

第三章 考 察

第一節 オホーツク文化竪穴住居の「家送り」儀礼について

佐藤 宏之

1 はじめに

トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点から検出された4軒(7～10号)のオホーツク文化の竪穴は、建て替えを含めてそのすべてが焼失住居であった。このうち7号は2回(7a、7b号)、9号は3回(9a、9b、9c号)、10号も3回(10a、10b、10c号)の、主として入れ子状の縮小建て替えがあったと考えられるので都合9軒となるが、そのすべてが焼失住居であったことになる。本来焼失住居において、その焼失原因が意図的か非意図的(失火、自然為等)かは判断に迷うことが多々あり、火災住居の認定に関する考古学的検討も試みられてきた(寺沢1979、石野1985、岡村2007、村本2007、岡村編2008など)。トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点から検出された竪穴住居は、これらの認定基準に照らしても火災住居と見なすことが可能であり、しかも9軒すべてが焼失であることは偶然の結果と見なしがたく、意図的焼失であった可能性が強く疑われる。

以前から擦文・オホーツク期の火災住居の成因をアイヌの「家送り」習俗と関連付ける解釈が行われてきた(河野1932、藤本1971、沢1972、宇田川1980、大場ほか1984)が、近年北海道の縄文時代後半から擦文・オホーツク文化期にかけて、遺跡出土の竪穴住居跡に見られる火災住居の比率が有意に高いと考えられることから、これらの火災住居の多くが、意図的な焼却、つまりアイヌ民族に見られる「家送り」の風習に類似した儀礼行為の産物ではなかったかとする仮説が提起されている(大島1994・1995・1999・2001、木暮2003)。筆者もこの大島等の提案に基本的に賛成するものであり、本稿ではこの視点から、オホーツク文化期に見られる焼失住居の中に、「家送り」の可能性を探る試論を提起してみたい。

2 オホーツク文化以前の火災住居

大島によれば、1994年までに北海道で発掘された縄文時代の竪穴住居跡3,440軒のうち179軒が火災住居であったと言う。その平均出現率は5.2%にすぎないが、早期から晩期までの5大別時期に細分した出現率を調べると、住居跡自体の検出率の少ない晩期を除けば、中期の後半から急増し、後期後半には10%近くにまで及ぶようになる。そして住居構造に顕著な変化が認められないことを主な根拠とし

て、人為的火災の可能性を強く示唆している（大島 1994）。これだけでは解釈の余地が多分に残るが、大島はさらに縄文以降の火災住居跡の出現率を検討して、続縄文期が縄文期の平均より有意にその出現率が高いこと、そして擦文期に至っては、15% 近くに上昇することに注目し、自らの解釈を補強する。本稿の課題であるオホーツク期に至っては、29% というきわめて高頻度に上ることを明らかにした（大島 1995・1995・2001）。また、北海道の縄文時代後半に増加する火災住居跡の発生率は、東北地方北部の青森県・秋田県・岩手県まで共通しており、東北南部（木暮 2003）や関東・中部地方の縄文全期を通じて見られる 2～3% という数値と大きく異なることも指摘している（大島 2001）¹⁾。

こうした火災住居の出現率の有意な変化と頻度からみて、これらの火災住居の多くは「焼けた家」ではなく、アイヌの「カス・オマンデ」（仮小屋送り）と関連付けられるような「焼いた家」（＝家送り）であったとする大島の解釈は魅力的である。それでは、現段階においても、オホーツク文化に関する大島の解釈は成立するであろうか。あるいはまた、この「家送り」に地域差は見られないのであろうか。アイヌ文化の成立に寄与したオホーツク文化の役割は、しばしば精神文化的側面について言及されるが、そうだとしたら、アイヌ民族文化に見られる「家送り」との関係はどのように整理されるのであろうか。さらには、儀礼としての「家送り」のもつ文化的意味は奈辺にあるのであろうか。本稿ではこれらの問題について分析を加えてみたい。なお本稿で言うオホーツク文化期は、熊木に従い、十和田式期から貼付文期までを指すこととする（熊木 2010a）。

3 オホーツク文化の竪穴住居に見られる焼失住居

3-1 焼失住居跡の分布と壁周炭化材列保有住居跡の意味

本稿で分析対象とした遺跡は、道北から根室半島にかけてのオホーツク文化期の遺跡のうち、少なくとも焼失かどうか判断可能な竪穴住居跡を検出した 29 遺跡（道北 11 遺跡、道東 14 遺跡、根室地方 4 遺跡）である。具体的には、道北：香深井 A 遺跡（大場・大井編 1976・1981）、香深井 5 遺跡（荒川編 1997、内山編 2000）、香深井 6 遺跡（前田・藤沢編 2001）、浜中遺跡（前田・山浦編 1992）、泊内遺跡（佐藤ほか 1964）、ウバトマナイチャシ（右代ほか 1998）、川尻チャシ（大場ほか 1972）、ホロベツ砂丘遺跡（枝幸町教育委員会編 1985）、目梨泊遺跡（佐藤編 1994、高島編 2004）、雄武竪穴群遺跡（平川編 1995）、栄遺跡（小柳・因幡 1969）。道東：川西遺跡（青柳編 1995）、栄浦第二遺跡（藤本編 1972、武田編 1995）、常呂川河口遺跡（武田 1996・2000）、トコロチャシ跡遺跡（駒井編 1964、本報告）、ニツ岩遺跡（野村ほか 1982）、モヨロ貝塚（駒井編 1964、米村編 2009）、ウトロ海岸砂丘遺跡（駒井編 1964）、オタモイ遺跡（松田 1993）、トーツル沼遺跡（松田 2001）、チャシコツ岬下 B 遺跡（松田 2002）、トビニタイ遺跡（駒井編 1964）、相泊遺跡（涌坂 1996）、知円別川南岸遺跡（涌坂編 1999）、松法川北岸遺跡（大場ほか 1984）。根室地方：トーサムポロ遺跡（北構ほか 1984、前田・山浦編 2004）、ノツカマップ遺跡（岩崎・前田編 1980）、オンネモト遺跡（国分ほか 1974）、弁天島遺跡（八幡ほか編 1966、北地文化研究会 1968・1979、西本編 2003、北構・前田編 2009）となる。

道北の 11 遺跡から検出された分析対象となるオホーツク文化の竪穴住居跡は 29 軒で、道東 14 遺跡からは 64 軒、根室地方の 4 遺跡からは 15 軒となり、総計 108 軒が対象となる (Table1・2)²⁾。竪穴住居が焼失であるか否かについては、図面や記載がある報告についてはそれを検討し、記載のみの報告については、全体の状況その他を考慮して総合的に判断した。ただしいくつかの報告例では判断に迷う場合も合った。例えば、川西遺跡の報告書 (青柳編 1995) では、「まとめ」において 1 号住居跡以外すべて焼失住居跡であったとされているが、本文中の各住居跡の記載では、そのことについて触れていない住居跡 (6, 7, 10 号) もあったので、ここではこれら 3 つの住居跡は、焼失住居としてカウントしなかった。またチャシコツ岬下 B 遺跡検出の 3 軒は、すべて焼失住居跡とされているが、道路幅のみの調査であり、炭化材列の有無に関する記載は見当たらなかった (松田 2002)。したがって、ここでは壁周炭化材列確認例として扱っていない。

オホーツク文化期の竪穴住居跡としてカウントした 108 例のうち、37 例に焼失住居の痕跡が確認できた。その比率は 34% に登り、大島の確認した 29% (大島 1995・2001) よりもかなり高い数値となった (Table1)。ただし、道北・道東・根室と 3 大別した地域ごとの数値を比較すると、地域間で比率にばらつきが認められる。道北では、全住居跡 29 例中焼失住居跡は 5 例に留まり、焼失住居率は 17% にすぎない。一方道東では、全住居跡 63 例と、3 地域全体の過半数を超える住居跡が確認されているが、焼失住居数も多く、30 例を数える。その焼失住居率も 47% と半数におよぶ数値である。一転して根室地方では、確認された全住居跡 15 例中 2 例しか、焼失住居跡は認められず、焼失住居率も 13% にすぎない。焼失住居率からみると、平均焼失率 35% を有意に上回る 48% もの高頻度を示す道東が突出しており、道北・根室は平均焼失率 35% の半分以下の出現率しか示さないことになる。

焼失住居の中で注目されるのは、竪穴住居の周壁に沿って炭化材列が顕著に残る住居跡の存在である。この壁周炭化材列は、いずれの住居跡においてもよく炭化しており、当該住居が長時間にわたってじっくりと「燃えた」ことを強く示唆している。壁周炭化材列をもつ住居跡は、全焼失住居 37 例中 28 例に及び、その出現率は 76% に達することから、多くの焼失住居は、失火等による焼失中の強い消火活動を伴うことなく全焼したことを示唆すると考えられる。このことは、意図的焼失の可能性を意味すると解釈すべきであろう。そしてその意図的焼失は、ある種の「家送り」儀礼の結果であると考えたい。

3-2 「家送り」儀礼の時期別動向

次に時期別の動向を検討する。検出住居跡全体 (108 例) では、古い時期から十和田期 11 例 (10%)、刻文期 17 例 (16%)、刻文期後半～沈線文期前半 2 例 (2%)、沈線文期 6 例 (6%)、貼付文期 66 例 (61%)、不明 6 例 (6%)³⁾ となるが、焼失住居 37 例の時期別所属では、十和田期 3 例 (8%)、刻文期 2 例 (5%)、刻文期後半～沈線文期前半 1 例 (3%)、沈線文期 1 例 (3%)、貼付文期 30 例 (81%) となる。貼付文期を除けば両者の比率はほぼ相似するが、貼付文期の焼失住居率 81% は、全住居に対する貼付文期住居の比率 61% よりも有意に高い。このことと、全住居に対する前述した壁周炭化材列保有住居率が平均 26% なのに対し、貼付文期の住居が全住居の 75% を占める道東ではこの数値が 37% と相当程度高いことを

考え合わせると、少なくとも貼付文期に「家送り」儀礼(=意図的焼失)が発達した可能性がきわめて高い。

これを地域ごとに見ると、道東を除いては十和田期の住居は道北にも根室にもあるが、道北では十和田期と刻文期の住居跡が多く、沈線文期・貼付文期の住居数がそれに続く。しかしながら道東・根室では、貼付文期が主体で、刻文期・沈線文期は少ない。これまで指摘されてきたように、大勢としては道北に古い時期の住居跡が多く、道東・根室には相対的に新しい時期の住居跡が多いことは確かである(右代・赤松 1995、右代 2010)。つぎに、焼失住居跡の時期を検討してみると、道北では十和田期が主体となる一方、道東では貼付文期が圧倒的に多く刻文期・沈線文期もわずかに見られるようになり、根室では貼付文期のみとなる。一見すると道北から根室にかけて、古→新という時間的傾斜をもって焼失住居が出現しているように見えるが、これは全住居の時期別傾向と一致した現象でもある。さらに道北に少なく道東に突出した傾向をみせる焼失住居率の変化を勘案すると、「家送り」儀礼の外来伝播起源とは単純には考えがたい。

以上の結果、オホーツク文化の祖系と考えられる文化がサハリン島を中心として展開し、オホーツク文化初期の十和田期の文化がサハリン南部と道北に分布の中心を置いていたと考えられることから、「家送り」儀礼がオホーツク文化の南下に伴い北海道に広がったとすると、焼失住居の分布状況は矛盾している。もっとも、道北の十和田期にすでに壁周炭化材列をもつ竪穴住居例があることも看過できない。しかしながら、単にサハリン起源の文化要素としてだけ「家送り」が伝播したとは考えがたい。おそらく、北東アジア沿岸部に広く保持されていた儀礼伝統との関係の中で理解すべきであろう。そのなかには、縄文時代以来北海道(東北北部を含む)に見られた「家送り」儀礼の伝統も包摂されるものと考えられる。今後は、東北アジアの考古学資料や民族誌の中に、その証拠を探っていく視点が欠かせないであろう。

大島によれば、オホーツク文化前半とほぼ並行する続縄文後半における焼失住居の出現率は8%前後と思われ、同前半よりも下降しているらしい。しかしながら、擦文期には15%にも及ぶことから、続縄文後半でいったん下降しながらも、擦文期には再び上昇に転じたことがデータとして示されている(大島 2001)。この擦文期の数値の詳細な時期は不明であるが、この焼失住居率の推移は、本稿の分析とは少なくとも矛盾していない。オホーツク文化に認められる「家送り」儀礼は、オホーツク文化の中期で少し衰退した後に、後期の貼付文期に至って再び盛行に転じ、次期の「トビニタイ文化」に継続した可能性が高いと考えたい。

4 アイヌ文化に見る「家送り」儀礼

オホーツク文化は、道東で最終段階まで残り、次期の「トビニタイ文化」との間で強い文化的継続性を見せる。「トビニタイ文化」は、擦文文化との間にも強い影響関係が認められ、焼失住居も多く確認されているらしい(村本 2007)。「トビニタイ文化」については、近年その文化内容をめぐって議論があり、文化的独立性を是認しない主張(澤井 1992)もあるが、本稿の趣旨とは直接関係しないので、ここでは触れない。重要な点は、「トビニタイ文化」の成立にオホーツク文化がつよく関与し、特にその観念・

信仰といった精神性の伝統を引き継いだ可能性が強く指摘されてきたことにある⁴⁾。この精神性が擦文文化を経てアイヌ文化に継続したと考える視点から、アイヌ文化に見られる「家送り」儀礼について検討したい。

アイヌ文化に「家送り」が見られることは著名であるが、この問題を主題として議論した論文や著作は意外なほどない。したがって、各地の口承記録や近世・近代のいわゆる民族誌・絵画資料等の中に見られる断片的な記載から追跡していくことになる。18世紀から19世紀中葉にかけて書かれた文書、例えば『北海随筆』（坂倉源次郎：元文4年〔1739年〕）・『東遊記』（平秩東作・立松懐之：天明4年〔1784年〕）・『蝦夷風土記』（新山質・葛西因是：寛政元年〔1789年〕）・『蝦夷島奇観』（秦憶磨・村上島之允：寛政12年〔1800年〕）・『蝦夷国誌』（権太泰春：文化年間頃〔1804-17年〕）・『北蝦夷図説』（間宮宗倫口述：安政2年〔1855年〕）・『蝦夷地土産』（菴原道磨：安政4年〔1857年〕）・『東蝦夷夜話』（大内余庵：安政5年〔1858年〕）等には、「家送り」に関する簡単な記述が見られる。

「家送り」を意味するアイヌ語にはいくつかあるようで、地域によって、あるいはその対象によって相違する場合が認められる。家の焼却自体はチセ・ウフィカ（チセ・ホプニレ）と呼び、「仮小屋送り」を意味するカズ・オマンデ（カス・オマンテ／カシ・オマンテ／カソマンデ）とは区別されるとされている（久保寺1969、大島2001）が、一部の報告では判然としない例もある。近世まで続いていた家そのものの焼却を伴う本来の「家送り」が、明治前期の開拓使庁の禁令により禁止されたため、その後集落近辺に小さな仮小屋を立てる「仮小屋送り」に移行したためと考えられる（久保寺1969）。このことは、明治～昭和初期にアイヌの村を訪問した欧米の観察者の観察記録とも合致する（マンロー1962、ヒッチコック1985、ルロワ＝ゲーラン1992など）。「家送り」を行う契機は、地域と報告によりさまざまであり、寡婦・主婦・老婆が死んだ時とされることが多いが、基本的には男女ともに行われている。このあたりの事情について、昭和56年から平成10年にかけて道内全域のアイヌ民俗文化の調査を行った北海道教育委員会の報告書（北海道教育委員会編1982・1985・1986・1990・1991・1992・1993・1994・1995・1998）から検討してみたい。

