

縄文時代後期初頭土偶の論考

野場土偶型式内の動態

成 田 滋 彦（青森県埋蔵文化財調査センター）

はじめに

筆者は、土偶研究会会誌第8号の「縄文時代中期末葉～後期前葉土偶（北海道・東北地方）」（成田2011）において、縄文時代中期末葉～後期前葉の土偶変遷を記し、一本松土偶型式 野場土偶型式 有戸鳥井平土偶型式を提示した。その後、土偶型式内における地域内の様相を整理する必要があるのではと思い本稿で述べていきたい。これらの本土偶型式は最近の論考で縄文時代中期に位置づけられる発表などがあり、野場土偶型式を再検討し、新たに時期及び様相を記載するとともに、土偶の刺青及び土偶の分配についても記載する。また、野場土偶型式と有戸鳥井平土偶型式の間に小山田土偶型式の存在が確認されたので紹介するものである。

1 後期前半の研究史 青森県を中心として

筆者は青森県土偶研究の先覚者として、江坂輝弥氏の業績及び足跡は大きかったとみている。1960年に江坂輝弥氏（江坂1960）は数少ない後期前葉の土偶の中で八戸市の赤坂遺跡をとりあげ『……頭部及び顔面部の製作が一段と進歩……』したとし、頭部形態の結髪表現とした。その30年後、最花遺跡の出土土偶（図1）

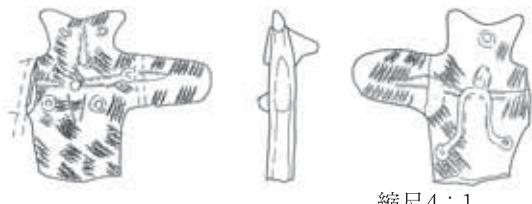


図1. 最花遺跡出土土偶

を後期初頭とした。最花式の土器が後期初頭であるという理由は、土器型式において賛同できるものではない（注1）。磯崎正彦氏（磯崎1968）は、体部から二等辺三角形の特徴的な表現で円筒土器以来の伝統を引くものと考えている。更に永峯光一氏は『……東北地方北部から北海道南部にまたがる十腰内地域圏（注2）における初期の土偶は、逆三角形の小形半身像、あるいは菱形に近い大形半身像など前・中期以来の板状半身像の系列に属する省略形土偶が主体を占め……』（永峯1977）として中期の系統をひいた土偶であると記載した。この縄文時代中期伝統の影響に関しては、小野美代子氏（小野1984）も同様な意見である。また、岩手県の斎藤尚巳氏（斎藤1985）は、後期土偶をまとめて10項目をあげているが（注3）後期前葉土偶の記載については、1の（後期前葉は首が前に突き出すという点）と10の（文様構成が乏しいという点）である。葛西励氏（葛西1985）は、十腰内式土偶の細分を試みA～Eの5段階と細分をおこなった。

最近の報告で注目されるのは、1994年に国立歴史民俗博物館と1999年に勉誠出版が刊行した「土偶とその情報論集」の二編が土偶研究に貢献している。1994年のものは、各県の土偶報告であり東北三県を概観すると、青森県では鈴木克彦氏が中・後期の板状土偶を整形の仕方で区別されるとしており、また一本松遺跡の土偶を後期の最も古い段階に位置付けている（鈴木1994）（注4）。岩手県では熊谷常正氏が『……後期前半は、1種類の土偶のみ作られ、個体差も小さいようである……』とし種類の

少なさを指摘している。(熊谷1994)(注5) 秋田県では十腰内式以前についてはふれていらない(富樫・武藤1994)。

1999年の『土偶とその情報論集』では、北海道は長沼孝氏によると土偶の出土例が少なく、松前町の方形区画文及び戸井町の刺突文を施文した角偶がみられる程度である(長沼1999)。なお、長沼氏は北海道の土偶が墓との関連が強い点を1990年から強調している(長沼1990)。筆者は、後期の土偶を十腰内式以前と十腰内式に二分した(成田1999)。鈴木克彦氏は、中・後期の頭部の形態差を記するとともに、中・後期の土偶文様の「の」字文様に注目し、文様の有無が中・後期の土偶差であると記載している(鈴木1999)。中村良幸氏(中村1999)

は、東北地方北半の後期初頭・前葉において、土偶文様のメルクマールが存在する点や、立脚土偶は人体文の影響を受けた点、後期初頭でA・Bタイプの形態差を指摘するなど興味深い論考である。なお、立脚土偶については、藤沼邦彦氏(藤沼1997)は、東北地方南部の影響で手足がつくとした。

