ただし、死亡年齢構成の解釈に際しては、死亡年齢推定方法の限界を考慮する必要がある。Lovejoy et al. (1985) が考案した腸骨耳状面の観察に基づく死亡年齢推定法の正確性については、まず Murray and Murray (1991) や Bedford et al. (1993) らにより検証され、老年個体の推定年齢が実際より低く推定される傾向があること、また若年個体の推定年齢が実際より高く推定される傾向が明らかにされた。日本人の参照資料を用いた検証においても、50歳以上と推定された個体が、実際よりも少なく推定されるという結果が得られている (Nagaoka and Hirata 2007)。したがって、今回得られた死亡年齢推定結果においても、老年個体を少なく見積もっている可能性がある。

しかしながら、成人集団の中でも若年個体については推定死亡年齢の誤差範囲が狭く、誤差は高齢個体ほど増大するとされる (Bedford et al. 1993、Wittwer-Backofen et al. 2008 など)。分析結果dに示したように、本研究では相対的に誤差の小さい若年個体の占める割合に変化が見られた。また、対象とした全ての集団は、同一の観察者によって死亡年齢が推定されているため、各集団における誤差は同様であろう。したがって、上述のような方法上の限界があるものの、今回得られた死亡年齢構成の変化は、一定の意味を持つと考えられる。

歴史人口学においては、17世紀から18世紀にかけて、「生活水準の一般的上昇、幼児死亡率の改善、生涯出生数の減少に伴う再生産年齢女子の死亡率の低下」を主な要因として死亡率の改善が生じたとされている (鬼頭 2001、p.55)。本分析において得られた結果dは、こうした歴史人口学における知見と矛盾しない結果である。

埋葬遺構に占める子どもの割合の時期変化に関する分析結果 a については、人口史的側面と墓制の両面から解釈を試みる必要がある。人口史的側面からみると、子どもの被葬者の割合の減少は、子どもの死者の減少あるいは成人人口の増加を意味する。子どもの死者の減少の要因としては、乳幼児死亡の改善と出生力の低下の二つの可能性が考えられる。

歴史人口学においては宗門人別改帳などの分析から、17世紀から18世紀にかけて乳幼児死亡が全国的に改善したとされている（鬼頭 2001 など）。またヤマムラは『寛政重修諸家譜』の分析から、17世紀から18世紀初頭にかけて旗本の平均死亡年齢が上昇したことを示した（ヤマムラ 1976）。さらに前述のように、出土人骨の死亡年齢構成の変化からも、17世紀から18世紀にかけて死亡率が改善した可能性が示された。

出生力については、18世紀以降農民の出生率の低下が指摘されており（鬼頭 2001）、武士については系譜の分析から成人男子数の減少が指摘されている（村越 2001・2002）。ただし、間引き・墮胎による胎児・嬰兒死亡や、流産、早産および死産による胎児死亡については記録に残りにくいということも念頭に置く必要がある。

また、江戸全体における成人人口の増加については、正確な記録が残存していないものの、「農民も出替りの奉公人に来て、直に留まりて日雇いを取、ほてい（棒手）をふり、直に御城下の民となるもの、目を追い年を追って夥しく云々」という荻生徂徠の言葉からも、村落からの流入人口が増加したことは大いに想定できる（関山 1958、p.218）。

一方、墓制の側面からみると、子どもの被葬者の割合の相対的減少は、埋葬方法の変化すなわち埋葬場所の変化も反映していると考えられる。第3章で述べたように、乳幼児の墓、特に火消し壺転用棺をまとめて埋葬する習俗が一部の身分・階層で展開し、これまでの調査対象となった墓域が、これらの子どもの墓を含まない墓域であったとすると、検出されている子どもの墓は実際より少ない可能性がある。

これら歴史人口学の成果と出土人骨の分析結果、および子どもの墓制の変遷を総合すると、埋葬遺構における子どもの被葬者の割合の減少の要因としては、人口構成の変化と墓制の変化のいずれの可能性も否定できず、複数の変化の要因から生じた現象としてとらえるべきであろう。

次に、身分・階層差に関する分析結果 b、すなわち下位の身分・階層ほど子どもの被葬者の占める割合が高いという現象を検討する。その要因としては、下位の身分・階層ほど乳幼児死亡率が高かった、下位の身分・階層ほど出生力が高かった、あるいはその両者が考えられるが、史料制約により、歴史人口学における知見との直接的な対比は困難である。それは、歴史人口学の主な史料である宗門人別改帳は庶民を対象とし、武家、公家ならびに都市下層民は対象から外れているため、また都市江戸については残存する史料が少ないためである。

ただし、埋葬遺構の分析結果 c から、下位の身分・階層が低いほど男性が女性に比べより多いという傾向が明らかとなった。つまり、身分・階層が低いほど有配偶率が低かったと推測される。低い有配偶率が低い出生力という結果をそのまま導いたと仮定すると、子どもの被葬者の割合の差は、乳幼児死亡率の差を反映するものと考えられる。しかし、身分・階層間での有配偶率の差をくつがえすほど、下位の身分・階層での出生力が高かった可能性も否定できない。その場合、乳幼児死亡率に差がなくとも、下位の身分・階層ほど子どもの死亡が多くなるという結果が

導かれる。あるいは、下位の身分・階層においては、乳幼児死亡率も出生力も高かった可能性も考えられる。

また、墮胎や嬰兒殺しによる出生制限や、長期にわたる母乳哺育など墮胎や嬰兒殺しに依らずに意図的に出生数を抑える慣習（鬼頭 1995）が、特定の身分・階層に偏って行われていた可能性も考慮する必要がある。

したがって、被葬者に占める子どもの割合の身分・階層差についても、現段階では複数の要因が関係したと考えられる。なお、出土人骨の分析結果 e に示したように、成人個体では、死亡年齢構成に顕著な身分・階層差が認められなかった。今後、未成年個体も含めた死亡年齢構成の復元を目指す必要がある。

最後に、第 4 章で得られた市川市妙好寺の墓標データから読み取れる人口史的側面について検討する。

まず、妙好寺の墓標データのうち、人口資料として分析可能な時期範囲を特定する必要がある。関根・澁谷（2007）によれば、墓標が広く普及した時代に限れば、墓標から人口動態を読み取ることは可能であり、墓標は人口資料として有効であるという。妙好寺においては、子どもの被養者が継続的に現れるのは 18 世紀中葉以降であり、それ以前の被養者数は極めて少ない。一方、本章で分析対象とした 17 世紀代の遺跡における埋葬遺構では、子どもの被葬者の割合は 50～70%であった。17 世紀代においては、すでに奈良（1988）も指摘しているように、埋葬された子どもの数と、墓標造立の対象となった子どもの数の間には大きな隔たりがあり、子どもの墓標はほとんど普及していなかったといえる。妙好寺の墓標全体の変遷、すなわち被養者数の変化、戒名の格式の変遷、および一基あたりの人数の変化も考慮すると、1731 年以降の時期が「墓標が広く普及した時代」、すなわち人口資料として分析可能な時期範囲としてとらえられる。