「家送り」儀礼は、北海道全域に認められるわけではない。静内・浦河・千歳・様似・十勝では、家を焼却する「家送り」がある。静内・浦河・様似では、葬式の当日、晝2・3晝程度の大きさで炉をもち切り妻作り⁵⁾の仮小屋（カス kas）を作り、故人の家財道具、親類の女の髪の毛、団子6つを中に入れる。カムイノミをした後に、家財道具を壊してから、家を焼いて送った（北海道教育委員会編1982・1986）。また浦河では男も女も「家送り」するが、静内では女だけであった（北海道教育委員会編1992）。様似も「家送り」をしたが、平取にはない（北海道教育委員会編1995・1998）。千歳の「家送り」も「仮小屋送り」で、「おばあさん」だけが対象となり、男には「家をもたさない」。ただし、事故や災害で死んだ場合には、男も女も「仮小屋送り」⁶⁾をする（北海道教育委員会編1990・1991・1994）。十勝の「家送り」は、静内・千歳と同様であった（鷹部屋1943）。女にだけ「家送り」する理由は、あの世では男には家はいらぬが、女には必要であるからとする考えがあった（北海道教育委員会編1993）。旭川にも「家送り」があったようだが、「家の模型をもたしてやる」という情報だけで、

実際に家を焼却したかどうかは不明である。美幌では、家を燃やさず、家を空にすると家は死者のものになるという（北海道教育委員会編 1982・1986）⁷⁾。18年間に及ぶ知悉調査なのにもかかわらず、他の地域で報告例がないことは、これらの他地域では、少なくとも最近のアイヌでは行っていないことを示すと考えられる。しかしながら、明治年間の禁令以前の、そして本格的な和人による開拓により伝統文化が破壊される以前の、相対的にアイヌが「豊か」であったと思われる近世には、より広く行われていた可能性は棄却できない（北海道教育委員会編 1998）。近世中期以降の江戸時代の紀行文の中には、「家送り」の観察記録が散見されることを指摘する研究者も多い（大島 1994・大場ほか 1984 など）。

例えば、樺太アイヌの例では、「葬式が終れば男の半数は死者の家を取り毀ち、他の半数の者は新しい仮小屋を建てて遺族の住いとする。昔は変死者の家は焼却せりと云ふ。」（葛西 1975 [1943] : 37）とあり、病死者・老衰者はこのような取り扱いはしなかったと報告されている（葛西 1975 [1943]）が、「往時アイヌは、屍者があればその家を焼き他に移転した」という観察記録もある（長根 1924 : 147）⁸⁾。

5 東北アジア狩猟採集社会の家送り儀礼

アイヌ文化に色濃く残る「家送り」儀礼の多くは、死者に確実に「家を送る」ための焼却を伴うが、小型の家の模型を「もたす」儀礼や死者の居住していた家を儀礼的に「破損する」だけの儀礼も少数見られることが注目される。このことは、「家送り」儀礼が、東北アジアを始め北方の民族誌の中に広く認められる「送り」の思想に包摂されることを意味すると考えられる⁹⁾（バチラー 1995、佐藤 2005・2007）。だとすれば、大規模盛り土遺構に象徴されるような「送り儀礼」を活発化したと推定される縄文時代後半段階には、東北アジアや広く北太平洋沿岸の狩猟採集社会では、「家送り」儀礼が発生していた可能性は多いにあると考えることができる。東北アジア狩猟採集社会に包摂されるサハリン・北海道の先史狩猟採集社会では、「家送り」儀礼がよく発達し、オホーツク文化は、家の焼却を伴う「家送り」儀礼が最も発展した時期の一つだったのではないだろうか。

本稿を作成するにあたり、大島直行・熊木俊朗・豊原熙司の諸氏から、資料の提供や有益なご教示・ご助言をいただいた。末筆ではあるが、記して謝意を呈したい。

註

- 1) その後北海道の火災住居を集成した村本の火災住居跡出現頻度とは、若干の数値に違いが認められるが、全体的な傾向には変わらない（村本 2007）。ただし、村本の頻度グラフは、年代幅を加味した独自の算出方法に基づいて作成されており、火災住居の認定基準にも差異が認められることから、本稿では、大島のデータを基準資料に採用した。
- 2) Tab.2 は、熊木俊朗氏が大会報告に合わせて作成した資料に基づき、筆者が改変して作成した（熊木 2010b）。
- 3) 道東検出の刻文期後半～貼付文期前半は、便宜的に「不明」に含めてカウントした。

- 4) 澤井は、「オホーツク文化と「トビニタイ土器群」を有する文化は、「炉」文化なのである。このことは、「トビニタイ土器群」を有する文化は、火についての処理方法あるいは観念がオホーツク文化の系譜を引き継いでいると考えられる。」と述べている（澤井 1992：139）。
- 5) 通常のチセと異なる構造。
- 6) 仮小屋は通常一日で建てるが、かなり本格的な家を造った。仮小屋送りは、死者を墓に埋めてから行う。
- 7) ただし、美幌や旭川・近文でも家を焼却する「家送り」があったとする報告もある（久保寺 1956、瀬川 1972）。
- 8) 本書の表題は『樺太土人の生活』とあるが、アイヌの項では、北海道アイヌと樺太アイヌが必ずしも区別されないで説明されているため、この記載が北海道アイヌのそれに該当している可能性もある。
- 9) 久保寺は、「この習俗の起こりは、その生前の家を焼いて、死霊が立ち返って、祟りや禍をするのを免れることにあったであろうが、その後、家を焼いて、家の霊を死者の霊に供え持たしてやるというふうには、進化していったのではないか」（久保寺 1969）と推測しているが、この思想は、本州以南の日本民俗を背景として考察されたかのように思える（金田一 1925、畑中 1972）。むしろ、狩猟採集民の「対称性思考」に基づく「送り」儀礼を背景とした儀礼であったと考えたい（佐藤 2005・2007）。

引用参考文献

- 青柳文吉編 1995 『湧別川西遺跡』北海道立北方民族博物館
- 荒川暢雄編 1997 『香深井5遺跡発掘調査報告書』礼文町教育委員会
- 石野博信 1985 「古代火災住居跡の課題」『末永先生米寿記念献呈論文集』同刊行会：875-916
- 岩崎卓也・前田 潮編 1980 『北海道東部地区の遺跡研究』筑波大学歴史・人類学系
- 右代啓視・赤松守雄 1995 「オホーツク文化遺跡の分布とその特性」『「北の文化交流史研究事業」研究報告』：157-179
- 右代啓視・小林幸雄・山田悟郎・小林孝二・為岡 進・水島未記 1998 「枝幸町ウバトマナイチャシ第1次発掘調査概報」『「北の文化交流史研究事業」中間報告』北海道開拓記念館：69-88
- 右代啓視 2010 「オホーツクの竪穴住居構造」『比較考古学の新地平』同成社：680-698
- 宇田川洋 1980 『アイヌ考古学』教育社
- 内山真澄編 2000 『香深井5遺跡発掘調査報告書（2）』礼文町教育委員会
- 枝幸町教育委員会編 1985 『ホロベツ砂丘遺跡』枝幸町教育委員会
- 大島直行 1994 「縄文時代の火災住居－北海道を中心に－」『考古学雑誌』80-1：1-56
- 大島直行 1995 「家を焼く風習」『Arctic Circle』14：12-14
- 大島直行 1999 「縄文時代の火災住居の意味」『考古学ジャーナル』447：4-7
- 大島直行 2001 「焼失住居にみる縄文の「家送り」」『宮畑縄文人の家を考える－焼けた家の謎－』福島市・福島市教育委員会：17-19
- 大場利夫・新潟武彦・大井晴男・菊池俊彦 1972 『枝幸町川尻チャシ調査概報』枝幸町教育委員会
- 大場利夫・大井晴男編 1976 『香深井遺跡 上』東京大学出版会
- 大場利夫・大井晴男編 1981 『香深井遺跡 下』東京大学出版会

第三章 考察

- 大場靖友・本田克代・豊原熙司・湧坂周一 1984 『松法川北岸遺跡』 羅臼町教育委員会
- 岡村道雄 2007 「焼失竪穴建物研究の方法と可能性」『奈良文化財研究所紀要』2007：42-45
- 岡村道雄編 2008 「日本各地・各時代の焼失竪穴建物跡」 奈良文化財研究所
- 葛西猛千代 1975 [1943] 『樺太アイヌの民俗』 みやま書房
- 北構保男・前田 潮・山浦 清・金澤文雄 1984 「北海道根室市トーサムポロ遺跡オホーツク文化住居址」『日本考古学年報』34：227-229
- 北構保男・前田 潮編 2009 『根室市弁天島遺跡 14号竪穴の発掘調査』 北地文化研究会
- 久保寺逸彦 1956 「北海道アイヌの葬制－沙流アイヌを中心として－」『民族学研究』20-1・2：1-35、20-3・4：56-203
- 久保寺逸彦 1970 「アイヌの死および葬制」『アイヌ民族誌』第一法規：486-532
- 熊木俊朗 2010a 「オホーツク土器の編年と地域間交渉に関する一考察」『比較考古学の新天地』同成社：709-718
- 熊木俊朗 2010b 「北海道東部のオホーツク文化集落について－最近の調査成果から－」『オホーツク文化とは何か』北海道考古学会 2010 年度研究大会予稿集：19-30
- 河野広道 1932 「胆振千歳村火山灰下の竪穴住居」『人類学雑誌』47-5：165-177
- 金田一京助 1925 『アイヌの研究』 内外書房
- 国分直一・北構保男・増田精一・岩崎卓也・前田 潮 1974 『オンネモト遺跡』 東京教育大学文学部
- 小暮伸之 2003 「縄文中期集落における火災住居の性格－馬場前遺跡・上ノ台 A 遺跡の事例分析から－」『福島県文化財センター研究紀要』3：131-146
- 駒井和愛編 1964 『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡 下巻』 東京大学文学部
- 小柳正夫・因幡勝雄 1969 「栄遺跡調査概報」『もうべっと』創刊号：3-15
- 佐藤隆広編 1994 『目梨泊遺跡』 枝幸町教育委員会
- 佐藤忠夫・其田良雄・山口 敏 1964 『稚内・宗谷の遺跡』 稚内市教育委員会
- 佐藤宏之 2005 「クマ送り儀礼に見る社会的威信と階層化社会－北太平洋沿岸狩猟採集社会の比較民族考古学－」『社会考古学の試み』同成社：193-204
- 佐藤宏之 2007 「送り儀礼の民俗考古学－野生と合理性－」『狩猟の供儀の文化誌』 森話社：273-297
- 澤井 玄 1992 「トビニタイ土器群」の分布とその意義」『古代』93：128-151
- 沢 四郎 1972 「釧路市緑ヶ丘 STV 遺跡発掘調査報告－第一次調査・第二次調査－」『釧路市立郷土博物館紀要』1：30-32
- 瀬川清子 1972 『アイヌの婚姻』 未来社
- 高島孝宗編 2004 『目梨泊遺跡 目梨泊遺跡における埋蔵文化財学術調査報告書』 枝幸町教育委員会
- 鷹部屋福平 1943 『アイヌの住居』 彰国社
- 武田 修編 1995 『栄浦第二・第一遺跡』 常呂町教育委員会
- 武田 修 1996 『常呂川河口遺跡(1)』 常呂町教育委員会
- 武田 修 2000 『常呂川河口遺跡(2)』 常呂町教育委員会
- 寺沢 薫 1979 「火災住居覚書－大阪府観音寺山遺跡復元住居の火災に寄せて－」『青陵』40：5-8
- 長根助八 1924 『樺太土人の生活』 洪洋社

- 西本豊弘編 2003 「根室市弁天島遺跡発掘調査報告」『国立歴史民俗博物館研究報告』107：1-116
- 野村 崇・平川善祥・山田悟郎・門崎允昭・三野紀雄・小林幸雄・米村哲英・和田英昭 1982 『二ツ岩』北海道開拓記念館
- 畑中武夫 1972 『アイヌの信仰』先住民族文化研究会
- バチラー、J. [安田一郎訳] 1995 『アイヌの伝承と民俗』青土社
- ヒッチコック、R. [北構保男訳] 1985 『アイヌ人とその文化－明治中期のアイヌの村から－』六興出版
- 平川善祥編 1995 『雄武竪穴群遺跡』北海道開拓記念館
- 藤本 強 1971 『北辺の遺跡』教育社
- 藤本 強編 1972 『常呂』東京大学文学部
- 北地文化研究会 1968 「根室市弁天島西貝塚調査概報－1968年度－」『考古学雑誌』54-2：49-64
- 北地文化研究会 1979 「根室市弁天島西貝塚竪穴調査報告」『北海道考古学』15：35-56
- 北海道教育委員会編 1982 『昭和56年度アイヌ民俗調査I（旭川地方）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1985 『昭和59年度アイヌ民俗調査IV（静内・浦河・様似地方）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1986 『昭和60年度アイヌ民俗調査V（釧路・網走地方）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1990 『平成元年度アイヌ民俗調査IX（千歳）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1991 『平成2年度アイヌ民俗調査X（千歳）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1992 『平成3年度アイヌ民俗調査XI（道南東部地方）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1993 『平成4年度アイヌ民俗調査XII（道東地方）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1994 『平成5年度アイヌ民俗調査XIII（道東地方）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1995 『平成6年度アイヌ民俗調査XIV（補足調査1）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 北海道教育委員会編 1998 『平成9年度アイヌ民俗調査XVII（補足調査4）』アイヌ民俗文化財調査報告書
- 前田 潮・藤沢隆史編 2001 『香深井6遺跡発掘調査報告書』礼文町教育委員会
- 前田 潮・山浦 清編 1992 『浜中2遺跡の発掘調査』礼文町教育委員会
- 前田 潮・山浦 清編 2004 『根室市トーサムポロ遺跡R-1地点の発掘調査報告書』北地文化研究会
- 松田 功 1993 「オタモイ1遺跡」『オシヨロコマナイ河口東遺跡・オタモイ1遺跡発掘調査報告書』斜里町教育委員会：85-122
- 松田 功 2001 『トーツル沼1遺跡発掘調査報告書』斜里町教育委員会
- 松田 功 2002 『チャシコツ岬下B遺跡発掘調査報告書』斜里町教育委員会
- マンロー、N. G. [小松哲郎訳] 1962 『アイヌの信仰とその儀式』国書刊行会
- 村本周三 2007 「北海道先史時代の火災住居集成」『セツルメント研究』6：61-88
- 八幡一郎・増田精一・岩崎卓也編 1966 『北海道根室の先史遺跡』根室市教育委員会
- 米村 衛編 2009 『史跡最寄貝塚』網走市教育委員会
- ルロワ＝ゲーラン、A. and A. [山中一郎訳] 1992 『アイヌへの旅－北海道1938年－』大阪文化研究会
- 湧坂周一 1996 『相泊遺跡(2)』羅臼町教育委員会
- 湧坂周一編 1999 『知円別川南岸遺跡』羅臼町教育委員会