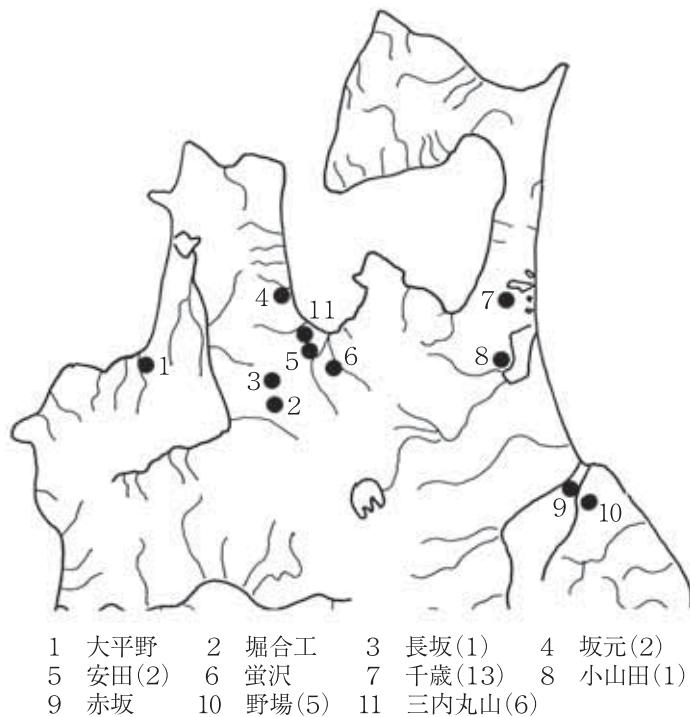


図2. 遺跡位置図

2 繩文時代後期の土器型式 青森県

後期前葉の土偶を論考するには、土器型式を提示しなければならない。そのため、後期前葉の土器型式を青森県を中心として概観したい。

1968年に磯崎正彦氏が十腰内遺跡を調査し、十腰内群(注6)として発表した事と、1979年に葛西勵氏が螢沢第一・第二群とした螢沢遺跡の二遺跡が土器型式のキーポイントの遺跡と考えられる。この螢沢遺跡については、多くの研究者が十腰内遺跡の以前に位置付けられていると考えている。つまり、螢沢遺跡・十腰内遺跡の土器変遷については大筋の変容はみられないものである。

一方、繩文時代中期末葉以降、つまり後期初頭期の土器型式については混沌としている(注7)。その理由の一つとしてあげられるのは、中期末葉のJ字状文様を後期初頭期に位置付けし、関東地方の称名寺式と併行するという土器型式の考えが最近みられる。筆者は初頭期における岩手県中部の門前式は大木10式土器から変容した土器群であると認識しており、そのモチーフがみられる門前式に併行するものを牛ヶ沢遺跡土器群として位置づけたものである。つまり、牛ヶ沢遺跡・螢沢遺跡・十腰内遺跡の変遷である。今回は、十腰内遺跡以前の土器群を前十腰内式として把握して土偶型式を検討することとする。

3 野場土偶型式とは(図3)

野場土偶型式について説明したい。筆者は土器型式に併行する形で土偶型式が存在しており、土器



図3. 一本松～有戸鳥井平土偶型式

型式同様に土偶型式を設定している。設定にあたっては、頭部から脚部まで残存し土偶全体のプロポーションを把握できる資料、中期末葉では一本松土偶型式、前十腰内工式では青森県階上町の野場（5）遺跡（青森県1993）から出土した土偶が、全容を把握できる資料と理解し野場土偶型式（成田2011）を設定したものである。

最近、小笠原雅行氏（小笠原2012）は『北の縄文 円筒土器文化の世界』の土偶において野場（5）遺跡の土偶を大木10式に位置づけた。その位置づけた根拠が無いので困惑しているが、縄文時代中期末葉は一本松土偶型式であり、形態・文様等から野場土偶型式とは一線を引くものと考えられる。なお、最花式及び大木9式に土偶はないとしているが、顔が三角形で頭部形態が野場土偶型式と類似している土偶が八戸市松ヶ崎遺跡（八戸市1996）の竪穴住居跡から出土し、時期を大木9式としているが、（注8）秋田県鹿角市天戸森遺跡（鹿角市1984）及び青森市三内沢部遺跡（1978）等では、最花式の土器と共に伴している事例等から、最花式土偶が存在しないという説は筆者は否定的である。以前この時期を天戸森土偶型式（成田2011）と設定している。