次に、妙好寺の墓標における被養者数の具体的な増減を検討する。まず、1731 年以降の被養者数全体の増減を見ると（図 30）、1791 年代と 1831 年代の 2 回のピークが認められる。これらのピークはいずれも天明の飢饉（1782～1787 年）と天保の飢饉（1833～1839 年）と同時期かその直後であり、被養者数の増減と飢饉の影響による死者数の増加の関連性がうかがわれる。ただし、被養者数の増減を年齢ごとに見ると（図 31）、成人では 1 回目のピークが 1791 年代であったのに対し、子どもでは 1771 年代と、子どもの方が早くピークを迎えている点を指摘しておく。

このように妙好寺の事例では、飢饉の影響により、18 世紀中葉以降も子どもの生と死にとって危機的な時期が存在した可能性が明らかとなった。本章の出土人骨の分析では、18 世紀の集団と 19 世紀の集団間で死亡年齢構成に有意差は認められなかったが、江戸市中においても危機的な時期が存在し、死亡年齢構成に短期的な変化が生じていた可能性も念頭におく必要があるだろう。

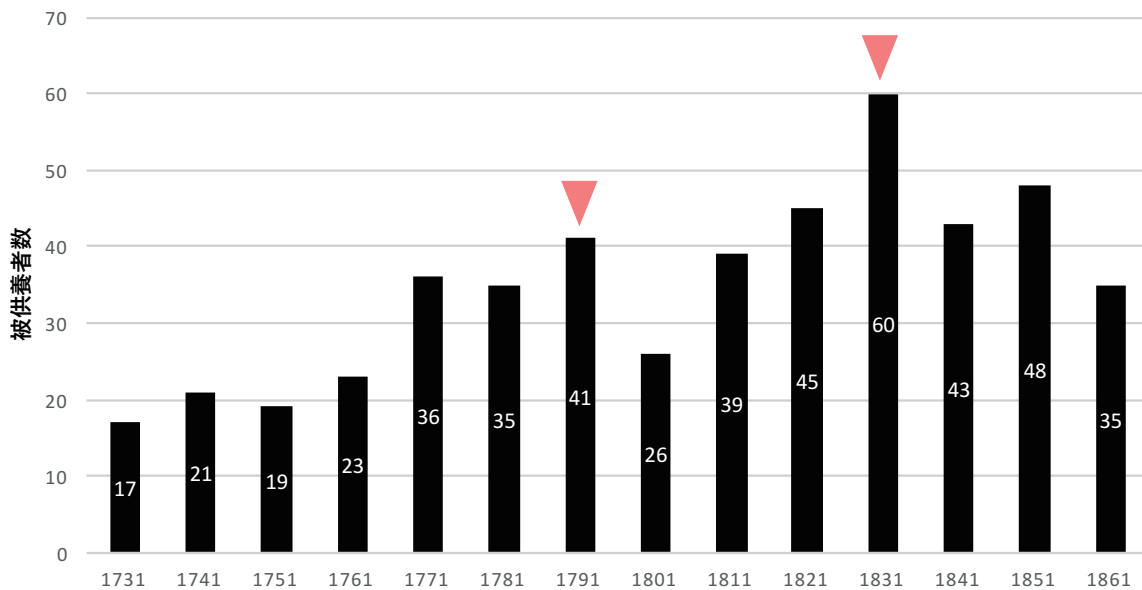


図 30 妙好寺における被供養者数の推移

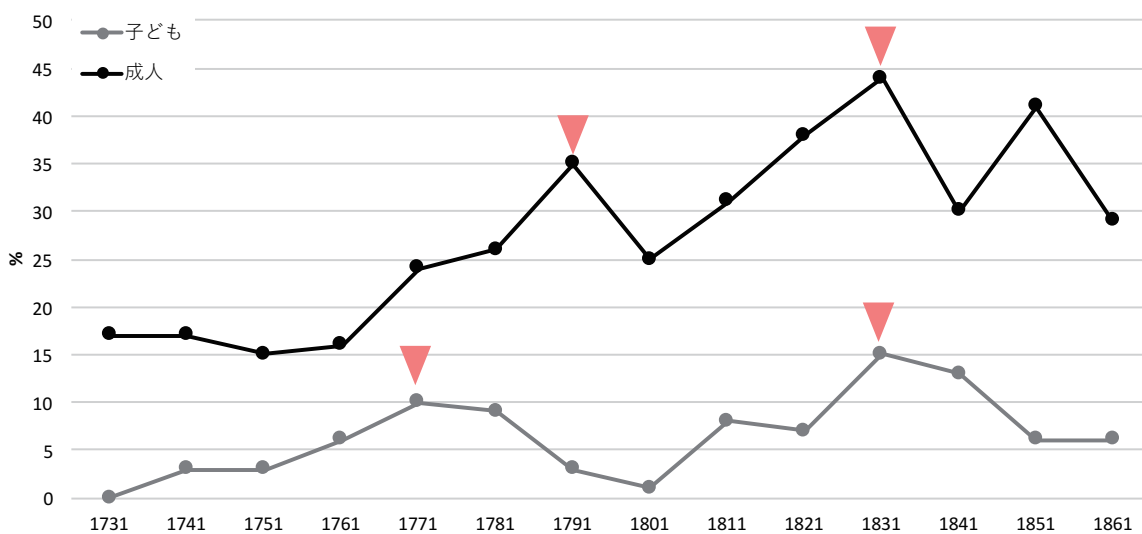


図 31 妙好寺における被供養者数の推移（年齢別）

第8章 近世墓にみる江戸の子どもの生と死

以上、埋葬遺構、墓標、そして出土人骨を対象とした分析を行ってきた。本章ではまず、第3章の埋葬遺構と第4章の墓標の分析結果から、子どもの墓制および子ども観の全体像を述べる。続いて、第5章、第6章、第7章における出土人骨の分析結果から、健康状態のあり方を総合的にまとめる。その上で、子どもの墓制および子ども観と健康状態を近世社会全体のあり方や変化の中に位置付ける。