第三章 考察

Table 1 オホーツク文化期の竪穴住居と焼失住居跡

地域	遺跡数	全住居跡数	焼失住居跡数	焼失率%	全住居跡の時期	焼失住居の時期
道北	11	29	5(3)	17(10)	十10、刻8、刻後/沈前1、沈3、貼7	十3、刻1、貼1
道東	14	64	30(23)	47(36)	刻7、刻後/沈前1、刻後/貼前1、沈3、貼47、不明4	刻1、刻後/沈前1、沈1、貼27
根室	4	15	2(2)	13(13)	十1、刻2、貼11、不明1	貼2
計	29	108	37(28)	34(26)		

()内 壁周炭化材列出土住居例
 時期: 十: 十和田式期 刻: 刻文期 刻後: 刻文後半 沈前: 沈線文前半 沈: 沈線文期 貼前: 貼付文前半 貼: 貼付文期

Table 2 分析対象としたオホーツク文化期の竪穴住居跡一覧

地域	遺跡・遺構名	時期	焼失	壁周炭化材列	文献
道北	香深井A 1号a	刻文期後半～沈線文期前半	×		大場・大井編1976
	香深井A 1号b	刻文期前半～刻文期後半	×		大場・大井編1976
	香深井A 1号c	刻文期前半～刻文期後半	×		大場・大井編1976
	香深井A 1号d	刻文期前半	×		大場・大井編1976
	香深井A 2号	十和田式期後半～刻文期前半	×		大場・大井編1981
	浜中2 B区3号竪穴	沈線文期?	×		前田・山浦編1992
	浜中2 B区4号竪穴	刻文期?	×		前田・山浦編1992
	浜中2 B区5号竪穴	刻文期?	×		前田・山浦編1992
	浜中2 B区6号竪穴	十和田式期?	×		前田・山浦編1992
	香深井5 1号	十和田式期前半	×		荒川編1997
	香深井5 2号	十和田式期前半	△	一部火災	荒川編1997
	香深井5 4号	十和田式期前半	×		荒川編1997
	香深井5(2) 3号	刻文期前半	×		内山編2000
	香深井5(2) 4号	十和田式期後半	×		内山編2000
	香深井5(2) 5号	十和田式期後半	×		内山編2000
	香深井6 竪穴状遺構	沈線文期前半	×		前田・藤沢編2001
	泊内 1号	十和田式期後半	◎	有り	佐藤ほか1964
	ウバトマナイチャシ 竪穴	十和田式期後半	◎	有り	右代ほか1998
	川尻チャシ 2号	十和田式期	×		大場ほか1972
	ホロベツ砂丘 1号	刻文期前半	×		枝幸町教委編1985
	ホロベツ砂丘 2号	刻文期?	○		
	目梨泊 1号	貼付文期後半	×		佐藤編1994
	目梨泊 2号	貼付文期後半	×		佐藤編1994
	目梨泊 3号	貼付文期?	×		佐藤編1994
	目梨泊 4号	貼付文期後半	×		佐藤編1994
目梨泊 5号	貼付文期後半	×		高島編2004	
目梨泊 6号	貼付文期前半?	×		高島編2004	
雄武竪穴群 1号	沈線文期前半	×		平川編1995	
栄 竪穴	貼付文期前半	◎	有り	小柳・因幡編1969	
道東	川西 3号	貼付文期後半	○	不明	青柳編1995
	川西 2号	貼付文期後半	○	不明	青柳編1995
	川西 6号	貼付文期	?	不明	青柳編1995
	川西 7号	貼付文期後半	?	不明	青柳編1995
	川西 8号	貼付文期後半	○	不明	青柳編1995
	川西 1号	不明	×	不明	青柳編1995
	川西 9号	貼付文期後半	○	不明	青柳編1995
	川西 10号	貼付文期前半?	?	不明	青柳編1995
	栄浦第二 4号	沈線文期後半	×		藤本編1972
	栄浦第二 7号	貼付文期後半	×		藤本編1972
	栄浦第二 8号	貼付文期?	×		藤本編1972
	栄浦第二 11号	貼付文期後半	×		藤本編1972
	栄浦第二 12号	貼付文期後半	◎	有り	藤本編1972
	栄浦第二 23号	貼付文期後半	×		武田編1995
	栄浦第二 25号	貼付文期後半	×		武田編1995
	栄浦第二 37号	不明	×		武田編1995
	栄浦第二 42号	沈線文期後半?	×		武田編1995
	常呂川河口 14号	貼付文期?	×		武田1996
	常呂川河口 15号	貼付文期後半	◎	有り	武田1996
	常呂川河口 16号	貼付文期後半	×		武田1996
	常呂川河口 23号	不明	×		武田1996
	常呂川河口 45号	貼付文期後半?	×		武田2000
	トコロチャシ1号外側	貼付文期後半	◎	有り	駒井編1964
	トコロチャシ1号内側	貼付文期後半	◎	有り	駒井編1964
	トコロチャシ2号	貼付文期後半	×		駒井編1964
根室	トコロチャシ7a号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ7b号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ8号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ9a号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ9b号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ9c号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ10a号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ10b号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	トコロチャシ10c号	貼付文期後半	◎	有り	本報告
	ニツ岩 1号	貼付文期後半	×		野村ほか1982
	ニツ岩 2号	貼付文期後半	◎	有り	野村ほか1982
	ニツ岩 3号	貼付文期後半	◎	有り	野村ほか1982
	モヨロ7号	貼付文期	×		駒井編1964
	モヨロ10号上層	貼付文期後半	◎	有り	駒井編1964
	最寄貝塚 9号	刻文期	◎	有り	米村編2009
	最寄貝塚 8号	刻文期後半/貼付文期前半	×		米村編2009
	最寄貝塚 10号下層	刻文期後半～沈線文期前半?	◎	有り	米村編2009
	ウトロ海岸砂丘 1号	沈線文期後半?	◎	有り	駒井編1964
	オタモイ 1A竪穴	貼付文期後半?	×		松田1993
	トーソツ沼1 PIT3竪穴	貼付文期前半?	×		松田2001
	チャシコツ岬下B PIT1竪穴	貼付文期後半?	○	不明	松田2002
	チャシコツ岬下B PIT2竪穴	貼付文期後半?	○	不明	松田2002
	チャシコツ岬下B PIT3竪穴	貼付文期後半	○	不明	松田2002
	トビノタイ 1号	貼付文期後半	×		駒井編1964
	相泊 1号	貼付文期後半	◎	有り	涌坂1996
知円別川南岸 1号	貼付文期前半?	×		涌坂編1999	
知円別川南岸 2号	貼付文期後半	×		涌坂編1999	
松法川北岸 1号	貼付文期前半	×		大場ほか1984	
松法川北岸 2号	刻文期?	×		大場ほか1984	
松法川北岸 5号	刻文期?	×		大場ほか1984	
松法川北岸 4号	貼付文期前半?	◎	有り	大場ほか1984	
松法川北岸 7号	刻文期?	×		大場ほか1984	
松法川北岸 8号	貼付文期後半	×		大場ほか1984	
松法川北岸 10号	刻文期	×		大場ほか1984	
松法川北岸 11号	刻文期	×		大場ほか1984	
松法川北岸 12号	貼付文期後半	◎	有り	大場ほか1984	
松法川北岸 13号	貼付文期後半	◎	有り	大場ほか1984	
松法川北岸 14号	不明	×		大場ほか1984	
松法川北岸 15号	刻文期?	×		大場ほか1984	
トーサムボロ	刻文期後半?	×		北構ほか1984	
トーサムボロR1 1号	貼付文期後半	◎	有り	前田・山浦編2004	
トーサムボロR1 2号	貼付文期後半	×		前田・山浦編2004	
トーサムボロR1 6号	貼付文期後半	×		前田・山浦編2004	
トーサムボロR1 7号	貼付文期後半	×		前田・山浦編2004	
トーサムボロR1 13	貼付文期後半	×		前田・山浦編2004	
ノツカマップ L-4号	不明	×		岩崎・前田編1980	
オンネモト I号	貼付文期前半	×		国分ほか1974	
オンネモト II号上層床面	貼付文期後半	◎	有り	国分ほか1974	
オンネモト II号下層床面	貼付文期後半	×		国分ほか1974	
弁天島 1号	貼付文期?	×		八幡ほか編1966	
弁天島 西貝塚竪穴(3号)	十和田式期後半	×		北地文化研究会1968、北地文化研究会1979	
弁天島 9号a	刻文期後半?	×		西本編2003	
弁天島 9号b	貼付文期?	×		西本編2003	
弁天島 14号	貼付文期後半?	×		北構・前田編2009	

第二節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号竪穴出土の擦文土器（土師器）について—北海道東部の初期段階の擦文土器—

塚本 浩司

1 はじめに

トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7b号竪穴床面からは擦文土器の甕が出土した（第二章 Fig.30-91）。器形・文様から擦文時代でもその初期に属すると判断される資料で、近年では土師器と呼ばれる段階のものである（大沼 1996、三浦 1994 など）。オホーツク海沿岸をはじめとする北海道東部¹⁾では口縁部、文様が発達する中・後半段階の擦文土器が中心で、初期のものは少ないことが知られている（大井 1983、澤井 2008、塚本 2003、松田 2004 など）。本資料は北海道東部の出土例が増加したということだけでなく、オホーツク文化に伴うことから擦文文化の拡大の在り方、その際のオホーツク文化との関係を考察するにおいて重要である。

小論ではこの時期の擦文文化の中心である石狩低地帯の資料と比較する中で編年的な位置づけを行う。さらに、他の北海道東部の初期段階の擦文土器、土師器も合わせて検討し、土器の特徴、出土状況から地域的まとまりを指摘し、トコロチャシ跡遺跡の擦文土器、土師器を位置付けたい。

なお、北海道東部で擦文文化の遺跡が増加する以前、8世紀～9世紀中葉（塚本の編年（塚本 2002）で2～4期）までを初期段階とし、対象とする。筆者は9世紀に一つの画期をおき、擦文土器をこれ以前の土師器、以後の（狭義の）擦文土器と呼び分けているが（塚本 2007）、ちょうど両者にまたがる時期となる。また、大沼氏は8世紀の十勝・釧路・上川地域の土器を十勝太式と設定した（大沼 1996）。このように時期・地域で用語を使い分ける必要が生じるが、ある程度の幅の中でしか捉えられない資料も多い。そこで、今回は広義の擦文土器という意味で、この時期の北海道東部の資料を擦文土器と呼ぶことにする。

2 7b号竪穴出土擦文土器

出土状況：オホーツク文化の7b号竪穴の南東部を中心とする貼床を含む床面直上から出土している（第二章 Fig.8-91 参照）。全体が赤褐色に変色し、ススが付着するなど竪穴が焼失した段階にはすでにあつたと考えられ、7b号竪穴に伴う。

土器の特徴：胴下半部と口縁部のおよそ3分の2を欠損している。頸部は弱くくびれ、口辺部が広がる器形である。口縁部は角張る。胴部のふくらみは弱く、底部に向けて緩くすばまると思われる。厚さはおよそ5mmである。

胴部最大径に4本、口辺部に5本の横走る沈線が引かれ、頸部は無文となる。沈線は先の丸い工

第三章 考察

具によりやや浅く施される。また、口縁端部にキザミが見られるが、遺存部分での残り方を見てかなり間隔をおいていると判断される。施文具の角張った角を押し当てており、4つ以上を一単位としている。

調整は口縁部から胴部にかけて縦方向のハケ調整が見られ、それがナデ消されるようである。内面は斜め方向のハケ調整がよく観察される。ハケ目はやや粗い。口辺部に一か所、焼成後の穿孔があり、補修孔の可能性はある。

胎土は精良で大粒の砂は含んでおらず、焼成も良好である。

器形、文様、胎土、焼成、色調の面から竪穴の主体を占めるオホーツク土器とは異なり、別に製作されたものが搬入されたと判断される。

編年的位置づけ：くびれを持ち、口辺部が外反し、角張った口縁部を持つ器形、文様が横走沈線と口縁端部のキザミだけで、横走沈線が頸部を挟んで分割される特徴は擦文土器でも初期のものであり、札幌市・千歳市などの石狩低地帯に遺跡が多く分布している。この時期は遺跡ごとに土器の違いが比較的大きいが（塚本 2002）、類似する資料の出土する遺跡としては千歳市ウサクマイ N 遺跡がある（千歳市教育委員会 1977、北海道埋蔵文化財センター 2001）。千歳市教育委員会報告の第 4 号住居址、北海道埋蔵文化財センター報告の IH-3 では器形、文様とも類似する甕とともに、平底で口径に比して器高の高い坏が出土している。前者では体部に沈線を持つ。これらは塚本の編年で 3 期、8 世紀中葉から後葉のものだと考えられ、トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の資料も同時期と判断される。

3 北海道東部の初期段階の擦文土器

初期段階の北海道東部の資料を概観する²⁾。

この時期は出土量が少なく、個体差が比較的大きい。さらに、時間的変化がより捉えやすい器種である坏がほとんど存在しない。このため、編年的にある程度の幅でしか捉えられないものも多いが、今回は比較の中で積極的に時期を特定した。3 期は甕の口辺部と肩部とに横走沈線が分割して施される時期であるが、この特徴は 2 期から継続するため、甕単独での識別は難しい。ただし、沈線の本数は増加している。4 期は甕の口頸部に連続して横走沈線が施される時期であるが、これと並存して縦に垂下する直線や、「X」字、鋸歯文などが重ね描きされるものも存在する。重ね描きが一般化する 5 期とは甕単独では識別することが難しい。今回は横走沈線のみを資料を中心に 4 期に当てている³⁾。

まず、北見市常呂町の資料を見る。

トコロチャシ跡遺跡：すでに調査が行われた近接するオホーツク文化の 1・2 号竪穴埋土から同じ特徴を持つ甕の破片が出土している（東京大学文学部 1964）（Fig.1-8～11）。竪穴は藤本 e 群の時期である（藤本 1966）。アイヌ文化期のチャシの調査でも出土している（東京大学人文社会系研究科 2001）（Fig.1-12～14）。塚本の編年で 3 期の資料であろう。以下、擦文土器の編年は塚本の、オホーツク土器の分類は藤本氏のものを用い、「塚本」「藤本」は省略する。また、擦文土器の他の研究に言及する際は広く使われる宇田川氏の編年（宇田川 1980）に呼び変えることもある。

1号内側竪穴床面からは東北地方で作成されたと考えられるロクロ成形の内黒坏が出土している（Fig.3-11）。4期の資料である。

栄浦第一遺跡（常呂町教育委員会 1995）：オホーツク海に面する砂丘に位置し、オホーツク文化、捺文文化の集落である⁴⁾。包含層から、くびれから口辺部が外反し、口縁部が角張る甕の破片が出土している（Fig. 1-15）。口辺部と肩部に横走沈線が施され、間に無文部がある。3期の資料である。

28号竪穴埋土の甕はくびれから口辺部が外反し、口縁部は角張る。口縁端部にはキザミが施され、頸部から肩部に連続して横走沈線が施される（Fig.3-1）。27号竪穴埋土の甕は胴部片であるが連続する横走沈線に刺突文が組み合わされる（Fig.3-2～4）。包含層出土の甕もくびれから口辺部が外反し、口縁部が角張る器形である。頸部から肩部に横走沈線が施され、下に刺突が見られるもの（Fig.3-5）、横走沈線に加えて刺突が組み合わされるもの（Fig.3-6）、口頸部に連続して横走沈線が施され下部に刺突が見られるもの（Fig.3-8）などは4期のものである。加えて、口辺部に斜格子文が描かれるもの（Fig.3-7）や口辺と肩部に横走沈線が施され頸部に鋸歯文と刺突が組み合わされた文様を持つもの（Fig.3-9）も4期と考えておく。