4 野場土偶型式の概要

形態には、脚部を有さないA型と脚部を有する立脚型のB型の二型が存在する。

A型形態概要（1・2）

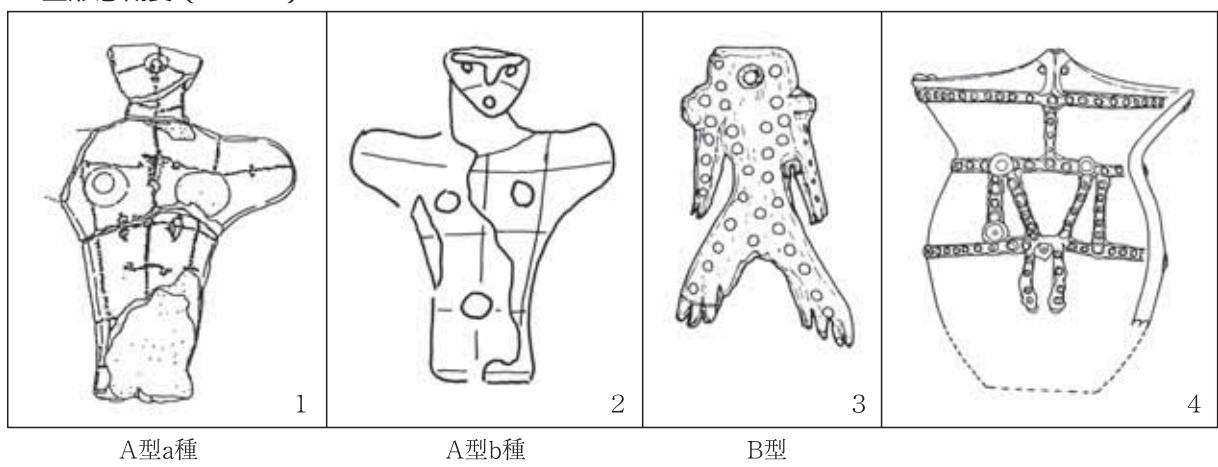


図4. 野場土偶型式形態図

頭部

頭部例は少ないが、顔面が逆三角形を呈し、前段階で後頭部が丸く張り出した形状が鋭利に突き出した形状に変化する。

体部

体部は両手を広げた十字形のa種（図4-1）と手をあげた万歳形のb種がみられ、手をあげたb種（図4-2）は少ない。

脚部

下端部が末広を呈するものと先端部が丸みを有するものがみられる。末広タイプが多い。（図4-2）

文様

「すの子」状文様を全体に施文し、文様間に「の」字文様を施文するものが主体であり、刺突文は千歳（13）遺跡（図6-9）から出土しているが刺突文は客体的な文様であり、同期以降においては施文されていない。

B型形態概要（図4-3・4）

本型の立脚は未だ出土していないが、北海道戸井貝塚（戸井町1993）の骨偶（図4-3）及び千歳（13）遺跡（青森県1976）の人体文付土器（図4-4）など、立脚形態を表す表現であり立脚の存在は否定できない。

文様

全体に体の側縁部に沿って連続の円形刺突を施文している。

5 まとめ

形態

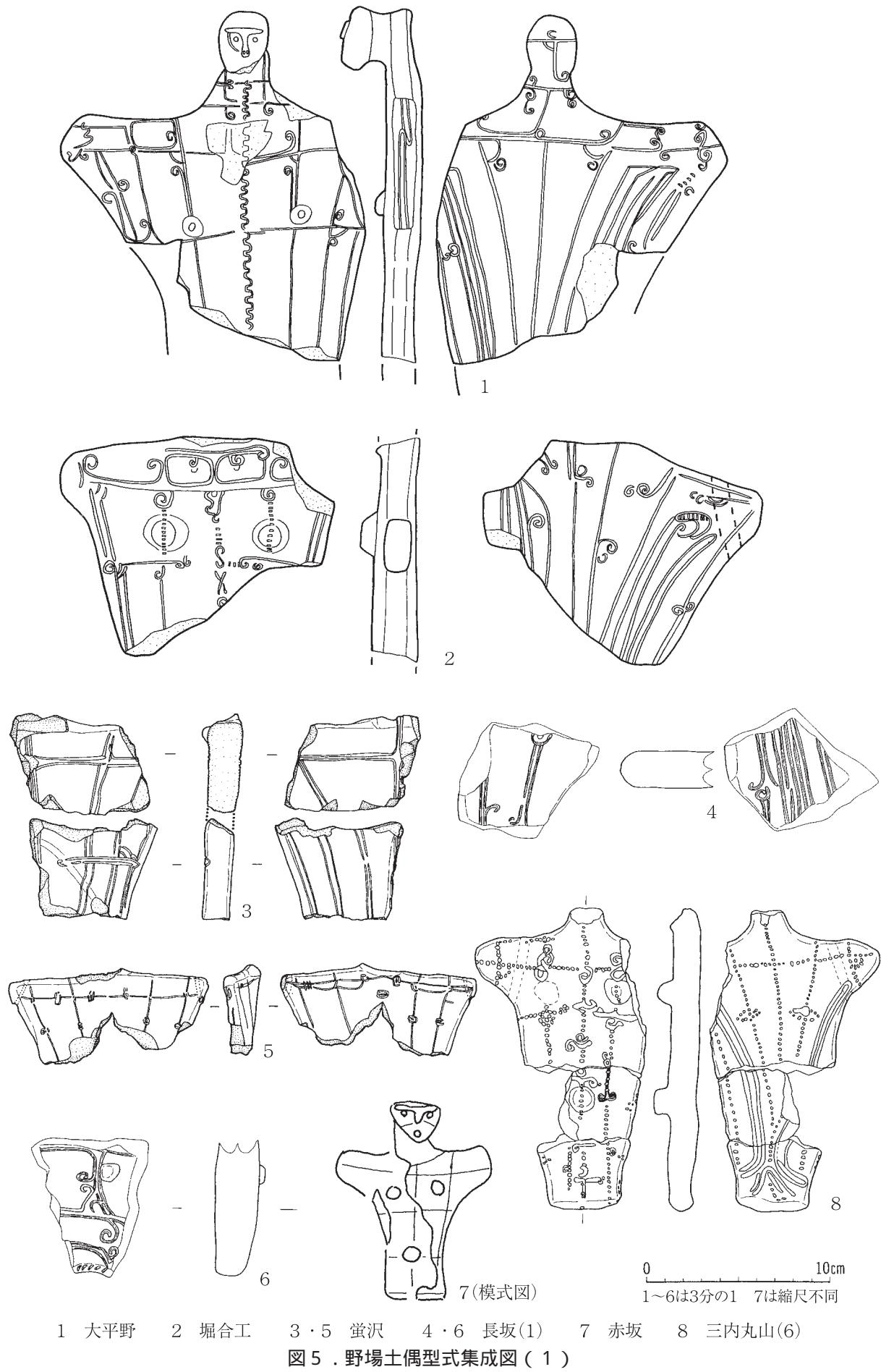
A型の無脚とB型の立脚に関してはオタマジヤクシ理論（注9）を言われているが、筆者は批判的である。その理由は、B型の立脚が中期段階で一本松土偶型式の餅ノ沢遺跡（青森県2000）出土の土偶に存在し、また、円筒上層期の段階の三内丸山遺跡にも存在している。円筒上層文化圏内において無脚の十字形が主体であったのに対して、立脚の土偶は数少なくないものの併存していたと考えたい。つまり、無脚 立脚に変化するという説は一般人に受け入れやすい理論であるが、遺跡の共伴関係から吟味すれば、無脚 立脚説には賛同できないものである。