第1節 子どもの墓制と子ども観

子どもの埋葬と子どもの墓標のあり方を検討した結果、埋葬と墓標のいずれのあり方も、18世紀前半頃を境に大きく変化することが明らかとなった。これは、江戸の墓制全体の秩序が確立する時期とほぼ一致する（谷川 1991b など）。まずここでは、それぞれの時期における子どもの埋葬および子どもの墓標のあり方を整理する。

17世紀代の埋葬遺構では、成人の墓も子どもの墓も円形木棺墓が主体で、副葬品の内容は銭貨や数珠など簡素であった。そして、成人の墓も、子どもの墓も、同一の墓域内に混在した。こうした墓のあり方からは、被葬者間での身分・階層差は認められない。また子どもの墓では、副葬品を伴う割合が成人の墓より低いものの、それ以外の点では成人の墓と子どもの墓に明確な差異は認められない。

18世紀以降の埋葬遺構では、埋葬施設の種類や副葬品の内容において、身分・階層差が明確になるとともに、成人と子どもが何らかの側面で区別されるようになる。

上位の身分・階層の子どもの墓では、成人と同様の埋葬施設が用いられ、家・一族の墓と推定される墓域に成人とともに埋葬された。子どもの副葬品は、玩具類を中心に量や種類が豊富であった。子どもの墓で玩具類を伴う事例の割合は成人に比べ高いが、櫛を伴う事例は成人に比べ少ないなど、子どもと成人で異なる副葬品が選択される傾向がみられた。

下位の身分・階層では、子どもの被葬者に対し成人同様の円形木棺も用いられたが、7歳以下の子どもの対しては火消し壺転用棺という成人には用いられない埋葬施設が選択された。火消し壺転用棺墓には、家・一族の墓が並ぶ墓域から離れた場所に分布する事例もみられる。副葬品を伴う割合は低く、副葬品の内容も銭や数珠のみであることが多い。埋葬施設、埋葬場所、副葬品の点で、子どもの墓は成人の墓とは区別されていたといえる。

一方、子どもの墓標が普及するのは18世紀中葉以降であった。17世紀から18世紀前半頃までは、墓標造立の対象となった子どもは、将軍家や大名家をはじめとする最上位の身分・階層に属す子どもに限られていた。この時期においては、子どもの墓標を造立すること自体が身分・階層の高さを表していたと考えられる。こうした最上位の身分・階層の家では、基本的に子どもの死者各々に対し墓標が造立された。同時に、地蔵の像容を伴う舟形墓標など、成人の墓標とは明

確に区別される事例も 17 世紀代から認められる。

18 世紀前葉には将軍・大名家で子どもの墓標のあり方が確立し、18 世紀中葉以降、より下位の身分・階層で子どもの墓標が徐々に普及したが、その様相は身分・階層により異なっていた。

上位の身分・階層では、子どもの被供養者にも格式の高い戒名が用いられ、子ども一人につき一基の墓標が造立された。子どもの間では年齢による戒名の区別はみられず、一様に大童子・童子戒名が用いられた。

一方、下位の身分・階層では、18 世紀後葉以降子どもの戒名が出現するが、それらの戒名は成人も含む大人数の墓標に刻まれることが一般的であった。戒名の種類も、19 世紀以降、童子・童女戒名のほか、孩子・孩女、嬰子・嬰女など子どもの年齢により、多様な戒名が用いられるようになる。墓標上の戒名の配置からは、子どもは成人に比べ下位に位置付けられていたことがうかがえる。

このように、埋葬遺構では、18 世紀以降成人と子どもが何らかの側面で区別されるようになり、墓標では 18 世紀中葉以降、子どもの戒名が普及するという変化がみられた。こうした子どもの埋葬および墓標における変化は、従来から指摘されてきたように（谷川 1989、2001 など）、子育てへの関心の一般的高揚を反映するものでろう。

一般的に、近世初期における自立した家の形成および「家意識」の浸透とともに、子ども観が変容し、子育てへの関心が高まったとされる（飯島 1991、太田 2007）。子育てに関する書物の普及という観点からみると、儒教の世俗化による日常道徳の追求が一般化した元禄期（1688～1704）、さらに八代将軍吉宗治世下で民衆教化の思想が興隆した享保年間（1716～1736）を画期として、子育て論の発展がみられた（山住・中江 1976）。子どもの埋葬における変化も、子どもの死に対し特別な関心が向けられるようになったことを示唆しており、また子どもの墓標や子どもの戒名の普及も、「家の一員」としての子どもに対する関心の高まりを反映していると考えられる。いずれも、上述のように近世社会全体における子ども観の変容、子育てへの関心の高揚と関連付けられよう。

また、将軍家や大名家などの武家では、家の存続・発展の必要から、近世初期の段階で子育て論が意識的に家訓に取り入れられるようになり、後の子育て論の展開に寄与したとされる（山住・中江 1976）。子どもの墓標の造立は、将軍家や大名家など最上位の身分・階層において 17 世紀代から導入されるが、こうした武家の家訓にみられる子育て論の展開と呼応する現象である。子どもの墓標や戒名が上位の身分・階層から出現し、徐々に下位の身分・階層へと普及する様子からは、「家の一員」「家の後継者」としての子どもに対する関心の高まりが、身分・階層を下降する過程を読み取ることができるだろう。

もっとも、子どもの死に対する関心の高まりの発端は、「賽の河原」のイメージの誕生にみられるように中世末期に遡るとも考えられている（黒田 1989、斉藤 2003）。しかしながら、17 世紀代の都市江戸では子どもの埋葬に対する特別な関心はみられない。また 17 世紀から 18 世紀前葉にかけては、多くの子どもは墓標造立による先祖供養の対象ではなかった。江戸の墓から読み取れる、「家の一員」としての子どもに対する関心は、近世社会における「家意識」を反映するものであり、「賽の河原」にみられる子どもの死に対する関心とは必ずしも同質ではない可能

性が考えられる。

さらに、埋葬遺構および墓標のあり方からは、子どもに対する関心のあり方が、江戸およびその周辺の社会の内部において、必ずしも一様ではなかったことがうかがえる。

上位の身分・階層における子どもの埋葬では、子どもの「家の一員」としての側面が強く意識されていた。一方、下位の身分・階層における子どもの埋葬では、とりわけ乳幼児が成人とは区別され、「異質な存在」として子どもという側面が強く意識されていた。さらに、火消し壺転用棺を用いた埋葬では近世以前に由来する類感呪術的感覚もうかがえる。