栄浦第二遺跡：オホーツク海に面する砂丘に位置し、オホーツク文化集落・墓域、捺文文化の集落である。東京大学によって調査されたオホーツク文化の11号竪穴埋土から頸部が弱くくびれ口辺部が外反し、口縁部が角張る甕が出土している（東京大学文学部 1972）（Fig.1-16）。口辺部と肩部とに横走沈線が施され、頸部に幅は狭いが無文部が見られる⁵⁾。3期の資料である。竪穴はe群の時期である。

常呂町教育委員会の調査では頸部がくびれ口辺部が外反し、口縁部が角張り、口縁端部に間隔をおいたキザミが施される甕が出土している（常呂町教育委員会 1995）（Fig.1-17）。口縁からやや下がった位置と肩部に横走沈線が見られ、間に無文部がある。3期の資料である。

常呂川河口遺跡（常呂町教育委員会 2000・2004）：常呂川がオホーツク海にそそぐ河口部に位置する。オホーツク文化の集落・墓域、捺文文化の集落である。45号竪穴埋土のものは口辺部が欠損するが、頸部がくびれ、横走沈線が連続して施され、横走する刺突と組み合わされる（Fig.3-12）。120号竪穴埋土からは2点出土し、1点は口辺部を欠損するが、連続して施される横走沈線が頸部で途切れ、刺突が組み合わされた「X」字文が描かれる（Fig.3-13）。もう1点は頸部が弱くくびれ口辺部が外反し、口縁部が角張り、口頸部に横走沈線が連続して施され、横走する刺突文が組み合わされる（Fig.3-14）。これらは4期の資料である。

史跡常呂遺跡（ST-06）（常呂町教育委員会 1993）：サロマ湖に面する丘陵に位置し、捺文文化の集落である。甕はくびれから口辺部が外反し、口縁部は角張る（Fig.3-10）。口縁端部にはキザミが、口頸部には横走沈線が連続して施され、その下に刺突が見られる。4期の資料である。

オホーツク海沿岸では以下のような遺跡がある。

目梨泊遺跡（枝幸町教育委員会 1994）：枝幸町のオホーツク海に面する段丘に位置する。オホーツク文化の集落・墓域である。口辺部が外反して口縁部が角張り、横走沈線が施される甕の破片と（Fig.1-4・5）、底部が平底に近い丸底で、底部と体部との境に段を持つ坏が出土している（Fig.1-1～3）。甕の

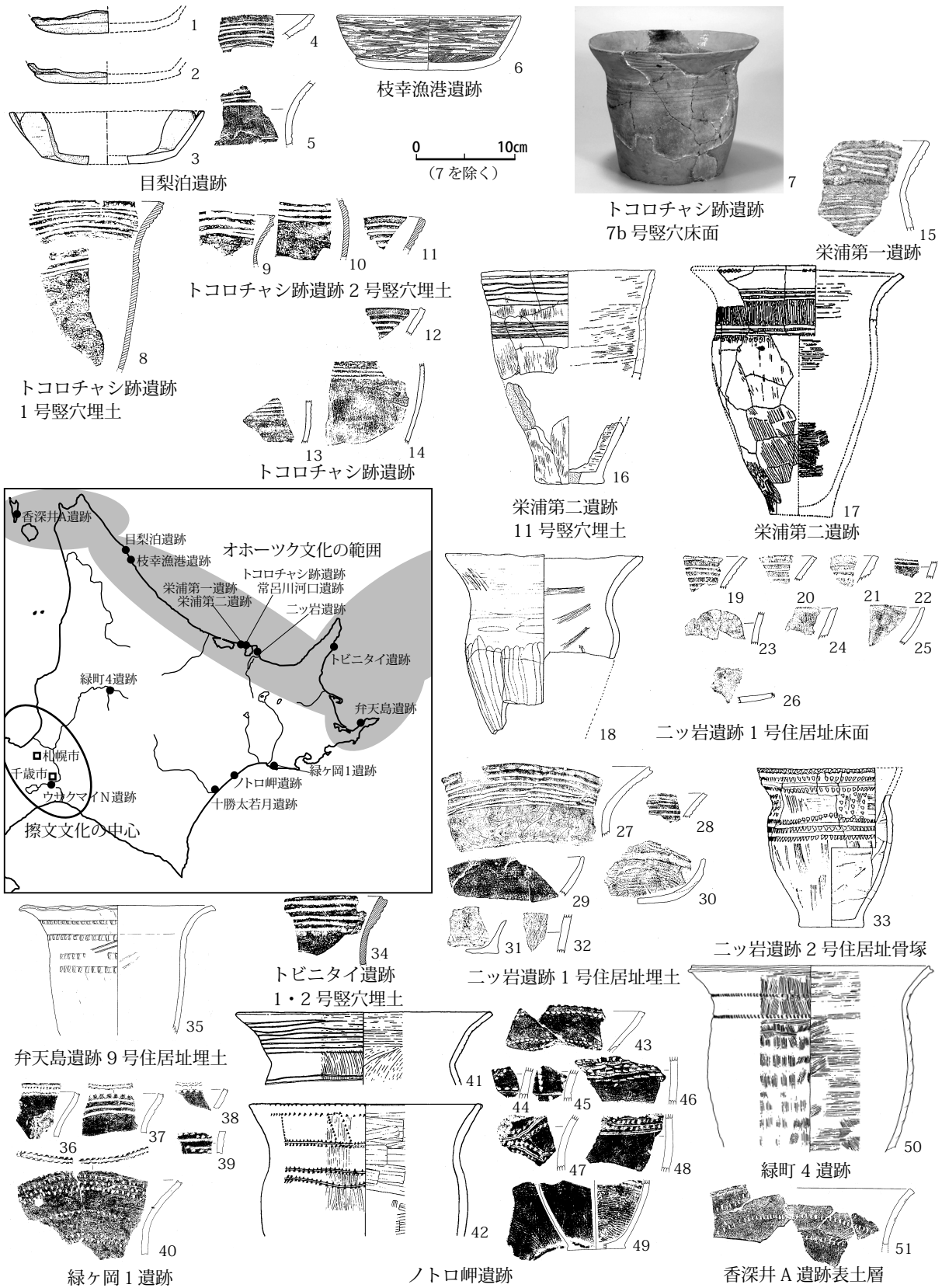


Fig.1 8世紀、北海道東部の擦文土器（土師器）1

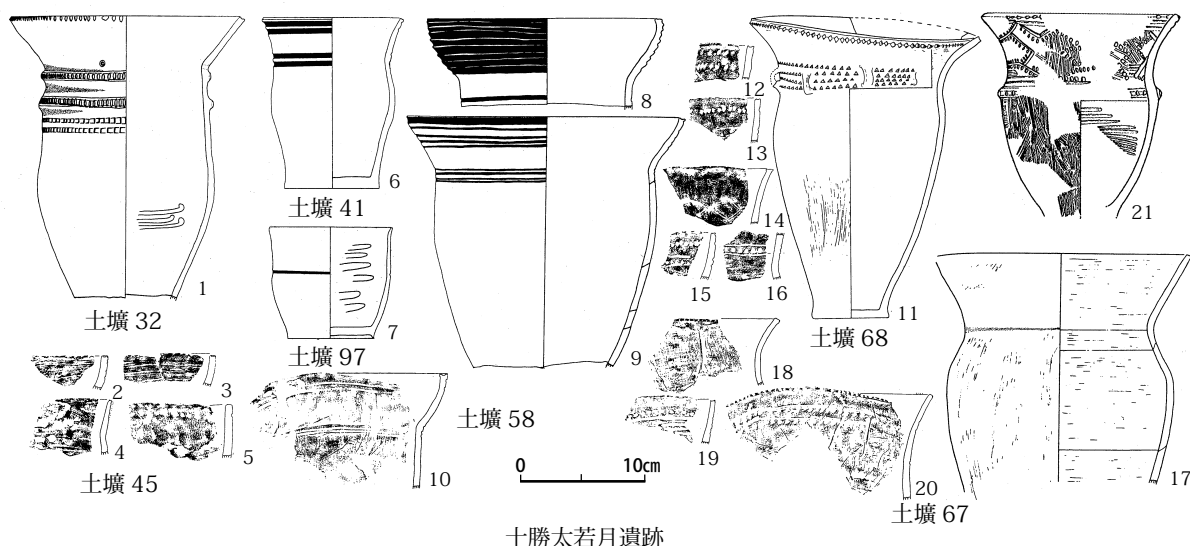


Fig.2 8世紀、北海道東部の擦文土器（土師器）2

横走沈線は頸部が無文となる。甕は藤本 e 群の第 1 号住居址付近の攪乱層から、坏は藤本 d、e 群の第 2・3 号住居址付近から出土している。坏は 2 期に位置付けられるが、体部が屈曲ではなく段となり、その位置が底部近くに下がっていることは東北北部の坏の変化から見ても（宇部 2007 など）、2 期の後半であると判断される。甕も同じ時期の資料であろう。また、ここでは図示していないが、一般的なオホーツク土器の器形とは異なる資料は土師器を模倣した可能性がある指摘されている。

枝幸漁港遺跡（佐藤 2004）：オホーツク海に面する段丘に位置し、建設工事の際に出土したもので各期のオホーツク土器も同時に確認されている。平底に近い丸底で、口径に比して器高の低い平らな器形で、体部と底部との境に段を持つ（Fig.1-6）。内面は黒色処理される。2 期後半の資料である。

ニツ岩遺跡（北海道開拓記念館 1982）：網走市のオホーツク海に面する段丘に位置し、オホーツク文化の集落である。1 号住居址床面からくびれを持ち口辺部が外反し、口縁部が角張り、横走沈線が施される甕のほかに（Fig.1-19～22）、無文の甕（Fig.1-18）、坏（Fig.1-25・26）が出土している。また、埋土からも同様な甕や（Fig.1-27・28）、平底で体部に沈線を持つ坏が出土している（Fig.1-29・30）。坏は口径に比して器高の高い形態だと考えられ、3 期の資料である。

2 号住居址骨塚からは頸部がくびれ、口辺部が外反して口縁部の角張る甕が出土している（Fig.1-33）。口縁端部にキザミを持ち、口辺部と肩部に横走沈線と刺突が施される。これが途切れる頸部に縦に垂下する刺突が見られる。同じく 3 期の資料であろう。

トビニタイ遺跡（東京大学文学部 1964）：羅臼町の小河川の河口部に立地し、オホーツク・トビニタイ文化の集落である。重複する 1・2 号竪穴埋土から、くびれから口辺部が外反し、口縁部が角張り、口辺部に横走沈線が施され、頸部は無文となる甕が出土している（Fig.1-34）。3 期の資料である。1 号竪穴は e 群の時期のものである。

寒河江遺跡（遠軽町教育委員会 1994）：遠軽町湧別川に近い丘陵に立地する擦文時代の集落遺跡であ

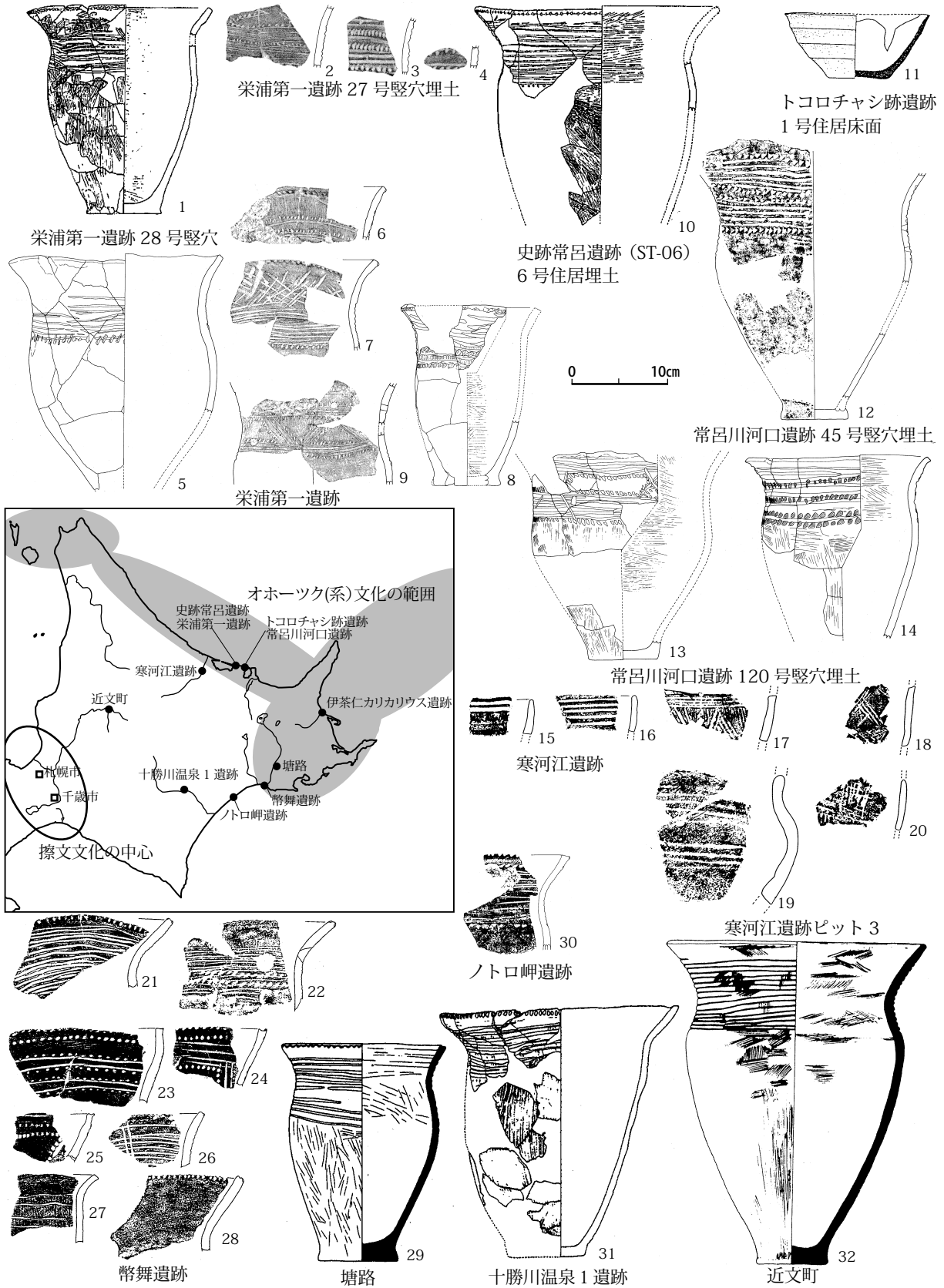


Fig.3 9世紀前葉から中葉、北海道東部の擦文土器 1

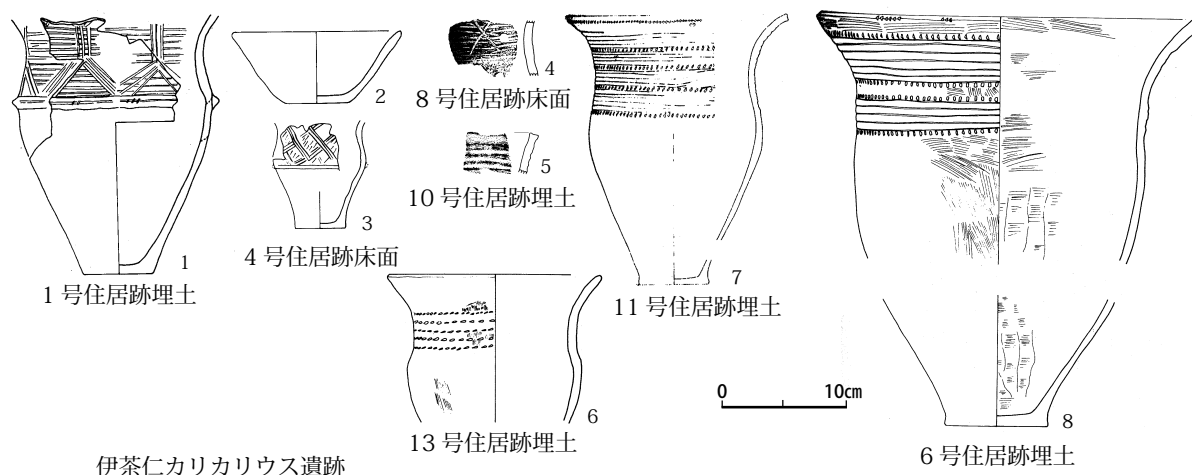


Fig.4 9世紀前葉から中葉、北海道東部の擦文土器 2

る。口辺部に横走沈線が見られる甕の破片が出土していることから取り上げた。ただし、数少ない口縁を残す資料は端部が丸みを帯び (Fig.3-15・16)、時期的にやや新しい可能性もある。ピット3からは器形は特異であるが横走沈線に無文部が見られる資料も存在する (Fig.3-19)。他に横走沈線下に鋸歯文を持つもの (Fig.3-17)、横走沈線に縦に垂下する直線を重ね描するもの (Fig.3-20) が見られる。4期とするが、5期の資料が含まれる可能性がある。