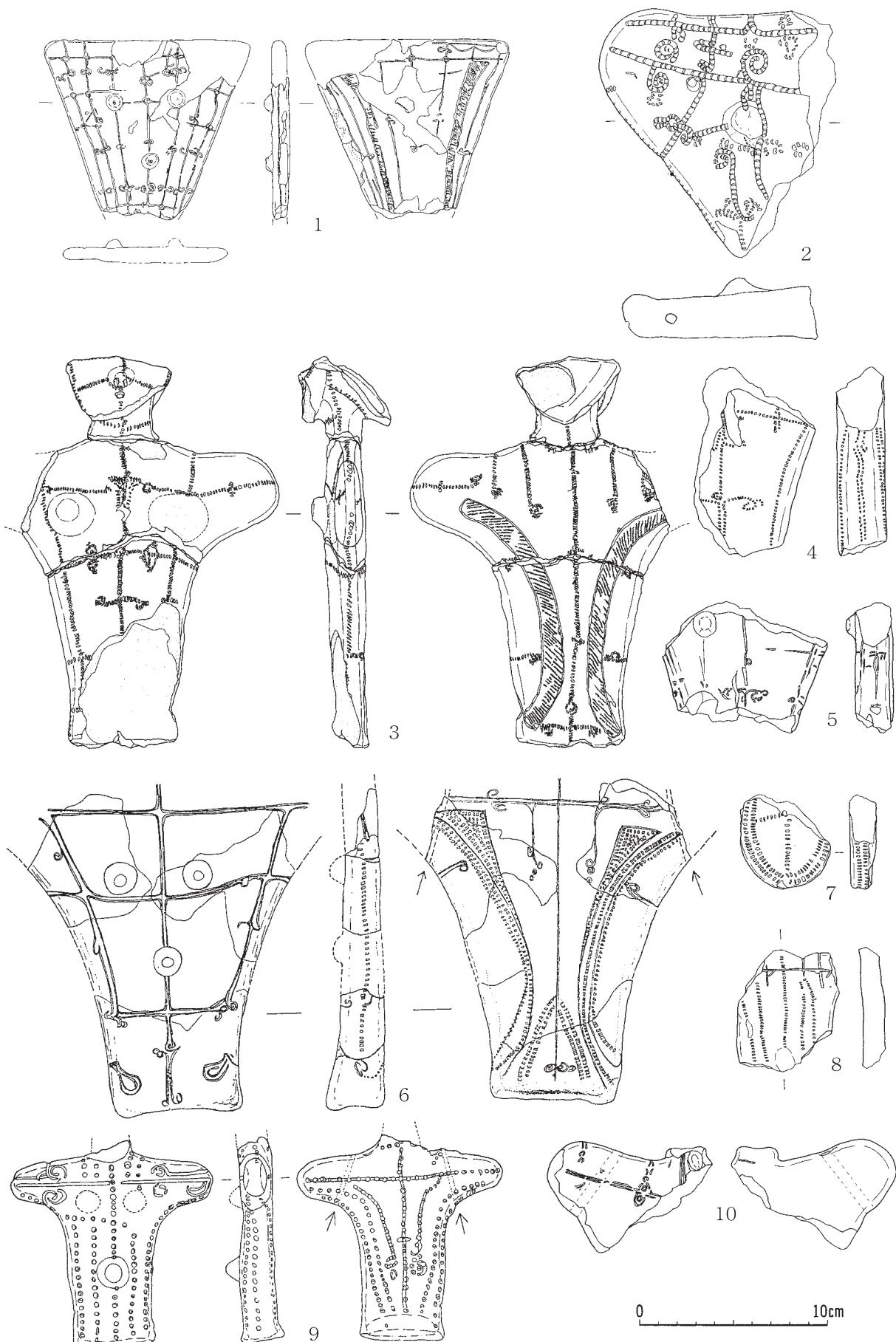
文様

本段階の文様構成は、表裏面が同じ文様を施文するAパターン（図5-5）と、表面が「すのこ」状文様で裏面が弧状文様のBパターン（図6-3）の二種の文様パターンが存在し、Bパターンが主体を占める。前段階の一本松土偶型式では、Aパターンが主体を占め、後期段階に至ってA・Bパターンに変容していくと考えられる。