一方墓標においては、個人単位での造立から家単位での造立へという一般的変遷の性質上、子どもの「家の一員」としての側面が身分・階層を問わず反映されていた。ただし、下位の身分・階層では、子どもの年齢により異なる戒名が与えられていたことから、子どもの年齢がより強く意識されていたようである。また、こうした関心は、墓標に刻まれた子どもに対する関心であり、墓標に刻まれなかった子ども、すなわち「家の一員」として供養の対象にならなかった子どもも一定数存在したと想定する必要がある。

ここで、子どもを「異質な存在」としてとらえる子ども観、すなわち子どもの「異質性」を強く意識した子ども観に着目する。

埋葬においては、火消し壺転用棺墓の出現に見られるように、主に下位の身分・階層で子どもの「異質性」が強調されるようになる。一方墓標では、地蔵菩薩の半肉彫りが施された舟形墓標に、子どもの被供養者が偏る現象がみられ、そこには子どもの「異質性」に対する意識が見出された。しかし、多観面で大人数の戒名を刻む家単位の墓標の普及に伴い、「異質性」に対する意識は積極的には表現されなくなる傾向も認められた。家単位で地上に造立される墓標と個人単位で地下に位置する埋葬の違い、および身分・階層の違いにより、子どもの「異質性」に対する意識またはその表れ方が異なっていたようである。

民俗学では一般的に、日本の伝統的村落社会の子どもは、この世の存在でも異界の存在でもない、「異質な存在」であったとされる（飯島 1991）。また斉藤（2003）は、「賽の河原」のイメージが形成される過程から、子どもの「境界性」や「異質性」が中世末期の段階で少なからず意識されていた可能性を指摘した。さらに黒田（1993）は、絵画資料に描かれた子どもの分析から、「子どもの〈異界〉性が、それ以前のどの社会よりも強く意識された社会が近世であった」と結論付けた。前述の火消し壺転用棺墓や地蔵菩薩を伴う舟形地蔵は、こうした飯島らが指摘する子どもの「異質性」への意識と結びつけられるだろう。

第2節 出土人骨からみた健康状態

以上、埋葬遺構および墓標から江戸の子ども観を読み解いてきた。では、子どもはどのような環境下で生きていたのだろうか。まず、子どもの生と死を取り巻く環境、とりわけ健康状態に焦点を当てる。

第5章ではエナメル質減形成の観察、第6章では生前喪失歯、齲蝕、咬耗、歯周病の観察、

第7章では死亡年齢推定と、江戸の墓地遺跡出土の成人骨を対象とした分析を行った。その結果、17世紀から18世紀にかけて江戸に居住した集団の健康状態に変化が生じたことが明らかとなった。

乳幼児期の健康状態の指標となるエナメル質減形成の観察では、減形成の出現率および歯1本あたりの減形成の本数が、17世紀から18世紀にかけて減少したことが明らかとなった。したがって、17世紀から18世紀にかけて乳幼児期の健康状態が改善した可能性が考えられる。また、死亡年齢推定の結果、17世紀から18世紀にかけて成人個体に占める若年集団の割合の減少がみられた。この結果は、当該集団の死亡率の低下、すなわちより高齢に達する人々が増加したことを示唆する。これらの分析結果から、18世紀以降の江戸は17世紀に比べ、人が生き延びることがより容易な環境であったと考えられる。これは、17世紀には全国的な生活水準の向上により乳幼児死亡の改善が生じたとされる歴史人口学の見解(鬼頭2001など)と矛盾しない見解である。

さらに、永久歯を対象とした歯科疾患の観察では、18世紀以降、生前喪失歯、齲蝕、歯周病の出現率が上昇し、咬耗歯の出現率が低下するという結果が得られた。齲蝕や歯周病の出現率の増加自体は、口腔衛生の悪化を意味するが、その背景として、糖類をより多く含む食品や、より軟らかく精製された食物の摂取量・頻度の増加など、食生活の変化が考えられる。

このように出土人骨の分析から、子どもの健康に関わる環境が18世紀以降大きく変化したことが明らかとなったが、いずれの変化も、身分・階層に関係なく認められたことは重要な意味を持つ。甕棺墓の被葬者のような上位の身分・階層のみならず、円形木棺墓の被葬者のような下位の身分・階層においても乳幼児期の健康状態や死亡率の改善、および食生活の変化が生じたことが明らかとなった。つまり、江戸に居住する集団全体の変化であったといえる。

なお、第7章では、埋葬遺構に占める子どもの割合が、18世紀以降大幅に減少することが明らかとなった。その要因として乳幼児死亡率の低下の他に、出生力の低下および成人人口の流入も考えられるが、いずれの場合も、子どもの生と死に関わる環境が18世紀以降大きく変化した可能性を示唆する。

ただし18世紀以降も、子どもの生存にとって危機的な時期が存在したことを念頭におく必要がある。墓標の被供養者に占める子どもの割合の増減から、飢饉や疫病の流行の影響で子どもの死亡率が短期的に上昇した可能性が十分に考えられるからである。

さらに、18世紀以降の江戸では、子どもの生と死に関わる環境は均質ではなく、そこには身分・階層差が存在した。

エナメル質減形成の観察の結果、甕棺墓の被葬者集団では、円形木棺墓の被葬者集団に比べ減形成の出現率が低く、本数も少ない傾向が認められたことから、上位の身分・階層ほど乳幼児期の健康状態が良好であったと考えられる。また出土成人骨の死亡年齢推定では、死亡年齢構成に身分・階層差は認められなかったが、埋葬遺構に占める子どもの割合は下位の身分・階層ほど高いという結果が得られた。つまり、身分・階層が低いほど、乳幼児死亡率が高かった、または出生率が高かった、あるいはその両者の可能性が考えられる。さらに歯科疾患の観察の結果、男性では上位の身分・階層ほど生前喪失歯および歯周病の出現率が高く、身分・階層によって食生活が異なっていた可能性が明らかとなった。

このように、江戸に居住する集団全体としては、17世紀から18世紀にかけて乳幼児期の健康状態や死亡率の改善、食生活の変化など、子どもの生と死を取り巻く環境の一部である健康状態に著しい変化がみられた。しかし同時に、18世紀以降においては、身分・階層差も存在した。