香深井 A 遺跡 (大場・大井編 1976)：礼文島東岸の海岸に位置し、オホーツク文化、擦文文化の集落である。表土から外反する口辺部で角張る口縁部を持つ甕の破片が出土している (Fig.1-51)。口辺部に3条の刺突が施され、下位2条の間にななめの直線が間隔を置いて描かれる。擦文土器と報告されるが北大Ⅲ式土器の範疇で捉えたほうが良い資料かもしれない。2期ないし、より古い段階のものであろうか。

道東太平洋側では以下のような遺跡がある。

伊茶仁カリカリウス遺跡 (標津町教育委員会 1982)：標津町の海に臨む段丘に位置する。トビニタイ文化を中心とする集落で、カリカリウス出土の融合型式 (金盛・相田 1984)、カリカリウス型 (大西 1996b) などとされる土器の段階である。擦文土器はこうしたカリカリウス型の住居から出土する。1号住居跡埋土のものは口辺部を欠損するがくびれを持ち、頸部から肩部に連続する横走沈線に、縦に垂下する直線と鋸歯文が重ね描きされ、胴部最大径に貼付帯を持つ (Fig.4-1)。間隔をあけたキザミが施される。

4号住居跡床面から口辺部を欠損するがくびれを持ち、頸部に斜格子文が施され、胴部最大径に貼付帯を持つ甕が出土する (Fig.4-3)。文様が先のするどい工具により深く施文されていることからこの時期に一般的な先の丸い工具により浅く施文される手法とは異なっている。大西氏がトビニタイ文化の遺跡で指摘した、トビニタイ土器の製作者によって模倣された擦文土器 (大西 1996a) である可能性がある。床面直上からは平底で体部が直線的に開く、口径に比して器高の高い坏が出土する (Fig.4-2)。

6号住居跡埋土 (Fig.4-8)、11号住居跡床面 (Fig.4-7) からは頸部が長く、口辺部が外反し、口縁部が角張る甕が出土している。口縁端部に前者は間隔をおく、後者は連続するキザミを持ち、口頸部に連続する横走沈線が施され、横走する刺突文と組み合わせられる。

8号住居跡床面から連続する横走沈線に「X」字文が重ね描きされる甕の頸部破片が出土している (Fig.4-4)。また、10号住居跡埋土からは外反し、口縁部が角張り、横走沈線が施される甕の口辺部片が出土している (Fig.4-5)。13号住居跡埋土からはくびれから口辺部が外反し、口縁が角張り、頸部に横走する刺突が施される甕が出土している (Fig.4-6)。

坏は形態から4期と考えられ、横走沈線主体の甕の時期も同じであろうが、重ね描きされるものはやや新しくなる可能性もある。

弁天島遺跡 (西本編 2003)：根室半島北岸の弁天島に位置し、オホーツク文化の集落である。9号住居跡埋土から甕が出土している (Fig.1-35)。くびれははっきりせず、口辺部が外反する器形で、口縁は波状になるように指で成形される。口辺部から胴部にかけて4条の横走する連続刺突文が等間隔に施される。住居は建て替えられており、b～e群の土器が見られ、e群の時期まで継続していたと考えられている。やや独特で3期としたものの、波状口縁の古い要素 (大沼 1996) が見られることから2期の可能性もある。

幣舞遺跡 (釧路市教育委員会 1996・1999)：釧路市の旧釧路川河口の段丘に位置し、太平洋に近い。擦文文化の集落であるほか、オホーツク土器、トビニタイ土器が出土する。包含層から擦文時代前半と考えられる資料が出土しているが、個体差が大きく強い独自性を持つものもある。幅広い時期のものが存在しているようであるが、編年は難しい。

口辺部が外反し、口縁部が角張り、口縁端部にキザミが施され、横走沈線が連続して施される甕は4期の資料である (Fig.3-21)。他に横走沈線に横走するキザミが組み合わせられるもの (Fig.3-22)、縦に垂下する直線が重ね描きされるもの (Fig.3-26) などがある。横走沈線や縦に垂下する直線などに刺突が組み合わせられ、口縁両端部がつまみあげられるように発達し、少し内湾するもの (Fig.3-23～25) はやや独特で、5期以降に下る可能性もある。

緑ヶ岡1遺跡 (釧路考古学研究会 1992)：釧路市の旧釧路川に面する段丘に位置し、河口に近い。擦文土器のほかトビニタイ土器も出土している。口辺部が外反し口縁部が角張る。口縁両端部にキザミが施され、口辺部に横走沈線を持つもののほか (Fig.1-37)、横走沈線と刺突が施される胴部片 (Fig.1-39)、口縁端部のキザミ以外は無文のもの (Fig.1-36・38) がある。他に、口辺部、頸部、肩部に横走する刺突文を持つものもある (Fig.1-40)。3期の資料である。

塘路 (大井 1972)：標茶町の塘路から採集されたとされる資料である (Fig.3-29)。出土地点、出土状況は明らかではない。くびれから口辺部が外反し、口縁部が角張る器形である。口頸部に横走沈線が連続して施される。4期の資料である。

ノトロ岬遺跡 (音別町教育委員会 1984)：釧路市音別町の太平洋を望む段丘に位置し、擦文文化の集落である。続縄文時代終末の墓坑・土坑が集中する場所付近から出土している。甕は頸部から口辺部が

外反して広がり、口縁部は角張る器形である。横走沈線が口辺部と肩部に施され、間に無文となるものと（Fig.1-41）、沈線とともに横走する刺突が組み合わされるもの（Fig.1-42～46・48）、さらに沈線と刺突で文様が描かれるものもある（Fig.3-47）。3期の資料である。

頸部から口辺部が外反し、口縁部にキザミ、口頸部に横走沈線が連続して施され、その下に刺突が施されるものは4期の資料とする（Fig.3-30）。

十勝太若月遺跡（浦幌町教育委員会 1975、宮 1980）：浦幌町の旧十勝川河口付近の段丘に位置する。擦文文化の集落、墓域である。土器は独自性が強く、個体差も大きい。甕はくびれから口辺が外反して、口縁部が角張る器形が主体である。この時期に一般的な口頸部と肩部とに横走沈線が施される甕は少ない（Fig.2-6・9・10）。独自性の強いものとしては、土壙 32 から明瞭ではない頸部に2条の貼付帯をもち、連続刺突文が施されるもの（Fig.2-1）、土壙 68 から刺突に加えて小さな把手が複数頸部に取り付けられるもの（Fig.2-11）。口辺部がやや内湾して発達し、ここに横走沈線が連続して施されるもの（Fig.2-8）、刺突のみ、ないし横走沈線と組み合わせたもの（Fig.2-2～5・12・13・15・16・19・20）、沈線と刺突を組み合わせた鋸歯文と貼付帯を持つもの（Fig.2-21）などがある。器形、分割される横走沈線から3期のものだと考えられ、独自性の強い資料も同じ時期と判断するが、新しい時期のものも含まれる可能性はある。

十勝川温泉1遺跡（音更町教育委員会 1988）：音更町、十勝川上流の丘陵に立地する。くびれから口辺部が外反して、口縁部は角張り、端部にキザミが施される甕が出土する（Fig.3-31）。口縁からやや下がった位置から肩部にかけて横走沈線が連続して施される。4期の資料である。

石狩川上流の遺跡には以下のものがある。

緑町4遺跡（旭川市教育委員会 1985）：旭川市の石狩川上流、オーツナイ川と石狩川の合流点付近の丘陵に位置する擦文文化の集落である。焼土付近から、くびれから口辺部が外反し、口縁部は角張るが、やや端部が張り出し、中央が窪む甕が出土している（Fig.1-50）。頸部、肩部それぞれに横走する半裁竹管による連続刺突文が1条施される。口辺部の外反の度合いが大きいのが、口頸部の文様の占める割合が小さいことから3期の資料と考える。近くからは北大式と報告される土器が出土している。

近文町（斉藤 1971）：旭川市の近文町のウエンベツが石狩川に合流する付近で発見されたものである。くびれから口辺部が外反し、口縁部が角張る器形である。口縁からやや下がった部分から肩部にかけて横走沈線が連続して施される（Fig.3-32）。4期の資料である。

4 北海道東部の初期の擦文土器の地域的まとめとその特徴

トコロチャシ跡遺跡の擦文土器を評価するために、擦文時代初期の北海道東部の資料を8世紀と9世紀前葉から中葉とに分けて地域的なまとめりの観点から考察する。

まず、8世紀はオホーツク海沿岸と根室地方で一つのまとめりとなる。擦文土器は海岸部のオホーツク文化の竪穴住居に共伴、ないし集落内から少数出土する。擦文文化の竪穴住居や墓など集団が定着し

ていたと判断される遺跡は今のところ確認されない。ニツ岩・弁天島遺跡の資料を除き、器形、口縁部のキザミ、口辺部と肩部とに分割される横走沈線は石狩低地帯のものと同じである⁶⁾。また、目梨泊遺跡、枝幸漁港遺跡、ニツ岩遺跡などからは坏も出土している。オホーツク土器とは全く異なることから、他地域からオホーツク文化の集落に搬入されたと判断できる。

もう一つは道東太平洋側の釧路・十勝地方のまとまりである。同じく海岸の遺跡から出土するが、オホーツク文化の痕跡は存在しないノトロ岬遺跡・十勝太若月遺跡からも出土する。後者は墓坑と考えられる土坑から出土し、竪穴住居は存在しないが集団が定着していたことを示唆する。小規模な遺跡が散在するようである。また、黒曜石製の円形のスクレイパーが伴い、こうした特徴は続縄文時代終末～擦文時代の北大式土器の段階の様相に類似する。

甕のみの出土で坏は見られない。甕の器形・文様は個体差が大きく、石狩低地帯と比較すると類似するものがある一方で、独自性も指摘できる。キザミや連続刺突文を持つ貼付帯（十勝太若月遺跡：Fig.2-1・21）や頸部に複数取り付けられる小さな把手（十勝太若月遺跡：Fig.2-11）、多用される刺突文（緑ヶ岡1遺跡：Fig.1-40、ノトロ岬遺跡：Fig.1-42～48、十勝太若月遺跡：Fig.2-12・13・15・16・18・20など）、内湾する口辺部（十勝太若月遺跡：Fig.2-8・10）、ウサクマイN遺跡のように石狩低地帯でも存在しないわけではないが（千歳市教育委員会1977）、連続刺突文（十勝太若月遺跡：Fig.2-1）などが特徴として上げられる。

さらに、遺跡は1か所のみだが内陸の石狩川上流も一つのまとまりとできる。竪穴住居は確認されず焼土付近から出土する。連続刺突文は道東太平洋側と共通している。

9世紀前葉から中葉になるとそれぞれの地域の遺跡の内容は若干変化を見せる。オホーツク海沿岸・根室地方はオホーツク文化、トビニタイ文化カリカリウス型の集落、竪穴住居から出土するものもあるが、史跡常呂遺跡（ST-06）などのようにオホーツク文化の痕跡がない遺跡からも出土する。ただし、今のところ擦文文化の竪穴住居は確認されていない⁷⁾。海岸部の遺跡がほとんどであるが、若干新しくなる可能性はあるものの寒河江遺跡のように内陸部にも分布が拡大する。甕のほかにも坏も存在する。土器は伊茶仁カリカリウス遺跡の貼付帯を持つ資料（Fig.4-1・3）のように前段階の道東太平洋側の特徴が見られるものが存在する一方で、石狩低地帯と比較して大きな違いはないものも多い。

道東太平洋側の釧路・十勝地方では関係は明確ではないがトビニタイ土器も出土する遺跡が多い。海岸部の遺跡が多いが、塘路、十勝川温泉1遺跡のように内陸にも分布が拡大する。擦文文化の竪穴住居は確認できない。少数ではあるが坏が見られるようになり、土器の地域性は前段階よりは弱まる。ただし、口縁部を少し内湾させて口縁端部をつまみ出す幣舞遺跡の資料（Fig.3-23～25）のような独特の特徴をもつものもある。

石狩川上流は前段階と大きな変化は見られず、土器は石狩低地帯のものと同じで大きな違いはない。

以上の検討からトコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7b号竪穴の資料の意味を考える。これはオホーツク文化の集落に搬入されたものと考えたが、現在のこの段階のオホーツク海沿岸では擦文文化の集落は確認できない。

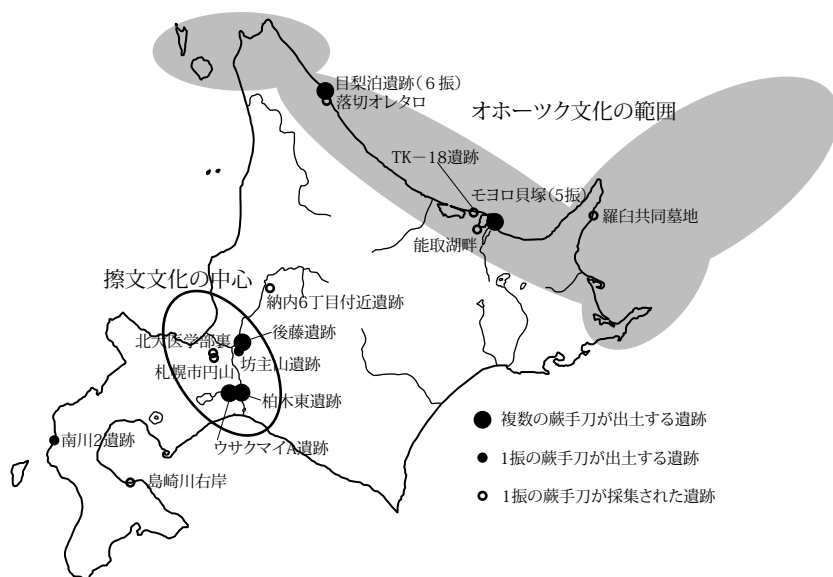


Fig.5 北海道の蕨手刀の分布

このため、製作された場所は擦文文化の中心である石狩低地帯以西、もしくは道東太平洋側の釧路・十勝地方の2つの候補があげられる。後者は既に検討したように続縄文的な伝統を残し、土器も地域性が強い。後述するが大沼氏は十勝太式として捉える（大沼 1996）。石狩低地帯に見られる擦文土器と十勝太式土器とは裏単独で比較しても分別は難しいものの、トコロチャシ跡遺跡の資料で特に道東太平洋岸の特徴は見られないことから、石狩低地帯で作成されたものだと考えられる。つまり、石狩低地帯の擦文文化とオホーツク文化との交流の中でもたらされた土器であると判断される。