文様施文の縦・横位の「すの子」状文様は、前段階の連続刺突文をなぞると、横位・縦位文様となり、前段階の系統を受けついでいる。また「の」字文様の前段階で集約した文様（図6-1）が、文様の中間及び起点に施文される。

なお、沈線におけるこの「すの子」状文様は、後期の段階では三段階の変遷を把握できるが、その問題については、新たに項目を設けて記載する。このように縦・横位に交差する文様を全面に施文す





1 安田(2) 2・4・5・7・8・10 坂元(2) 3 野場(5) 6・9 千歳(13)

図6. 野場土偶型式集成図(2)

る土偶は、当該地域の土偶におけるメルクマール文様である。

個数と分割の問題

野場土偶型式は出土個体数が少なかつたが、最近の発掘調査で出土個体数が増加している。今回、青森県の調査事例から津軽地域の陸奥湾地域から多く出土している。つまり、前段階の中期において三内丸山遺跡を中心とした土偶多出地域と符合しており、土偶の出土する遺跡は中期段階から地域的に継承されていると考えたい。

青森市坂元（2）遺跡（青森県2011）及び鰺ヶ沢町大平野遺跡（鈴木1978）で大形土偶が存在する。土偶の形態が小形サイズ（手のひらに収まる大きさ）と、大形サイズ（手のひらに収まらないタイプ）の二種が存在する。筆者は2002年に「大形土偶の分割」という論考で記載したがその基本的な考え方は変わっておらず、手のひらサイズの一般的土偶は分割したのかは定かでないが、大形土偶に関しては意識的に分割されたと考えている。大形土偶分割技法が明確になるのは、縄文時代中期末葉の段階であり、円筒上層期では三内丸山遺跡土偶のように二分される大まかな分割で、そこから細部にわたる分割技法へ変化すると考えられるものである。

刺青の問題

当該期において顔面部の出土は少ないが、（図7-1）十字状の刺突及び（図7-2）に弧状沈線、（図5-7）の「ハ」字状文が顔面にみられる。筆者は顔面に見られる目・鼻・口・まゆ・耳以外の身体的特徴以外の顔面に施文する文様については刺青ではないかと考えている。この刺青は広く民族誌的にみられるものである。刺青以外に火を用いた火傷痕や顔面に塗料を塗るなども考えられるが、現段階では縄文時代のミイラが存在していないため確認は出来ないものの、顔面表現は刺青の可能性が高いと考えたい。なお、江坂輝弥氏（江坂1960）と藤沼邦彦氏（藤沼1997）は土偶の刺青の存在は否定していない。

筆者は顔面に刺青という仮説を立てたが、刺青の方法に一定の規定が存在していたのではないかと思い縄文時代後期前葉の土偶を集落毎に検討することとした。その結果、図7-3のように、口を中心として横及び縦に刺青するものが南は米代川流域、北は津軽半島の北側と一定の広がりを持つこと



図7. 刺青土偶分布図

が判明した。この同じ文様を持つ集団が当時の婚姻関係によって生じたのかどうかは判断できないが、同一文様を施す集団があるという現象は指摘できる。なお、刺青は縄文時代中期から始まり晩期に至って隆盛を迎える弥生時代の段階まで存在する。野場土偶型式では、3点の顔面のみであるが、大形土偶に多くみられるなど当該期の限定された人の刺青ではないかと思われるものである（注10）。

土偶の混和材（消えた土偶破片）

野場土偶型式で、ほぼ完全な形で出土した土偶の多くは破片で出土している。谷口康浩氏（谷口1990）が指摘しているように『…こわされた後にかなりの量の破片が持ち去られるか、別の地点に捨てられた可能性…』という考えが主流を占めている。それでは、谷口氏がいう他の地点となると、西目屋村内の遺跡を例にすると円筒上層期の集落が水上（2）遺跡のみであり、他といえば遺跡地から北方23kmに位置するつがる市森田の石神遺跡（江坂1970）であり石神遺跡まで持ち運ばれたのだろうか。以前、筆者は土偶が移動するという考え方で、縄文時代後期の近野遺跡と同一丘陵上の南側1.2kmに位置している三内丸山（6）遺跡の出土土偶と比較し検討を試みた。結果は全く別物であり集落毎に製作され集落内で処理したという結果となった（成田2009）。なお、縄文時代晩期の馬淵川に位置している三戸町泉山遺跡と岩手県雨滝遺跡の土偶も検討したが別物であり、土偶が交流・分配されたのかは疑問を持っている。