第3節 江戸社会における子どもの生と死

ここで、江戸の都市環境に目を向けると、17世紀から18世紀にかけての時期は、都市江戸の形成期であった。17世紀前葉には天下普請により江戸城の拡張と日比谷の入り江の埋め立てが行われ、続いて寛永13年(1639)の外堀普請、およびそれに伴う街区の設定がなされ、明暦の大火後には市街地の拡大がみられた(内藤1966)。また、寛永年間(1624～1644)には神田上水が完成し、承応3年(1654)には玉川上水が完成するなど、上水施設が整えられた。

しかし、都市江戸の形成期は必ずしも「平和」ではなかった。都市江戸の建設に際し、戦国期の「雑兵」が都市の武家奉公人・日用層となって大量に流入したが、彼らにとって都市での生活環境は、過酷な労働に加え、奉公先の主人による処刑、辻斬りの横行等、命が失われる危険が大きい環境であった(塚本2001、藤木1995)。18世紀以降になると、武家奉公人の処刑も減少し、都市の治安は改善されたという(塚本2001)。また、18世紀以降には、都市江戸流入した膨大な人口の食を支えるため、振売から屋台や茶屋、料理屋に至るまで様々な食べ物屋が繁栄した(原田2009)。

このように、住環境、治安、そして食生活を含めた都市環境が安定し、生きる上での秩序が確立するのは18世紀以降であった。出土人骨にみられる健康状態の変化は、こうした都市環境全体の変化を反映するものであろう。そして、子どもの墓制や子ども観の変化は、都市環境や社会全体の変化、およびそこに居住する集団の健康状態の変化と連動するものとしてとらえられよう。

さらに、17世紀末から18世紀初頭にかけての時期は、家や家産、社会的分業に基づく近世的な身分・階層の秩序が整った時期でもあった(朝尾1992)。身分・階層の秩序は、都市江戸の空間構造にも反映された。江戸の都市空間は、武家地、町人地、寺社地に区分され、それぞれが固有で排他的な社会を形成する分節構造をなしていた(吉田1992・1995)。

これらの居住区域間では、住環境にも差がみられた。武家地、とりわけ大名藩邸と旗本・御家人の屋敷は、居住条件の良い台地上に分布することが多かったが、町人地は、排水も悪く居住条件の悪い低地の埋立地に展開することが多かった(玉井1992、塚本2001)。明治2(1869)の調査によれば、武家地は江戸全体の68.6%を占めていたのに対し、町人地は15.8%、寺社地は15.6%であった(内藤1966)。享保6(1721)年以降幕府により断続的に続けられた人口調査データを用い人口密度を概算すると、武家地は16,816人/km²、町人地は67,317人/km²であった(内藤1966)。

出土人骨の分析結果にみる健康状態の身分・階層差は、こうした都市江戸の分節的なあり方と関連付けられる。身分・階層という社会的秩序は、都市江戸に居住した人々の健康にも少な

らず影響を及ぼしたといえよう。そして子どもの墓からは、江戸およびその周辺という一定のまとまった空間・社会の内部において、身分・階層により異なる子ども観が存在していたことが読み取られた。その空間・社会の内部において、健康状態や食生活を含む生きる環境にも差異が存在したことは、多様な子ども観が存在したことの前提として重要な意味を持つであろう。その上で、それぞれの身分・階層が固有の社会を構成する分節的なあり方が、多様な子ども観の共存へとつながったと考えられる。

以上のように本研究では、埋葬遺構と墓標の分析から、子どもの墓制および子ども観のあり方、すなわち子どもの生と死の社会的秩序や心性に関する側面が明らかとなった。また、出土人骨の分析からは、江戸に居住した集団の健康状態という、生活実態に関する側面が明らかとなった。これまで、埋葬遺構と墓標は考古学分野、出土人骨は自然人類学分野で研究の対象となってきた。本研究では、これら異分野に属する分析結果を統合し、文献史学や民俗学の研究成果も合わせて参照することで、子どもの生と死に関わる社会秩序や心性の側面と、健康および生活実態の側面が、近世社会全体と連動する様子がとらえられた。

考古学・自然人類学の両面から江戸時代の子どもの生と死に迫る研究は、緒についたばかりであり、今後はさらなる発展が期待される。例えば、今回は都市江戸を主な対象としたが、子どもの墓制や子ども観が周辺村落にどのような影響を与えたのか、また都市と村落では乳幼児期の健康状態がどの程度異なっていたのか、都市と村落の関係を探る必要がある。また、出土人骨の観察では、感染症の痕跡や栄養障害の痕跡などより幅広い項目を扱うこと、および死亡年齢構成の分析に統計学的・数理的手法を導入することに加え、同位体分析やDNA分析等、隣接諸分野との協業を進めることで、乳幼児期の健康状態についてより多角的な知見が得られるであろう。さらに将来的には、特定の個人に焦点を絞り、埋葬遺構、墓標、出土人骨の精緻な観察結果から得られる情報と、文献史料から得られる情報を統合し、乳幼児期に限らず生老病死全体を対象とした新たなライフヒストリー研究へと発展させることが期待される。

謝辞

本論文の作成に当たり、指導教授の谷川章雄先生には、熱心なご指導を賜りました。また、出土人骨の観察・分析につきましては、聖マリアンナ医科大学医学部医学科解剖学教室准教授長岡朋人先生より熱心なご指導を賜りました。また、国立科学博物館人類研究部篠田謙一先生、坂上和弘先生、および同研究部の皆様には、同博物館所蔵の出土人骨資料の調査に際し、多大なるご協力を賜りました。ここに深謝の意を表します。