この時期に特徴的な遺物に蕨手刀がある。これは東北北部で多数確認され、擦文文化、オホーツク文化とも主に副葬品として出土する（平澤ほか編 1999）。擦文文化は東北から入手し、オホーツク文化は東北から直接ないし、擦文文化集団を介して入手したのであろう。オホーツク文化圏での分布は目梨泊遺跡周辺、常呂町を含む網走モヨロ貝塚周辺、知床半島で、擦文土器の分布とほぼ一致する（Fig.5）。オホーツク文化に蕨手刀がもたらされた同じ経路で擦文土器ももたらされたと判断できる⁸⁾。

5 北海道東部の初期段階の擦文土器の研究

日本海沿岸北部・石狩川上流で遺跡が増加し始めるのは5期（宇田川編年前期後半）、道東太平洋側で擦文文化の遺跡が増加するのは8期（宇田川編年後期）と石狩低地帯と比べて遅れるという認識は基本的に一致しているが、初期段階の擦文土器も少数ではあるが存在することも古くから知られていた（駒井 1964 など）。

藤本氏は常呂川下流域の（藤本 1972）、佐藤氏は北海道の擦文土器の編年を行う中で（佐藤 1972）、道東の資料も初期段階に位置づけ、変化は全道的な流れと一致していると述べた。

大井氏は常呂町、釧路市周辺などの初期段階と考えられる擦文土器を擦文土器第1～2（宇田川編年前期）に位置付け、擦文時代の最初から道東にも擦文文化が存在したと述べた⁹⁾。石狩低地帯と比較するとやや独自性を持ち、地域的な変化を遂げるとする。遺跡数が少なく、竪穴住居が見られないため人口が少ないと考え（大井1972）、複数の竪穴住居から構成される集落が存在しないことから石狩低地帯で見られる擦文文化とは集団のあり方が異なると述べる（大井2004）。オホーツク文化とは直接関係せず、編年的なブランクをオホーツク文化集団の進出により一時的に後退したためと解釈した。のちにこれらの位置づけをさらに擦文土器第2～3（宇田川編年前期後半～中期）に遅らせている（大井2004）。

大沼氏は初期段階の十勝・釧路・上川地方に分布する土器に十勝太式という型式を設定した（大沼1996）。これは沈線文を土師器から、刺突文を十勝茂寄式土器¹⁰⁾から影響を受けた強い独自性を持つ土器群で年代を8世紀とする（筆者の2～3期）。人口が希薄で続縄文文化の生活伝統を残していた集団のもので、道央の土師器文化、オホーツク海沿岸のオホーツク文化の中間に位置し、前者との交流は弱まり、後者との交流が強まった時期であると述べる。9世紀になると石狩低地帯から土師器文化の集団が進出し、独自性はなくなると考えた。

十勝太式の問題は他の研究者からも受け入れられているが、どの資料をそれに充てるか、どこまで継続するかに関しては意見の違いが見られる。例えば、大西氏は伊茶仁カリカリウス遺跡の擦文土器を石狩低地帯のものとして十勝太式のものに分ける（大西2004）。ただし、その基準は明らかでない。また、9世紀以降にも石狩低地帯からの集団の進出は見られず、十勝平野周辺には「十勝太式」の系譜に繋がるグループ」が存続していたと考えている（大西1996b）¹¹⁾。

大井氏は十勝太式の時期を擦文編年2・3（宇田川編年前期後半から中期）まで新しくし、さらに道東で擦文文化の集落が増加したあとも、終末まで「十勝太式土器の制作・使用者の後裔達」として集落内に系譜を辿れる集団が土器や住居形態から識別できると考えている（大井2004）。

筆者も遺跡の性格、土器の独自性から十勝太式を捉えるが、土器単独で識別することは困難で、釧路・十勝地方以外の資料を十勝太式と特定すること、釧路・十勝地方に搬入された石狩低地帯の擦文土器を識別することは現段階では難しいと考えている。ただし、弁天島遺跡のものは連続刺突文を持ち、十勝太式の可能性が高い。大沼氏の考えるように十勝太式の集団もオホーツク文化との交流があったことを示すのであろう。

9世紀以降も釧路・十勝地方では竪穴住居を持つ集落は確認できない。また、伊茶仁カリカリウス遺跡や幣舞遺跡では前段階の特徴を引き継いだ土器が見られることから、十勝太式の範疇で捉えるべき文化は継続していると考えられることは大井・大西氏と同じである。幣舞2遺跡などでは5期に位置づけられる口縁部の発達した独特の器形、沈線と刺突が組み合わされる文様を持った資料が出土している（釧路市埋蔵文化財センター2005：第138図-23～27）。そして、6期以降は十勝・釧路地方では擦文文化の遺跡は今のところ知られておらず、再び遺跡が見られるのは竪穴住居が急激に増加する8期（宇田川編年後期）で断絶がある（松田2004）。こうしたことから、十勝太式は5期、10世紀前葉まで存続すると考える。

6 擦文文化の北海道東部への拡大

これまで擦文文化の道東への拡大についてはその時期、規模、ルート、要因などについてさまざまな意見が発表されている。また、その際オホーツク文化との関係、双方の文化の変化も重要な論点である。近年、擦文文化集団の東への拡大は人の移動の結果で、交易品入手のためであったと解釈されることが多い。その前提となるのは擦文社会が鉄器化し、その鉄器を外部社会から交易により入手することが不可欠であったという考えである。入手先は東北で、鉄器、鉄素材、銅製品のほかに米や漆器などが品目としてあげられる。北海道から供給されたものはサケ・毛皮・ワシの尾羽、コンブ、アワビなどが想定され、地域による違いも考えられている（鈴木 2003、瀬川 2005・2006、澤井 2008 など）。

ここでは初期段階に関わる研究についてのみ簡単に触れる。この時期に擦文文化の交渉相手として東北部の集団に加えて、進出してきた律令国家、そしてオホーツク海沿岸からサハリンに分布していたオホーツク文化集団、さらに擦文文化の影響を受けた融合型式とされるトビニタイ・元地式などと呼ばれる文化集団がある¹²⁾。

律令国家は身分標識、威信財としての毛皮の需要が高く、希少なヒグマ、海獣の毛皮は大陸、ないし北海道に求めざるを得なかった（関口 2003）。8世紀前半に成立した出羽国の秋田城は日本海を通じた北海道との交易を国家的に管理するための交易港であるという意見もある（蓑島 2001）。当初は朝貢・饗応という形態、のちに王臣家の私的な交易も含む活発な交流が行われたと考えられている。

種市氏や蓑島氏は初期段階の擦文文化の遺跡は海岸部で少なく、狩猟が積極的に行われていたと想定できる遺物もほとんどないことから、地の利を得、狩猟具、動物骨の出土も豊富なオホーツク文化を通じて入手していたと考えている（種市 2001、蓑島 2001）。オホーツク文化はこれまでの大陸とのつながりが弱まり、擦文文化を介して東北部とつながり、鉄器など得ていたと考えられる（高島 2005）。オホーツク文化に伴う蕨手刀や日本海沿岸北部で出土する貼付文のオホーツク土器、ウサクマイ N 遺跡で出土した e 群のオホーツク土器（北海道埋蔵文化財センター 2001）などがこうした交渉の証拠として考えられている。

7 擦文土器とオホーツク（系）土器との関係

道東でのオホーツク（系）土器との並行関係についても簡単に触れておきたい。オホーツク土器と擦文土器が明確に共伴すると判断できる遺跡は多くない。3期ではトコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7b号竪穴のほか、網走市二ツ岩遺跡の1号住居址床面、2号住居址骨塚での事例がある。オホーツク文化は e 群の時期である。トコロチャシ跡遺跡1・2号竪穴や栄浦第二遺跡11号竪穴などでも3期の資料は e 群の集落内、竪穴住居埋土から出土することが多く、この対応関係と矛盾しない。

目梨泊遺跡は2期での関係を示唆するものではないかと積極的に考えている。2期の段階でも e 群と時期的に並行する。

第三章 考察

4期ではトコロチャシ跡遺跡1号竪穴床面で4期のロクロ成形の坏とオホーツク土器e群の共伴事例がある。4期でもオホーツク土器e群が継続していたことを示す。

一方で、標津町の伊茶仁カリカリウス遺跡では4・5期の擦文土器がカリカリウス型の住居から出土している。カリカリウス型はオホーツク土器e群とトビニタイⅡ群（菊池1972）の中間的な位置づけが与えられる標津川河口部に主に見られる土器であるが、その編年的関係にはいくつかの意見がある。オホーツク土器e群とトビニタイⅡ式の間に置くもの（金盛・梶田1984、榊田2006）、さらに一部はe群に並行する可能性を指摘するもの（右代1991、澤井1992）、トビニタイⅡ式土器に並行するもの（大西1996b）である。

榊田氏がそれぞれの要素を比較して指摘するように、カリカリウス型とe群とは器形が明確に異なり、カリカリウス型からトビニタイⅡ群の違いは漸移的である（榊田2006）。また、大西氏の指摘するようにカリカリウス型の分布は標津川下流域と限定されており、ここではトビニタイⅡ群が主体となる遺跡が見られない（大西1996b）。さらに、伊茶仁カリカリウス遺跡では4・5期の擦文土器が出土していることも合わせて、カリカリウス型はe群に後続し、一部トビニタイⅡ式に並行すると考える。

土器の共伴関係のほかに、蕨手刀や直刀が両文化に共通して出土する。比較的時期が限定される蕨手刀は擦文文化では2・3・4期に見られる。オホーツク文化では出土状況が明らかな遺跡は多くないが目梨泊遺跡ではd・e群に伴っている（高島2005）。

以上をまとめるとTable 1のような対応関係となる。

Table 1 擦文土器とオホーツク（系）土器の並行関係

年代	土師器・擦文土器	オホーツク（系）土器	
7世紀後葉～8世紀前葉	2期	d群	蕨手刀
8世紀中葉～後葉	3期	e群	
9世紀前葉から中葉	4期	カリカリウス型	
9世紀後葉～10世紀前葉	5期	トビニタイⅡ群	

8 最後に

擦文時代の初期段階につづく問題として、トビニタイ文化の成立に影響を与えた擦文文化（集団）、道東の5～7期（宇田川編年前期後半から中期）の様相がある。また、その前の北大Ⅲ式（十勝茂寄式）

からのつながりも重要な論点であろう。ただし、これらは小論の目的からは離れるために稿を改めたい。

小論は第11回北アジア調査研究報告会で発表した内容に基づいているが（塚本2010）、内容の修正を行った¹³⁾。常呂実習施設の熊木俊朗氏には発表の機会を与えていただくとともに、さまざまご教示を受けました。記して感謝いたします。

註

- 1) 北海道東部とは前半段階の擦文文化の中心である石狩低地帯より東側の、オホーツク海沿岸と道東太平洋側をあわせた道東、日本海沿岸北部、石狩川上流とし、およそ現在の網走・根室・釧路・十勝・宗谷・留萌・上川地方となる。
- 2) 遺跡ごとに述べるため、図版番号が前後する。
- 3) 常呂町の編年でT2とT3との区別（塚本2002）。5期になると重ね描きの文様が一般化するとともに、口辺部の外反の度合いが大きくなり、口縁端部が外側に向き、端部が少しつまみあげられるなどやや発達する傾向にある。
- 4) 以下、遺跡の時期はオホーツク文化期、擦文文化期についてのみ言及する。
- 5) 強い熱を受け大きく歪んでいる。隣接するオホーツク文化の12号竪穴は焼失するが、この際に熱を受けた可能性も考えられる。12号竪穴もe群の時期である。
- 6) 大沼氏は二ツ岩遺跡2号住居址骨塚の資料（Fig.1-33）を十勝太式とする（大沼1996）。
- 7) 次の5期には岐阜第二遺跡1号竪穴のように竪穴住居が確認されるようになる（東京大学文学部1972）。
- 8) 一方、道東太平洋側の遺跡では黒曜石製の円形スクレイパーが伴うことから鉄器の普及が遅れていたと推測されている（天野1983）。
- 9) ちなみに、大井氏が古く位置づけた岐阜第二遺跡1号竪穴B号床面、緑ヶ丘（岡）遺跡出土の資料は、横走沈線とともに描かれる文様がやや複雑になっていることから筆者は5期に位置付ける。
- 10) おおよそ、北大Ⅲ式土器（斉藤1967など）のこと。
- 11) 大西氏は十勝太若月遺跡の貼付帯を持つ土器（Fig.2-21）を9世紀とするが、筆者は大沼氏と同じく3期、8世紀の資料と考える。
- 12) ここではオホーツク文化にトビニタイ・元地式文化をまとめてオホーツク（系）文化とする。
- 13) 要旨挿図のキャプションに誤りがあった。お詫びして訂正したい。

Fig.4-47 史跡常呂遺跡（ST-06）6号住居（誤）→栄浦第一遺跡28号竪穴（正）

Fig.4-48 栄浦第一遺跡28号竪穴（誤）→史跡常呂遺跡（ST-06）6号住居（正）

参考文献

- 旭川市教育委員会 1985 『緑町4遺跡』
- 天野哲也 1983 「擦文社会における金属器の普及量と所有形態」『考古学研究』30-1：82-111
- 右代啓視 1991 「オホーツク文化の年代的諸問題」『北海道開拓記念館研究年報』19：23-52
- 宇田川洋 1980 「擦文文化」『北海道考古学講座』みやま書房：151-182