しかし、岡田康博氏（岡田2012）は、三内丸山遺跡の土偶を8割は地元で2割は他地域から搬入されたと述べた（注11）。この根拠は三内丸山遺跡の土偶分析を前提としているが、土偶の胎土分析については、土偶自体が貴重な遺物のため分析が少ない。秋田県の縄文時代晩期虫内遺跡（西田1998）で西田泰明氏が1998年に分析を行い。青森県では松本建速氏（松本2004・2005）が縄文時代中期の三内丸山遺跡で21点・石神遺跡7点の胎土分析を行った。その結果は、虫内遺跡では他地域の存在を指摘し、三内丸山遺跡では21点の内4点が他地域であるとし石神遺跡は全て地元であった。この結果のみで判断すれば、土偶の一部は他地域から搬入したと考えられるが、三内丸山遺跡のグラフ内の値から外れる他地域の4点が全て小形土偶であるということを考えると個体差によって粘土を変えることで粘土選択の可能性も考えられる。以前、縄文時代晩期の板柳町土井号遺跡・五所川原市の五月女泡遺跡の土偶を実見した際に精製土偶と粗製土偶の間に混和材に差があると事を確認した。このことは、土偶を同一の粘土すべてで製作するのではなく、土偶によって粘土を選択している可能性もあると考えた。今後は、科学的分析との胎土分析と形態・文様・製作面からみた分析を組み合わせた研究が必要と考えられる。

それでは、こわれた破片はというと、新規の土偶を製作する際に碎いて土偶製作の混和材として用いていたのではと考えられる。混和材については土器内に土器破片を混和材として用いているという記述があった（西田2008）。このことは、土偶においても用いられた可能性が高いのではと思い、西目屋村砂子瀬遺跡の土偶（図8）を実見したときに、断面に長さ0.5cm・幅0.1cmの薄い粘土板があった。当該期の混和材は鉱物の石英及び細砂礫を用いるのが主体であるが形態が丸みをもつものであり、こ

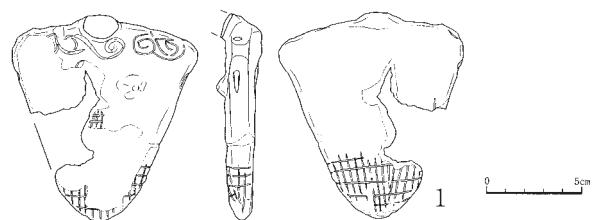


図8. 砂子瀬遺跡出土土偶

の粘土板は薄いものの焼成を受けた際に焼きあがったものであると理解した。このことは、こわされた土偶は新規の土偶を製作する際に混和材として一部を碎き使用していたのではないかと考えられるが今後の課題としたい。

野場土偶型式の問題 仮称小山田土偶型式

前記で記載したが、野場土偶型式の次段階は有戸鳥井平土偶型式を設定したが、その中間に小山田土偶型式が存在すると考えられる。これらは、腕部を広げ脚部を有さない十字型土偶の形態であり、文様は、すの子状文様が変化し、横位沈線が短沈線に変化し、縦位方向に渦巻文様が連続して体部及び側縁部に施文される。このことは「の」の字文様の変化と考えられる。良好な資料は三内丸山（6）遺跡（青森県2001・2002）から出土しているが、完全な形を有する小山田遺跡（三沢市1992）から出土した土偶を用いて小山田土偶型式と設定する。従来は野場土偶型式の範疇でとらえてきたが、土器型式の共伴から分離できると考えた。

おわりに

今回、青森県の土偶を中心として野場土偶型式を再考した。特徴をまとめると、形態は無脚であり両手を広げた十字形で、縄文時代中期の円筒土器の伝統を引き継いだものである。つまり、前十腰内工式の野場土偶型式は、前段階の中期末葉期における一本松土偶型式の頭部の後頭部が丸みを有さなくなり変化した以外は、前段階の形態の伝統を引き継ぎ、他の文化圏の影響から生じたとは言い難い。また、野場土偶型式と有戸鳥井平土偶型式の間に十腰内工式の古段階に併行する小山田土偶型式を設定した。このことから、土器型式と併行して土偶型式が存在し、土偶も土器と同様に型式毎に文様変化がみられると思われる。

なお、本文を記載するにあたって弘前市教育委員会及び平川市教育委員会から土偶の実測（図5-1・2）の機会を得ました。記して感謝いたします。

注

- 1 2013年12月に慶應義塾大学所蔵で最花遺跡出土の土偶を実見できた。形態等から縄文時代中期後葉期の土偶であると確認した。1960年に江坂輝也氏が中期後葉期に位置づけたのに間違いないと思われる。
- 2 十腰内地域圏というのは、文化圏なのか土器分布圏なのかは定かでないが、一つの地域が存在していたと指摘したのが興味深い。
- 3 後期のまとめは、後期土偶の内容をあげているものの、後期全般のおおまかな内容である。
- 4 鈴木克彦氏は、縄文時代中・後期土偶に対して整形が区別されるという興味深い指摘をおこなったが、相違点に関しては論考していない。
- 5 熊谷常正氏の後期前半土偶の概要は重要であるが、とりあげた岩手県の遺跡が中部から南部の遺跡であり、北部地域にも適応できるかどうかは判断できない。
- 6 岩木山麗古代遺跡の発掘調査報告は、650ページにまとめた当時としては画期的な発掘報告である。後期前葉に関しては黄金山遺跡（渡辺1966）の黄金山式（土器1個でありこの型式名を使用するのはためらっている）また大曲遺跡（田村1966）の山田野A～C7式（分類が全て土器型式）であり、黄金山式と山田野式の使用については慎重にならざるを得ない。