参考文献

- 秋元茂陽 2008『徳川将軍家墓碑照覧』パレードブックス
- 赤澤春彦 2008「文献調査 法光寺に葬られた人々ー法光寺『過去帳』の分析」岡三リビック株式会社『法光寺跡Ⅲ』、pp.90-104
- 朝尾直弘 1992「近世の身分とその変容」朝尾直弘編『身分と格式』中央公論社、pp.7-40
- 天野直子・高山優 2005「乳幼児の埋葬施設について」港区教育委員会ほか『芝田町五丁目町屋敷遺跡発掘調査報告書』、pp.186-189
- 飯島吉晴 1991『子供の民俗学』新曜社
- 市川市史編纂委員会 1974『市川市史』第2巻 吉川弘文館
- 今野春樹 2013『徳川家の墓制ー将軍家・御三家・御三卿の墓所構造』北隆館
- 太田素子 2007『子宝と子返し』藤原書店
- 恩賜財団母子愛育会 1975『日本産育習俗資料集成』第一法規出版
- 金行信輔 2000「江戸寺社地の空間と社会」都市史研究会編『年報都市史研究 8ー都市社会の分節構造』山川出版社、pp.24-38
- 加納梓 1987「副葬品について」自證院遺跡調査団『自證院遺跡』pp.182-187
- 蒲生眞紗雄 1990「護国院檀家の分析」都立学校遺跡調査会『東叡山寛永寺護国院Ⅱ』pp.15-18
- 川口洋 2002「十八世紀初頭の奥会津地方における嬰兒殺し」速水融編『近代移行期の人口と歴史』ミネルヴァ書房、pp.45-71
- 河越逸行 1975『掘り出された江戸時代』増補改訂版 雄山閣
- 北原糸子 1991「江戸・東京寺院小史ー發昌寺を中心として」新宿区南元町遺跡調査会『發昌寺跡』pp.94-123
- 北原糸子・谷川章雄 1989「胞衣納めをめぐる二、三の問題」新宿区北山伏町遺跡調査会『北山伏町遺跡』pp.93-100
- 鬼頭宏 1994「歴史人口学における死亡動態」小林和正・大淵寛編『生存と死亡の人口学』原書房、pp.23-44
- 鬼頭宏 1995「前近代日本の出生力と授乳慣行」『上智経済論集』40-2、pp.19-28

- 鬼頭宏 2000『人口から読む日本の歴史』講談社
- 鬼頭宏 2001「人口史における近世」速水融ほか編『歴史人口学のフロンティア』東洋経済新聞社、pp.45-65
- 黒田日出男 1989『〔絵巻〕子どもの登場—中世社会の子ども像』河出書房新社
- 黒田日出男 1993「異界の子ども近世の子ども—浦島太郎・金太郎・桃太郎」江戸子ども文化研究会編『浮世絵のなかの子どもたち』くもん出版、pp.216-222
- 藏持大輔・鈴木伸哉 2003「埋葬施設の検討」八丁堀三丁目遺跡（第2次）調査会『八丁堀三丁目遺跡Ⅱ』pp.237-241
- 惟村忠志 2005「埋葬遺構と出土遺物の概要—分類を中心として」大成エンジニアリング株式会社『崇源寺・正見寺跡』pp.6-16
- 小林大二 1987『差別戒名の歴史』雄山閣出版
- 斉藤研一 2003『子どもの中世史』吉川弘文館
- 坂詰秀一 1981「石造塔婆と墓標」中山法華経寺誌編纂委員会編『中山法華経寺誌』日蓮宗大本山法華経寺 pp.313-380
- 佐倉朔 1964「日本人における齧歯頻度の時代的推移」『人類学雑誌』71-4、pp.153-177
- 佐藤素弘 2009「護国寺門前町遺跡の調査成果から」テイケイトレード株式会社『護国寺門前町遺跡』pp.134-140
- 沢山美果子 2008『江戸の捨て子たち—その肖像』吉川弘文館
- 柴田純 2013『日本幼児史—子どもへのまなざし』吉川弘文館
- 澁谷悠子 2012「家墓の形成過程」関根達人編『松前の墓石から見た近世日本』北海道出版企画センター、pp.81-117
- 鈴木尚・矢島恭介・山辺知行編 1967『増上寺—徳川将軍墓とその遺品・遺体』東京大学出版会
- 鈴木昌雄 1959「初期の江戸における町の変遷と寺院の移転」地方史研究協議会『封建都市の諸問題』雄山閣、pp.95-112
- 鈴木正貴 1988「増上寺子院群出土の早桶について」村上徹君追悼論文集編集委員会編集・発行『村上徹君追悼論文集』pp.147-150
- 関口慶久 2012「子供の墓の成立と展開」関根達人編『松前の墓石から見た近世日本』北海道出版企画センター、pp.131-138
- 関根達人 2012「墓石にみる江戸時代の人口動態」関根達人編『松前の墓石から見た近世日本』北海道出版企画センター、pp.155-164
- 関根達人編 2012『松前の墓石から見た近世日本』北海道出版企画センター
- 関山直太郎 1958『近世日本の人口構造』吉川弘文館
- 谷川章雄 1987「自證院遺跡における墓標と埋葬施設」自證院遺跡調査団『自證院遺跡』pp.188-194
- 谷川章雄 1988「近世墓標の類型」『考古学ジャーナル』288 pp.26-30
- 谷川章雄 1989「近世墓標の変遷と家意識—千葉県市原市高滝・養老地区の近世墓擦の再検討」『史観』212、pp.2-16

- 谷川章雄 1990「江戸の墓地と都市空間」東京都教育委員会『文化財の保護』22、pp.140-152
- 谷川章雄 1991a「發昌寺における埋葬施設と副葬品」新宿区南元町遺跡調査会『發昌寺跡』pp.143-147
- 谷川章雄 1991b「江戸の墓地の発掘 — 身分・階層の表徴としての墓」江戸遺跡研究会編『甦る江戸』新人物往来社、pp.79-111
- 谷川章雄 1993「圓應寺跡における埋葬施設と副葬品」新宿区厚生部遺跡調査会編集・発行『圓應寺跡』pp.106-110
- 谷川章雄 2001「江戸の胞衣納めと乳幼児の葬法」根ヶ山光一『母性と父性の人間科学』コロナ社、pp.85-105
- 谷川章雄 2004「江戸の墓の埋葬施設と副葬品」江戸遺跡研究会『墓と埋葬と江戸時代』吉川弘文館、pp.224-250
- 谷川章雄・林久美子 2010「雲光院遺跡出土の墓標」大成エンジニアリング株式会社『雲光院遺跡』江東区教育委員会、pp.38-42
- 谷川章雄 2012「松前の墓石と社会」関根達人編『松前の墓石から見た近世日本』北海道出版企画センター pp.37-44
- 玉井哲雄 1992「近世都市空間の特質」吉田伸之編『都市の時代』中央公論社、pp.33-80
- 塚本学 2001『生きることの近世史 — 人命環境の歴史から』平凡社
- 坪井良平 1939「山城木津惣墓墓標の研究」『考古学』10-6 pp.310-346
- 時津裕子 2000「近世墓にみる階層性 — 筑前秋月城下の事例から」『日本考古学』9 pp.97-121
- 戸田浩暁 1981「日蓮宗の戒名」『戒名・法名・神号・洗礼名大事典』鎌倉新書、pp.139-148
- 栩木真 1991「發昌寺の墓地景観と江戸の中小寺院」新宿区南元町遺跡調査会編集・発行『發昌寺跡』pp.124-134
- 栩木真 1993「圓應寺の被葬者について」新宿区厚生部遺跡調査会編集・発行『圓應寺跡』pp.98-105
- 栩木真 2001「新宿区發昌寺跡に見る埋葬施設と副葬品」『考古学ジャーナル』477、pp.18-21
- 内藤昌 1966『江戸と江戸城』鹿島出版会
- 中西望介 1996「川崎市市内における近世初期墓塔について — 多摩・麻生区を中心に」『川崎市文化財調査集録』31、pp.14-37
- 奈良貴史 1988「増上寺子院源興院の近世墓標について」『村上徹君追悼論文集』村上徹君追悼論文集編集委員会、pp.137-145
- 西木浩一 1993「江戸場末寺院に関する一考察」新宿区厚生部遺跡調査会編集・発行『圓應寺跡』pp.76-84
- 西村慎太郎 2008「文献資料に見る西方寺と周辺の様相」大成エンジニアリング株式会社『西方寺跡Ⅱ』pp.27-30
- 速水融 2009『歴史人口学研究 — 新しい近世日本像』藤原書店
- 原田信男 2003『江戸の食生活』岩波書店
- 平本嘉助 1972「縄文時代から現代に至る関東地方人身長の時代的变化」『人類学雑誌』80-3、