第三章 考察

- 宇部則保 2007 「青森県南部～岩手県北部」『古代東北・北海道におけるモノ・ヒト・文化交流の研究』東北学院大学：260-284
- 浦幌町教育委員会 1975 『十勝太若月－第三次発掘調査－』
- 枝幸町教育委員会 1994 『目梨泊遺跡』
- 遠軽町教育委員会 1994 『寒河江遺跡』
- 大井晴男 1972 「北海道東部における古式の擦文式土器について－擦文文化とオホーツク文化の関係について、補論1－」東京大学文学部『常呂』：433-446
- 大井晴男 1983 「擦文文化といわゆる「アイヌ文化」の関係について」『北方文化研究』15：1-201
- 大井晴男 2004 『アイヌ前史の研究』吉川弘文館
- 大西秀之 1996a 「トビニタイ土器分布圏における“擦文式土器”の製作者」『古代文化』48-5：48-62
- 大西秀之 1996b 「トビニタイ土器分布圏の諸相」『北海道考古学』32：87-100
- 大西秀之 2004 「擦文文化の展開と“トビニタイ文化”の成立－オホーツク文化と擦文文化の接触・融合に関する一考察－」『古代』115：125-156
- 大場利夫・大井晴男編 1976 『香深井遺跡 上』東京大学出版会
- 大沼忠春 1996 「北海道の古代社会と文化－七～九世紀－」『古代蝦夷の世界と交流』古代王権と交流1、名著出版：103-140
- 音更町教育委員会 1988 『十勝川温泉1遺跡』
- 音別町教育委員会 1984 『ノトロ岬』
- 金盛典夫・梶田光明 1984 「オホーツク文化の終末 擦文文化との関係」『考古学ジャーナル』235：25-29
- 菊池徹夫 1972 「トビニタイ土器群について」『常呂』東京大学文学部：447-461
- 釧路考古学研究会 1992 『東釧路第3遺跡・緑ヶ岡1遺跡』
- 釧路市埋蔵文化財調査センター 1996 『釧路市幣舞遺跡調査報告書Ⅲ』
- 釧路市埋蔵文化財調査センター 1999 『釧路市幣舞遺跡調査報告書Ⅳ』
- 釧路市埋蔵文化財調査センター 2005 『釧路市幣舞2遺跡調査報告書Ⅰ』
- 駒井和愛 1964 「擦文土器とオホーツク土器」『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡 下』東京大学文学部：152-167
- 斉藤 傑 1967 「擦文文化初頭の問題」『古代文化』19-5：77-84
- 斉藤 傑 1971 「旭川市近文町発見の擦文式土器」『市立旭川郷土博物館 博物館だより』4：3
- 榊田朋広 2006 「トビニタイ式土器における文様構成の系統と変遷」『物質文化』81：51-72
- 佐藤隆広 2004 「枝幸町出土の土師器」『北方世界からの視点－ローカルからグローバルへ－』北海道出版企画センター：193-194
- 佐藤達夫 1972 「擦紋土器の変遷について」『常呂』東京大学文学部：462-488
- 澤井 玄 1992 「トビニタイ土器群」の分布とその意義」『古代』93：128-151
- 澤井 玄 2008 「一～二世紀の擦文人は何をめざしたか－擦文文化の分布域拡大の要因について－」『エミシ・エゾ・アイヌ アイヌ文化の成立と変容－交易と交流を中心として－ 上』岩田書院：217-246
- 標津町教育委員会 1982 『伊茶仁カリカリウス遺跡発掘報告書』

第二節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号竪穴出土の擦文土器（土師器）について

- 瀬川拓郎 2005 『アイヌ・エコシステムの考古学』北海道出版企画センター
- 瀬川拓郎 2006 「異文化・商品・共生－交易と古代北海道狩猟採集社会の転換－」『考古学研究』53-2：40-53
- 鈴木 信 2003 「続縄文～擦文文化期の渡海交易の品目について」『北海道考古学』39：29-47
- 関口 明 2003 『古代東北の蝦夷と北海道』吉川弘文館
- 高島孝宗 2005 「オホーツク文化における威信財の分布について」『海と考古学』六一書房：23-44
- 種市幸生 2001 「ウサクマイ N 遺跡の性格について－律令国家と擦文文化・オホーツク文化－」『ウサクマイ N 遺跡』
北海道埋蔵文化財センター：291-302
- 千歳市教育委員会 1977 『ウサクマイ遺跡-N 地点発掘調査報告書-』
- 東京大学大学院人文社会系研究科 2001 『トコロチャシ跡遺跡』
- 東京大学文学部 1964 『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡 下』
- 東京大学文学部 1972 『常呂』
- 常呂町教育委員会 1993 『史跡 常呂遺跡』
- 常呂町教育委員会 1995 『栄浦第二・第一遺跡』
- 常呂町教育委員会 2000 『常呂川河口遺跡 (2)』
- 常呂町教育委員会 2004 『常呂川河口遺跡 (4)』
- 塚本浩司 2002 「擦文土器の編年と地域差について」『東京大学文学部考古学研究室紀要』17：145-184
- 塚本浩司 2003 「擦文時代の遺跡分布の変遷について」『東京大学文学部考古学研究室紀要』18：1-34
- 塚本浩司 2007 「石狩低地帯における擦文文化の成立過程について」『古代蝦夷からアイヌへ』吉川弘文館：167-189
- 塚本浩司 2010 「道東部への擦文文化の拡大－トコロチャシ跡遺跡オホーツク文化竪穴住居出土の土師器（擦文土器）から－」『第11回北アジア調査研究報告会発表要旨』：9-12
- 西本豊弘編 2003 「第1部 根室市弁天島遺跡発掘調査報告」『国立歴史民俗博物館研究報告』107：3-115
- 平澤祐子・藤村茂克・八木光則編 1999 『蕨手刀集成（第2版）』盛岡市教育委員会文化財調査室
- 北海道開拓記念館 1982 『二ツ岩』
- 北海道埋蔵文化財センター 2001 『ウサクマイ N 遺跡』
- 藤本 強 1966 「オホーツク土器について」『考古学雑誌』51-4：28-44
- 藤本 強 1972 「常呂川下流域の擦文土器について」東京大学文学部『常呂』：407-433
- 松田 猛 2004 「北海道東部太平洋岸における擦文土器について」『アイヌ文化の成立』北海道出版企画センター：115-131
- 三浦圭介 1994 「古代東北地方北部の生業に見る地域差」『北日本の考古学－南と北の地域性－』吉川弘文館：149-174
- 簗島栄紀 2001 『古代国家と北方社会』吉川弘文館
- 宮 宏明 1980 「十勝太若月遺跡出土の擦文前期の新資料」『十勝考古』4：15-16

- Fig.1-1 ～ 5：枝幸町教育委員会 1994
- Fig.1-6：佐藤隆広 2004
- Fig.1-7：東京大学常呂実習施設提供
- Fig.1-8 ～ 11・34、Fig.3 - 11：東京大学文学部 1964
- Fig.1-12 ～ 14：東京大学大学院人文社会系研究科 2001
- Fig.1-15、17、Fig.3 - 1 ～ 9：常呂町教育委員会 1995
- Fig.1-16：東京大学文学部 1972
- Fig.1-18 ～ 33：北海道開拓記念館 1982
- Fig.1-35：西本編 2003
- Fig.1-36 ～ 40：釧路考古学研究会 1992
- Fig.1-41 ～ 49、Fig.3 - 30：音別町教育委員会 1984
- Fig.1-50：旭川市教育委員会 1985
- Fig.1-51：大場・大井編 1976
- Fig.2-1 ～ 20：浦幌町教育委員会 1975
- Fig.2-21：宮 1980
- Fig.3-10：常呂町教育委員会 1993
- Fig.3-12：常呂町教育委員会 2000
- Fig.3-13・14：常呂町教育委員会 2004
- Fig.3-15 ～ 20：遠軽町教育委員会 1994
- Fig.3-21・22・26・28：釧路市埋蔵文化財調査センター 1996
- Fig.3-23 ～ 25・27：釧路市埋蔵文化財調査センター 1999
- Fig.3-29：大井 1972
- Fig.3-31：音更町教育委員会 1988
- Fig.3-32：齊藤 1971
- Fig.4-1 ～ 8：標津町教育委員会 1982
- Fig.5：高島 2005、平澤ほか編 1999 を参考に作成

第三節 トコロチャシ跡遺跡の骨角器について

高橋 健

1 はじめに

トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の調査で出土した骨角器の総数は 500 点を越える。これは切断や削りなどの加工痕のみが確認される原材や残片なども含んだ数字であり、本報告書ではこのうち 96 点を報告する。個々の資料については、各竪穴の項目で記述するとともに、第二章第五節 Table 2 に属性表として掲載した。ここでは器種ごとに分類基準と内容について概観する。分類基準はトコロチャシ跡遺跡、モヨロ貝塚の報告時のものを基本的に踏襲している（東京大学大学院人文社会系研究科考古学研究室・常呂実習施設 2001、網走市教育委員会 2009）。

2 分類と内容

①狩猟漁労具

銚頭

着柄する刺突具のうち、離頭するものを銚頭とした。柄への装着方法によって分類すると、ソケットをもたない雄形とソケットをもつ雌形のものがある。抵抗機能による分類では、前者が鉤引式、後者が回転式となる。雌形の資料はすべて開窩式・茎溝式等とよばれてきたタイプで、閉窩式の例は出土していない。筆者がこれまで行ってきた分類に準じて（高橋 2008）、Ⅰ類・Ⅱ類に細分する。Ⅰ類は開窩式・兼用式（索溝が柄結縛溝を兼ねる）、Ⅱ類は開窩式・分離式（索孔をもつ）である。前田（1974）による分類では、それぞれ A 群・B 群に対応する。筆者はモヨロ貝塚における貼付文期の銚頭の組成について、「主体となるⅠ類に雄形が伴うセットとなり、後半には稀にⅡ類が伴う」と述べたが（網走市教育委員会 2009）、今回報告した資料についても同様の状況が確認できる。

雄形銚頭は 9 号竪穴から 1 点のみが出土している（Fig.126-1）。常呂地域ではあまりみられないが、栄浦第二遺跡動物骨集積 1 からの出土例がある（常呂町教育委員会 1995）。

最も多く出土した雌形Ⅰ類銚頭は全て尖頭で、尾部端に抉りを入れて水滴状にする例が多い。これは従来のトコロチャシ跡遺跡の調査で知られていた傾向と一致する。ただし 1 号竪穴から出土したような刃溝をもち尾部が分岐する大形の資料は、90 年代以降の調査では出土していない。素材としては、海獣四肢骨・海獣肋骨が利用されている。トコロチャシ跡遺跡の 2001 年報告では、素材の半截を伴うものを 1 類、伴わないものを 2 類とし、さらに 1 類を海獣四肢骨製（1-a 類）と海獣肋骨製（1-b 類）とに細分した（東京大学大学院人文社会系研究科考古学研究室・常呂実習施設 2001）。今回報告する資料

に対しても同様の分類を適用すると、大半の資料は 1-a 類に分類されるが、8 号竪穴から 1-b 類の破片 (Fig.92-3)、7 号竪穴から 2 類の未成品 (Fig.43-2) が出土している。

雌形Ⅱ類銚頭は、7 号竪穴から 3 点が出土している。特に骨塚 b から出土した資料 (Fig.49-43) は、貼付文期後半の遺構に確実に伴った出土例として重要である。また頭部の刃溝の幅が狭く、鉄サビの付着がみられることから、鉄銚を装着していたと考えられる。索溝部の形状はⅠ類銚頭と同様であり、オンネモト遺跡やモヨロ貝塚のⅡ類銚頭にみられるようなスリット状加工はみられない。頭部に刃溝をもち、単距の両側に抉りを入れて三距にしている点は、トコロチャシ跡遺跡 1 号竪穴表層から出土したⅠ類銚頭と共通する (駒井編 1964 : Fig.39-7・8)。このように他遺跡のⅡ類銚頭とは違いがみられる一方で、索孔をもつ点以外ではⅠ類銚頭との共通性が高い。このことから、それぞれの地域で在地のⅠ類銚頭に索孔が取り入れられることによってⅡ類銚頭が成立した可能性が高いといえる。

骨鏃

刺突具のうち、着柄用の加工をもつものを骨鏃とした。中柄やヤスの可能性がある資料も含んでいる。大形の骨槍に相当するものは出土していない。Ⅰ類は全体にきわめて薄い葉状のもの、Ⅱ類はクサビ状の基部をもつもの、Ⅲ類は鳥管骨の先端を斜めに切断したものである。Ⅰ類としたものはいずれも被熱した破片であるため、全体の形を知ることはできない。おそらく先端は単純に尖り、一段細い柄を作り出したものと思われる。Ⅱ類についても全体の形状は不明である。鳥管骨製のⅢ類は最も多く、特に 7 号竪穴の骨塚 a からサイズの異なる完形品がまとまって出土している。この種の鳥管骨製「骨鏃」については石鏃の中柄として使用された場合があることが指摘されているが (大塚 1998)、今回の調査ではそれをうかがわせるような出土状況は確認できなかった。もちろん副葬品と骨塚出土品では廃棄のコンテクストが全く異なっているが、Ⅲ類が単独で骨鏃として使用されることもあったと考えられる。

釣針軸

J 字形を呈するものをⅠ類、U 字形を呈するものをⅡ類とした。Ⅰ類には主軸 (Ⅰ a 類) と副軸 (Ⅰ b 類) とがある。使用時にはさらに釣針先を組み合わせて 3 部結合となるタイプである。主軸と副軸の結合法としては、交差させる交差法と面で合わせる接合法のものがある。釣針軸Ⅰ類・Ⅱ類いずれも先端に釣針先を組み合わせて使用されたものである。Ⅰ b 類 (副軸) の頭部には斜めの溝が設けられており、ここに交差法によって釣針先を装着したと考えられる。

7a 号竪穴骨塚 a からは、接合法のⅠ類釣針軸が結合状態で出土した (Fig.48-37)。結合式釣針の使用状態が確実に分かる資料として重要である。ただし先端に装着されるべき釣針先は検出されなかった。過去にはトコロチャシ跡遺跡調査においても釣針先が出土しているが、今回報告する資料の中には、そのような資料は含まれていなかった。もともと釣針軸に比べて釣針先の報告数は少ない傾向があるが、本遺跡ではその傾向が著しい。刺突具や骨鏃等として分類した中にも釣針先の候補となるような資料は見当たらず、原因は不明である。

7 号竪穴からは接合面の反対側に 2 段の突起を設けた例が出土している (Fig.43-8・14)。結合をより強固にする意図があったと考えられる。Fig.48-37 にも痕跡的だが 2 段の突起がみられる。またⅠ類釣

針軸においては海獣肋骨製の場合は交叉法、鯨骨製の場合は接合法という素材と結合方法の対応関係が通常みられるが、Fig.47-35 は海獣肋骨製で接合法の結合部を作りだしている例である。

②日常作業具

掘具

着柄部と刃部をもつ大型の鯨骨製品で、骨斧や骨篋などと呼ばれているものである。かつてモヨロ貝塚資料に対して大場（1955）が行った分類をあてはめると全て「骨篋」に相当するものであり、厚手で蛤刃をもつ狭義の「骨斧」や窓をもつ「骨鋏」に相当する例は出土しなかった。被熱して破損している資料が多いが、全体の形状がわかるものをみると両側縁が平行で幅が狭いものが多い。Fig.45-19などは幅9cmを越えているため幅が狭いとはいえないが、基部と刃部の幅はほぼ同じであり、刃部幅の方が広くなる洋ナシ形のタイプはみられない。着柄用の加工としては、基部及び側縁に突起を設けている。両側縁の突起は、ほぼ対称の位置につく場合（19）とややずれる場合（20）とがあるらしい。

道東貼付文期の掘具の特徴として、山浦（1982）はオンネモト遺跡出土資料に基づいて「第一に骨鋏が見られないことであり、第二に有角の骨剣とも言えるような骨篋類が目につくこと」を指摘しているが、トコロチャシ跡遺跡においてもおおむね同様のことがいえそうである。モヨロ貝塚の出土資料と比較すると、モヨロ貝塚において一定量みられた幅広で柄装着部の側縁がややハの字に開くタイプが出土していない。刃部の幅は掘具としての機能に直接関わる要素であり、台地上と砂丘上という両遺跡の立地条件の違いとも関連している可能性がある。