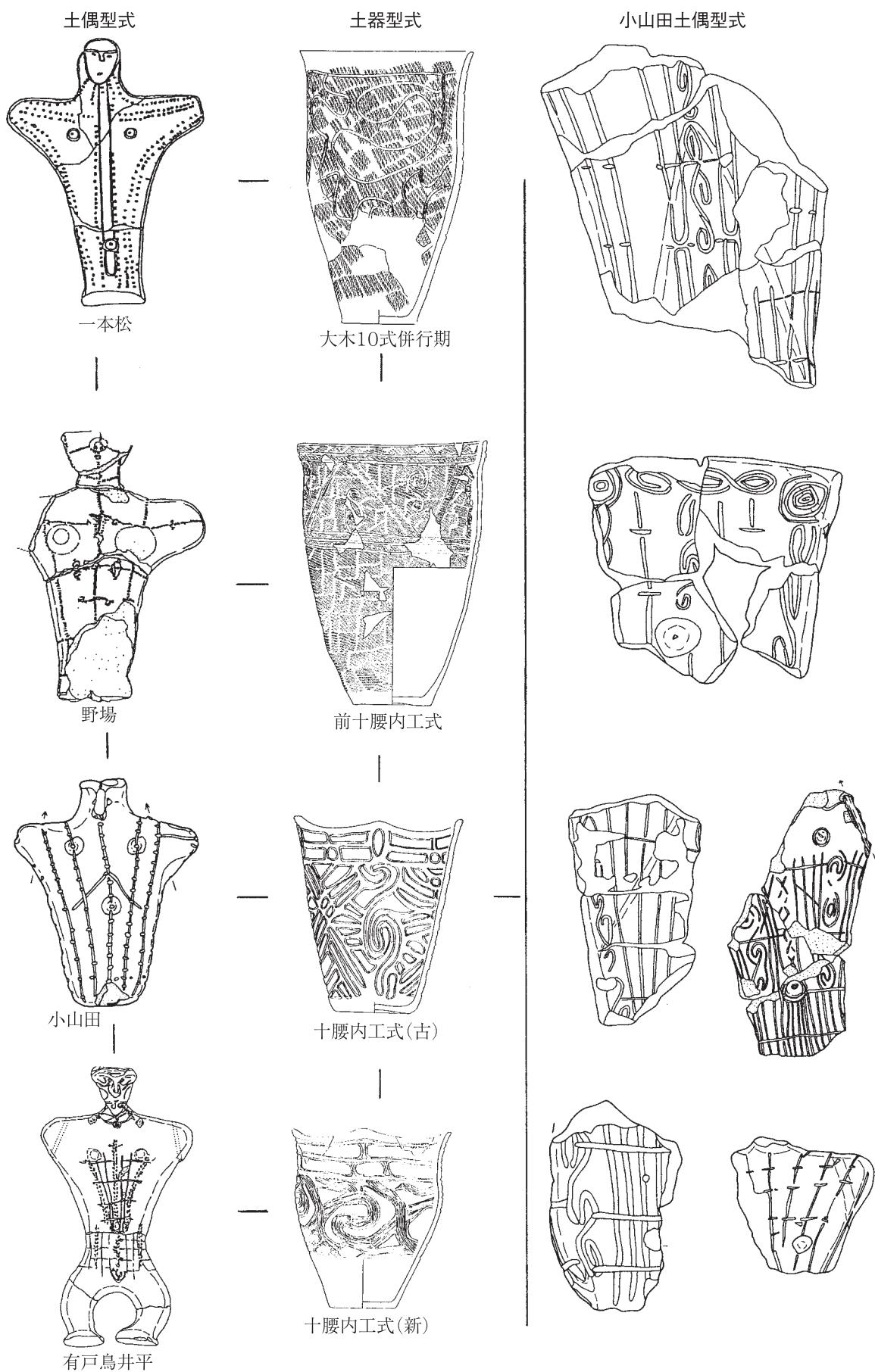


図9. 小山田土偶型式図

- 7 東北地方北半の後期前葉の土器編年については葛西励氏・鈴木克彦氏・本間宏氏・榎本剛治氏・児玉大成氏・筆者の論考がある。今回の表題とは相違するので、各自の土器型式は提示しない。
- 8 縄文時代中期の遺構から出土したのは、わずか1点である。今後、中期の遺構に伴うとするのならば再検討するが、現段階では後世の混入と筆者は理解する。
- 9 オタマジャクシ同様に、手がでて足がでてカエルに変化するという過程を後期前葉の土偶にも相当するという考え方。
- 10 土偶の刺青に関しては、第11回の土偶研究会において「鯨面土偶」で発表する予定である。
- 12 8割という根拠は記載していないが、三内丸山遺跡の松本建速氏が分析した土偶21点の内4点（松本2004）であるという数値結果から述べていると思われる。