pp.221-236

- 日塔和彦 1998 年『『御府内寺社備考』からみた江戸の寺院』都市史研究会編『年報都市史研究 6—宗教と都市』山川出版社、pp.3-18
- 藤木久志 1995『雑兵たちの戦場—中世の傭兵と奴隷狩り』朝日新聞社
- 藤原良章 1988「中世の食器・考—〈カララケ〉ノート」『列島の文化史』5、pp.59-94
- 保立道久 1986「出産の情景—巫女・ウブスナ・後ろ抱き」『中世の愛と従属』平凡社、pp.182-216
- 松本健 1990「江戸の墓制—埋葬施設に見られる武家社会」東京都教育委員会『文化財の保護』22、pp.153-168
- 三原良吉 1980「経ヶ峯と伊達家廟の歴史」『経ヶ峯』仙台市教育委員会 pp.5-22
- 村越一哲 2001「武士の歴史人口学」速水融ほか編『歴史人口学のフロンティア』東洋経済新聞社、pp.143-172
- 村越一哲 2002「大名家臣の出生力水準」『人口学研究』30、pp.41-53
- 最上孝敬 1960「子墓をめぐって」相模民俗学会『民俗』40、pp.1-3
- 矢野敬一 1987「誕生と胞衣」『列島の文化史』4、pp.92-120
- 山住正己・中江和恵編 1976『子育ての書』平凡社
- ヤマムラ, コーズー (Yamamura, Kozo) 1976『日本経済史の新しい方法—徳川・明治初期の数量分析』(新保博・神木哲男監訳) ミネルヴァ書房 (原著 1974 年)
- 山本美代子 1988「日本古人骨永久歯のエナメル質減形成」『人類学雑誌』96-4、pp.417-433
- 吉田伸之 1992「都市の近世」吉田伸之編『都市の時代』中央公論社、pp.7-32
- 吉田伸之 1995「巨大城下町—江戸」朝尾直弘他編『岩波講座日本通史』15 (吉田伸之『巨大城下町江戸の分節構造』山川出版社、pp.3-38 再録)
- 米元史織 2012「生活様式の復元における筋骨格ストレスマーカの有効性」『Anthropological Science (Japanese Series)』120-1、pp.15-46

Albandar JM. 2002. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases. *Periodontology 2000*. 29, pp.177-206

Bedford ME, Russell KF, Lovejoy CO, Meindl RS, Simpson SW, and Stuart-Macadam PL. 1993. Test of the multifactorial aging method using skeletons with known ages-at-death from the Grant Collection. *American Journal of Physical Anthropology*. 91, pp.287-297

Bocquet-Appel JP and Masset C. 1982. Farewell to paleodemography. *Journal of Human Evolution*. 11, pp.321-333

Brooks S and Suchey J. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. 5, pp.227-238

- Bruzek J. 2002. A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American journal of physical anthropology*. 117, pp.157-168
- Brothwell D. 1981. *Digging up bones: the excavation, treatment, and study of human Skeletal remains*. Cambridge: Cambridge University Press
- Chamberlain AT. 2006. *Demography in archaeology*. Cambridge: Cambridge University Press
- Danenberg PJ, Hirsch RS, Clarke NG, Leppard PI, and Richards LC. 1991. Continuous tooth eruption in Australian Aboriginal skulls. *American Journal of Physical Anthropology*. 85, pp.305-312
- Deter CA. 2009. Gradients of occlusal wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology*. 138, pp.247-254
- Goodman AH, Armelagos GJ. 1985. Factors affecting the distribution of enamel hypoplasias within the human permanent dentition. *American Journal of Physical Anthropology* 68, pp.479-493
- Goodman AH, Rose JC. 1990. Assessment of systemic physiological perturbations from dental enamel hypoplasias and associated histological structures. *Yearbook of Physical Anthropology*. 33, pp.59-110
- Hillson S. 1996. *Dental Anthropology*. Cambridge University Press: Cambridge
- Hillson S. 2001. Recording Dental Caries in Archaeological Human Remains. *International Journal of Osteoarchaeology*. 11, pp.249-289
- Hirata K. 1988 A contribution to the palaeopathology of Cribra Orbitalia in Japanese. *The St. Marianna Medical Journal*. 16, pp.6-24
- Inoue N, Kuo CH, Ito G, and Kamegai T. 1982. Dental Diseases in Japanese Skeletal Remains. V. Yedo Era. *Journal of Anthropological Science*. 90, pp.89-96
- Kaifu Y. 1999. Changes in the pattern of tooth wear from prehistoric to recent period in Japan. *American Journal of Physical Anthropology*. 109, pp.485-499
- Kerr NW. 1991. Prevalence and natural history of periodontal disease in Scotland: the mediaeval period (900–1600 AD). *Journal of Periodontal Research*. 26, pp.346-354
- King T, Humphrey LT, Hillson S. 2005. Linear enamel hypoplasias as indicators of systemic physiological stress: evidence from two known age-at-death and sex populations from postmedieval London. *American Journal of Physical Anthropology*. 128, pp.547-559
- Lovejoy CO, Meindl RS, Pryzbeck TR, and Mensforth RP. 1985. Chronological Metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American journal of physical anthropology*. 68, pp.15-28
- May RL, Goodman AH, Meindl RS. 1993. Response of bone and enamel formation to nutritional supplementation and morbidity among malnourished Guatemalan children. *American Journal of Physical Anthropology*. 92, pp.37-51

- Molnar S. 1971. Human tooth wear, tooth function and cultural variability. *American Journal of Physical Anthropology*. 34, pp.175-190
- Murray KA and Murray T. 1991. A test of the auricular surface aging technique. *Journal of Forensic Science*. 36, pp.1162-1169
- Nagaoka T and Hirata K. 2007. Reconstruction of paleodemographic characteristics from skeletal age at death distributions: perspectives from Hitotsubashi, Japan. *American Journal of Physical Anthropology*. 134, pp.301-311
- Nunn ME. 2003. Understanding the etiology of periodontitis: an overview of periodontal risk factors. *Periodontology 2000*. 32, pp.11-23
- Ogden AR, Pinhasi R, White WJ. 2007. Gross enamel hypoplasia in molars from subadults in a 16th-18th century London graveyard. *American Journal of Physical Anthropology*. 133, pp.957-966
- Oyamada J, Kitagawa Y, Kato K, Matsushita T, Tsurumoto T, and Manabe Y. 2012. Sex differences in linear enamel hypoplasia (LEH) in early modern Japan. *Anthropological Science*. 120, 97-101
- Oyamada J, Kitagawa Y, Manabe Y, and Rokutanda A. 2004. Dental pathology in the samurai and commoners of early modern Japan. *Anthropological Science*. 112, pp.235-246
- Pihlstrom BL, Michalowicz BS, and Johnson NW. 2005. Periodontal diseases. *Lancet*. 366, pp.1809-20
- R Core Team. 2014. R: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.
- Sakaue K. 2012. Craniofacial variation among the common people of the Edo Period. *Bulletin of the National Museum of Nature and Science*. Series D. 38, pp.39-49
- Sheiham A, and James WPT. 2015. Diet and dental caries: the pivotal role of free sugars reemphasized. *Journal of Dental Research*. 94, pp.1341-1347
- Smith BH. 1984. Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology*. 63, pp.39-56
- Tsutaya T, Nagaoka T, Sawada J, Hirata K, and Yoneda M. 2014. Stable isotopic reconstructions of adult diets and infant feeding practices during urbanization of the city of Edo in 17th century Japan. *American Journal of Physical Anthropology*. 153, pp.559-569
- Whittaker DK, Griffiths S, Robson A, Roger-Davies P, Thomas G, and Molleson T. 1990. Continuing tooth eruption and alveolar crest height in an eighteenth century population from Spitalfields, east London. *Archives of Oral Biology*. 35, pp.81-85
- Wittwer-Backofen U, Buckberry J, Czarnetzki A, Doppler S, Grupe G, Hotz G, Kemkes A, et al. 2008. Basics in paleodemography: a comparison of age indicators applied to

the early medieval skeletal sample of Lauchheim. *American Journal of Physical Anthropology*. 137, pp.384-396

Zhou L, Corruccini RS. 1998. Enamel hypoplasias related to famine stress in living Chinese. *American Journal of Human Biology*. 10, pp.723-733

報告書・調査報告

岡三リビング株式会社 2008 『法光寺跡Ⅲ』

加藤建設株式会社 2007 『昌林院跡』

北九州市教育文化事業団編集・発行 1995 『宗玄寺跡』

北九州教育委員会編集・発行 1993 『京町遺跡』

共和開発株式会社 2007 『全勝寺遺跡』

自證院遺跡調査団 1987 『自證院遺跡』 東京都新宿区教育委員会

新宿区厚生部遺跡調査会編集・発行 1993 『圓應寺跡』

新宿区修行寺跡調査団編集・発行 1992 『修行寺跡』

新宿区正定院跡遺跡調査団編集・発行 1999 『正定院跡』

新宿区法光寺跡遺跡調査団編集・発行 1999 『法光寺跡Ⅱ』

新宿区發昌寺跡遺跡調査会 1991 『發昌寺跡』

新宿区南元町遺跡調査会 1991 『發昌寺跡』

世田谷区教育委員会 2012 『国指定史跡彦根藩主井伊家墓所 豪徳寺井伊家墓所調査報告書指定編』 世田谷区教育委員会

大成エンジニアリング株式会社 2005 『崇源寺・正見寺跡』 宗教法人

大成エンジニアリング株式会社 2007 『法正寺遺跡』

大成エンジニアリング株式会社 2008 『西方寺跡Ⅱ』

大成エンジニアリング株式会社 2010 『雲光院遺跡』 江東区教育委員会

台東区文化財調査会編集・発行 2000 『谷中三崎町遺跡（正運寺跡）』

台東区文化財調査会編集・発行 2005 『茅町二丁目遺跡池之端一丁目 5 番地点』

高山優・谷畑美穂 2005 「狸穴増上寺下屋敷跡遺跡発掘調査略報」『港区文化財調査集録第 5 集』
東京都港区教育委員会

千代田区立四番町歴史民俗資料館編集・発行 2010 『弥勒寺跡・栖岸院跡』

テイケイトレード株式会社 2009 『護国寺門前町遺跡』 小西氏

天徳寺寺域第 3 遺跡調査団 1992 『天徳寺寺域第 3 遺跡』 天徳寺寺域第 3 遺跡調査会

東京都中央区教育委員会編集・発行 1988 『八丁堀三丁目遺跡』

東京都中央区教育委員会編集・発行 1989 『八丁堀二丁目遺跡』

東京都港区教育委員会編集・発行 1986 『港区三田済海寺長岡藩主牧野家墓所発掘調査報告書』

栩木真 2004 「蓮光寺跡」『新宿区埋蔵文化財緊急調査報告集Ⅰ』

栩木真 2004「牛込城跡 3 次調査」財団法人新宿区生涯学習財団編集・発行『新宿区埋蔵文化財
緊急調査報告集 I』

都立学校遺跡調査会 1990『東叡山寛永寺護国院 I・II』

都立一橋高校遺跡調査団編集・発行 1985『江戸—都立一橋高校地点発掘調査報告書』

八丁堀三丁目遺跡（第 2 次）調査会編集・発行 2003『八丁堀三丁目遺跡 II』

文京区教育委員会 2008『昌林院跡 第 2 地点』

文京区長光寺遺跡調査団 1988『文京区長光寺遺跡発掘調査報告』文京区長光寺遺跡調査会

港区芝公園一丁目遺跡調査団編 1988『芝公園一丁目増上寺子院群 光学院・貞松院・源興院跡』
東京都港区教育委員会