引用・参考文献

- 青森県教育委員会（1976）『千歳遺跡（13）発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第27集
- 青森県教育委員会（1978）『三内沢部遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第41集
- 青森県教育委員会（1993）『野場（5）遺跡発掘調査報告書』青森県埋蔵文化財調査報告書第150集
- 青森県教育委員会（2000）『餅ノ沢遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第278集
- 青森県教育委員会（2000）『三内丸山（6）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第279集
- 青森県教育委員会（2001）『安田（2）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第303集
- 青森県教育委員会（2001）『三内丸山遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第307集
- 青森県教育委員会（2002）『三内丸山遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第327集
- 青森県教育委員会（2011）『坂元（1）遺跡・坂本（2）遺跡』青森県埋蔵文化財調査報告書第505集
- 青森県教育委員会（2012）『砂子瀬遺跡 -津軽ダム建設事業に伴う遺跡発掘調査報告書-』青森県埋蔵文化財調査報告書第513集
- 青森市塩沢遺跡発掘調査団（1979）『青森市塩沢遺跡発掘調査報告書』
- 磯崎正彦（1968）「十腰内遺跡」『岩木山麓古代遺跡発掘調査報告書』弘前市教育委員会
- 江坂輝也（1960）「土偶」校倉書房
- 江坂輝也（1970）「石神遺跡」ニューサイエンス社
- 江坂輝弥（1990）「日本の土偶」六興出版
- 小笠原雅行（2012）「2土偶」『北の縄文『円筒土器文化の世界』～三内丸山遺跡からの視点』北の縄文研究会
- 岡田康博（2012）「2土偶」『北の縄文『円筒土器文化の世界』～三内丸山遺跡からの視点』北の縄文研究会
- 小野美代子（1984）「土偶の知識」東京美術
- 鹿角市教育委員会（1984）『天戸森遺跡発掘調査報告書』鹿角市文化財資料26
- 葛西励（1985）「十腰内式土器文化の研究（1）」『燃糸文』第14号 青森山田高等学校考古学研究
- 熊谷常正（1992）「岩手県の土偶」『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集 国立歴史民俗博物館
- 黒石市教育委員会（1999）「長坂（1）遺跡」黒石市埋蔵文化財調査報告第15集
- 斎藤尚巳（1985）「北上川流域の土偶について 主な遺跡の出土から」『日高見国』菊池啓治朗学兄還暦記念編集
- 鈴木克彦（1978）「青森県の土偶」故音喜多富寿先生追悼記念出版

- 鈴木克彦（1992）「青森県の土偶」『国立歴史民俗博物館研究報告』第37集 国立歴史民俗博物館
- 鈴木克彦（1999a）「大木系（土器）文化の土偶の研究 土偶の研究（3）」『土偶とその情報研究論集』（3） 勉誠出版
- 鈴木克彦（1999b）「十腰内文化の土偶の研究 土偶の研究（4）」『土偶とその情報研究論集』（3） 勉誠出版
- 谷口康浩（1990）「土偶のこわれ方」『季刊考古学』第30号 雄山閣出版
- 田村誠一（1966）「大曲 号遺跡」『岩木山麓古代遺跡発掘調査報告書』弘前市教育委員会
- 戸井町教育委員会（1993）「戸井貝塚」
- 中村良幸（1999）「東北地方北部の後期前半土偶 板状形からの脱却」『土偶とその情報研究論集』（3） 勉誠出版
- 長沼孝（1990）「北海道の土偶」『季刊考古学』30号 雄山閣出版
- 長沼孝（1999）「北海道の土偶」『土偶とその情報研究論集』（3） 勉誠出版
- 永峯光一（1977）「呪的形象としての土偶」『日本原始美術大系』2 講談社
- 成田滋彦（1999）「目立たない土偶 第 章」『土偶とその情報研究論集』（3） 勉誠出版
- 成田滋彦（2002）「大形土偶の分割について」『海と考古学とロマン』市川金丸先生古稀記念を祝う会
- 成田滋彦（2009）「青森市近野遺跡・野辺地町楓ノ木（1）遺跡の未報告土偶・土製品 副題土偶は分配されたのか」『研究紀要』第14号 青森県埋蔵文化財調査センター
- 成田滋彦（2011）「北海道・東北北部における土偶型式 繩文時代中期後葉～末葉」『研究紀要』第16号 青森県埋蔵文化財調査センター
- 成田滋彦（2011）「繩文時代中期末葉～後期前葉の土偶変遷 北海道・東北北部地域」『土偶研究会』第8回 土偶研究会
- 西田泰民（1998）「第6節 虫内 遺跡出土繩文土器・土製品の胎土」『虫内 遺跡』秋田県文化財調査報告書第274集 秋田県教育委員会
- 西田泰民（2008）「混和材」『総覧 繩文土器』総覧繩文土器刊行会
- 八戸市教育委員会（1996）「松ヶ崎遺跡第2次C地点」八戸市埋蔵文化財調査報告第65集
- 藤沼邦彦（1997）「繩文の土偶」講談社
- 松本建速（2004）「三内丸山遺跡粘土採掘坑粘土と遺跡出土土器の成分分析」『特別史跡三内丸山遺跡年報』6 青森県教育委員会
- 松本建速（2005）「円筒土器文化圏における土器・土偶の移動に関する研究」『特別史跡三内丸山遺跡年報』7 青森県教育委員会
- 三沢市教育委員会（1992）「小田内沼（1）・（4）遺跡」三沢市埋蔵文化財調査報告書第10集
- 渡辺兼庸（1966）「黄金山遺跡」『岩木山麓古代遺跡発掘調査報告書』弘前市教育委員会