刺突具

陸獣骨の一端を尖らせたものである。Fig.43-5は破片資料であるが、もう一端は原材の関節部の形状を残したものだっただ可能性が高い。

③その他

垂飾

垂飾として分類した中には、有孔の円盤状、ビン状、玉状等のさまざまな形態のものが含まれている。有孔円盤はいわゆるクックルケシ状の製品であり、表面に同心円を貴重とした精緻な浮線彫刻を施す例が多い。径4cm前後のものは厚さ7mm～9mm、径5mm～7cmのものは厚さ5mm～6mmであり、小型の方が厚みがある。鹿角の緻密質部分からの素材取りと関連しているのだろう。

彫刻

主に鹿角を素材として彫刻を施したものが多数出土している。全て被熱して破損しているため、全体の形状を知ることができるものはない。動物意匠の12点についてみると、丸彫りで形をあらわしているものが7点、浮彫状のものが5点である。ただし完存品がないため、前者が独立した彫像であるとは限らず、1つの角製品の中で両者が共存していた可能性もある。動物の内訳をみると、クマ3点（25%）、クジラ4点（33%）、海獣3点（25%）、ラッコ1点（8%）、魚1点（8%）となっており、クジラを含む

海獣の比率が高い。

8号竪穴出土のクマ彫刻 (Fig.93-22) は丸彫りで表現されているが、サイズからみて独立した彫像というよりも何らかの製品に伴うものの可能性が高い。首回りと背筋右側に施された浮線は首輪と縄を表したのように見える。オホーツク文化においてクマを繫留する場面があり、それが彫像に表されるほど重視されていたことを示している。宇田川 (2001) はこの資料について、仔グマを縄でつないだ様子を表したものであり、クマ祀り儀礼の存在を示す好例だと述べている。オホーツク文化のクマ彫像に施された装飾からクマ儀礼について考察した例としては、モヨロ貝塚出土のクマ彫像のベルト状刻文について樺太アイヌの腹帯との関連で解釈した渡辺仁の論考がある (渡辺 1974)。モヨロ貝塚例の「腹帯」は装飾的であるため、単なる文様の可能性も否定できないものだったが、8号竪穴例はより具体的な描写で、そのような解釈は生じえない。オホーツク文化のクマ儀礼について考察するための重要な資料だといえよう。

動物意匠以外にも浮彫や線刻を施した鹿角製品が出土している。8号竪穴出土の Fig.93-21 の楕円形に7個の刻みを入れたモチーフは、根室半島の出土例を参照すると、船と乗員を表したものの可能性がある (北構 2000)。

棒状製品

棒状の器体をもつものを一括し、Ⅰ類～Ⅲ類に分類した。Ⅰ類は断面が円形ないし楕円形のもの、Ⅱ類は断面がカマボコ形のもの、Ⅲ類は薄く扁平な板状になるまで加工が進んだものである。

Ⅰ類としたものは、釣針軸など他の器種の破片の可能性もある。Ⅱ類は海獣骨を細長く切り出したものである。7号竪穴例 (Fig.49-50) と9号竪穴例 (Fig.126-6) は端部をへら状に加工し、8号竪穴例 (Fig.93-14) は一端を山形に切り出している。このようにほぼ全形が分かる資料をみると、端部に加工がみられ、単なる原材や残片ではないことがわかる (破片資料についてはその可能性を否定できない)。基部には加工がみられないが、おそらく手に持って使用したものだろう。棒状のへらという点ではイクパスイとの関連が目される。7号竪穴と8号竪穴の骨塚から完形品が出土している点も示唆的であるが、海獣骨製である点、表面に装飾等がみられない点をどう考えるかが問題となる。いずれにせよ現時点では具体的な使用法を考えるには材料が乏しく、このようなへら状の棒状製品の存在を確認するに留めておく。Ⅲ類としたものは、7号竪穴 (Fig.48-39) と8号竪穴 (Fig.92-13) から出土している。いずれも有孔である点が特徴的である。かつてゴーリー岬1遺跡出土の「有孔板状製品」について、櫓の滑走具として報告したことがある (高橋 2005)。今回の棒状製品Ⅲ類も、扁平で狭長な器体に円孔が並ぶ点など共通する要素をもつが、サイズが著しく違っているため櫓の滑走板だとは考えられない。円孔によって別の部品に固定されたものだと考えられるが、やはり具体的な用途は不明である。

残片

Fig.48-42 はクサビ状の形態をもつ骨角器で、大場 (1955) が「骨楔」としたものである。上野 (1969) はトコロチャシ跡遺跡出土のこの種の資料を「へら状骨器」と呼称し、掘具の再加工品が含まれることを指摘していた。筆者はモヨロ貝塚の出土品にもとづいて掘具の再加工プロセスを検討し、このタイプ

を含む残片の分類を行った（網走市教育委員会 2009）。42 は底辺に基部側を含む「残片 A1 類」に相当し、掘具を釣針軸Ⅱ類に再加工した際に生じたものだと考えられる。残片 A1 類は縦折していない掘具を素材として基部側から加工する「パターンⅡ b」とした再加工の過程で生じたものである。今回報告した釣針軸Ⅱ類の中にも、湾曲部がよく摩耗している例があり（Fig.92-11）、やはりパターンⅡ b による掘具の再加工品の可能性がある。過去の調査を含めてトコロチャシ跡遺跡では、モヨロ貝塚で確認されたパターンⅠ（縦折後の再加工）やパターンⅡ a（刃部側からの再加工）の存在は確認されていない。資料数が少ないため断定はできないが、掘具の刃部幅が比較的狭いことが再加工プロセスの違いと関連していた可能性がある。

不詳品

以上の器種分類に当てはまらないものを不詳品とした。Fig.44-15 の有孔棒状製品と有孔鉤状製品は一括して取り上げられた焼骨片の中から遺物洗浄時に確認したものである。このため、組合せ方法などについて知る手がかりがなく、用途機能については不明とせざるを得ない。単に吊り下げ用の鉤であれば、これほど精巧な加工を必要としていたとは思われず、棒状と鉤状の部品を組み合わせるという点に注目すると、マレクのような引っ掛け用の魚鉤を構成する部品である可能性も考えられる。ただし一般に知られる鉄製のマレクとは結合部の形状が異なっている。

Fig.46-22 は国内でこれまでに見つかった骨角器の中でも最大級のものであり、把手部を作りだした板状の形態からまな板状製品と呼称した。表面に使用痕等はみられず、実際にまな板としての使用を想定しているわけではない。何らかの作業を行うための台であった可能性のほか、縁辺が丁寧に加工されていることから、見られることを意識した道具であった可能性も考えられる。

参考文献

- 網走市教育委員会 2009 『史跡最寄貝塚』網走市教育委員会
- 上野佳也 1969 「トコロチャシ遺跡出土オホーツク文化骨製品の加工法について」『考古学雑誌』55-3：23-34
- 宇田川洋 2002 「オホーツク「クマ祭り」の世界」『北の異界 — 古代オホーツクと氷民文化』東京大学総合研究博物館特別展示東京大学コレクション XIII：106-120
- 大塚和義 1998 「オホーツク文化における矢の一括セット資料：礼文島浜中砂丘遺跡の埋葬人骨副葬品」『北方の考古学』：395-404
- 大場利夫 1955 「モヨロ貝塚出土の骨角器」『北方文化研究報告』10：173-249
- 北構保男 2000 「オホーツク人の舟艇資料」『北海道考古学』36：105-110
- 駒井和愛編 1964 『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡 下巻』東京大学文学部
- 高橋 健 2005 「ゴールィムイス 1 遺跡出土の有孔板状の骨製品について」『アムール下流域における新石器時代から初期鉄器時代への文化変容についての研究』東京大学常呂実習施設研究報告 1：81-85
- 高橋 健 2008 『日本列島における銛獵の考古学的研究』北海道出版企画センター
- 東京大学大学院人文社会系研究科考古学研究室・常呂実習施設 2001 『トコロチャシ跡遺跡』東京大学大学院人

第三章 考察

文社会系研究科

常呂町教育委員会 1995 『栄浦第二・第一遺跡』常呂町教育委員会

前田 潮 1974 「オホーツク文化とそれ以降の回転式銚頭の型式とその変遷」『東京教育大学文学部史学研究』
96：1-35（再録：1987『北方狩猟民の考古学』同成社：65-114）

山浦 清 1982 「オホーツク文化の骨斧・骨篋・骨鋏」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』1：151-166

渡辺 仁 1974 「アイヌ文化の源流 特にオホーツク文化との関係について」『考古学雑誌』60-1：72-81

第四節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点出土の鉄器について

笹田 朋孝

1 はじめに

オホーツク文化では墓からは大刀・直刀・蕨手刀・刀子・鉄鉾・鉄斧・鉄鎌・針などが、竪穴住居からは刀子・鉄斧・鉄鎌・鉤状鉄器・針などの鉄器が出土している。その中でも茎尻が下方に若干折れ曲がる特徴を有する、曲手刀・曲手刀子と呼ばれる刃器は、オホーツク文化に特有の鉄器とされている（大場 1962）。

鉄器の遺存状況・出土状況に起因しているが、これまでは墓に副葬された鉄器からオホーツク文化の鉄器を考えられる事が多かった。第二章で紹介してきたようにトコロチャシ跡遺跡オホーツク地点（以下、本遺跡）では、竪穴住居址からまとまった量の鉄器が出土している。そこで本遺跡で出土したオホーツク文化の鉄器の様相について簡単にまとめ¹⁾、「曲手」という特殊な形状の刀子の存在から貼付文期の道東でも、鉄器を生産する技術が存在していた可能性を改めて指摘する（笹田 2007）。

2 本遺跡の鉄器の様相

本報告書では、竪穴4軒（7号、8号、9号、10号竪穴）の資料が掲載されている。竪穴からはオホーツク文化の所産と考えられる鉄器が、刀子18点、針3点、鉄鎌2点、鉤状鉄器1点、ヤリガンナ状工具1点、刀装具1点出土している²⁾。竪穴の床面からの出土に限定すると、刀子7点、針2点、鉤状鉄器1点、鉄鎌1点、ヤリガンナ状工具1点が出土している。

これ以外に、本報告書には掲載されていないが、トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の1号墓から鉄刀1点、2号墓から刀子1点が出土している（東京大学大学院人文社会系研究科・常呂町教育委員会 2002）。これまでの調査で1号竪穴から鹿角製刀子柄や青銅製の刀装具、2号竪穴から曲手刀子が出土している。また、覆土からの出土であるが、1号竪穴からは青銅製の曲手刀子が出土している。

器種から言えば、本遺跡では刀子が最も多く出土している。今回報告した18点の刀子のうち、刃部の破片を除いた14点の形態を見てみる。そうすると両区の刀子は1点のみで、曲手刀子が9点、片区刀子が4点である。曲手刀子も区の形態は片区（刃区で撫角）であり、出土した刀子の区の形態は基本的には片区であると言える。そして、その中でも曲手刀子の方が多い傾向にある。そして、切っ先は丸くなるものが一般的で、刃部の断面を見ると片刃を指向しているようである。茎尻はやや下方に折れながら、すこしずつ薄くなっていく。刀子の大きさには特に有意な傾向は見いだせないが、墓から出土するような全長15cmを超えるような大型の刀子は出土していない。全長10cm弱の資料が中心を占めており、全長5cm前後の極めて小型の刀子も出土している。刀子の区から茎部分にかけては、鍛打や折

返し痕跡が良く残っており、比較的低温での鍛冶操作が想定される。

オホーツク文化では鉄製の鏃の出土は少なく、とくに今回出土した凹基の鉄鏃は極めて珍しい資料である。出土数が少ない点、凹基である点など考慮に入れると、凹基の石鏃を強く意識した選択であると言える。本遺跡でも大量の石鏃が出土しており、基本的には石鏃が主に使われていた。鉄鏃の用途を推し量るのは困難であるが、凹基部分が薄いことを考えると銛先鏃であった可能性も十分に考えられる。現在のところ、銛先に用いられた鉄鏃は奥尻島青苗貝塚の資料（奥尻町教育委員会 1979）が遡りうる最も古い事例であった。針が3点出土しているが、糸を通した孔は確認できなかった。これらの資料はあくまでも針状の工具であり、錐のような使用方法を否定するものではない。これ以外に、ヤリガンナ状の工具、鉤状の鉄器が出土している。竪穴から出土した鉄器は刀子などの加工具が主体で、武器・武具や農具は出土していない。

3 「曲手」にみる鉄器加工の可能性

曲手刀子は茎尻が刃部側へ湾曲したオホーツク文化に特有の刀子である。このタイプの刀子は、擦文文化や本州の古墳時代・古代の遺跡からは出土していない。そのため、曲手刀子は大陸に起源を持つ刀子と考えられている（菊池 1976）。本遺跡では特に小型の曲手刀子が多く出土している。また、同じような分類で曲手刀と呼ばれるものがある。これは曲手刀子と同様に、茎尻が刃部側に湾曲している刀であり、枝幸町目梨泊遺跡（枝幸町教育委員会 1994）と網走市モヨロ貝塚（大場 1962）の2遺跡で出土している。

本遺跡出土の遺存状態の良い曲手刀子を観察すると、以下の4点が特徴として挙げられる。

- ① 刃部に比べて茎が短く、茎尻が下方に曲がっている。
- ② 棟側から観察すると、茎部は茎尻側へ向かって徐々に細く尖っていく。
- ③ 棟はほぼ真つすぐであるが、切っ先部分でわずかに刃部側へ曲がる。
- ④ 刃部の断面を観察するとやや偏心の両刃を示すが、研ぎを見ると片刃を指向しているようである。

その結果、刃部の片面にしか鑄が観察されない。

このうち、①が曲手刀子と認定する一般的な基準であるが、②・③・④も遺存状態が良ければ、鉄製の曲手刀子でも観察できる特徴である。全長5cm以下の極めて小型の曲手刀子であっても、形態的な特徴は他の曲手刀子と同様である。茎尻の特徴をまとめれば、「茎が刃部側にフック状に折れ曲がり、茎尻に行くにつれて厚さが薄くなっていく。」となる。これは、柄の装着方法と密接な関連をもつ特徴である。

上記の特徴は、擦文文化の刀子や本州の古代の刀子には見られない。また、トビニタイ文化には茎尻の形態や両区の刀子が多い点（大西 2001）から言えば、トビニタイ文化の刀子は基本的には擦文文化の刀子に類似しており、オホーツク文化の曲手刀子との間には懸隔がある。

そのように考えてみると曲手刀子は、オホーツク文化の人々の好みを知った上で製作されたと言える。そのためには、曲手刀子の製作者とその使用者の距離が重要となり、極めて近い関係にあったと

想定すべきである。また、曲手刀子はサイズの大小を問わず、ほぼ同じ形態的な特徴を有しており、土器がそのサイズの大小を問わず、ほぼ同じプロポーションを選択していることと類似している。

サハリンのオホーツク文化における鉄器生産の様相は、管見の限りでは不明と言わざるを得ない。そのため、サハリンで曲手刀子が製作された可能性は否定できないものの、小型の曲手刀子などは道東貼付文期の人々による製作・加工の可能性を想定すべきである。以下に、その根拠を述べる。

本遺跡やモヨロ貝塚出土の曲手刀子を観察すると、鍛打の痕跡が茎部分に顕著に残っており、比較的低温で稚拙な技術で製作されたと推測される。

オホーツク文化の墓には本州産と考えられる蕨手刀や直刀が副葬されている。その際に本来であれば付属するはずの刀装具がすべて取り外されている（森 1996・1997）。加えて、出土する鉄刀の茎部分が極めて短い例がある。曲手刀と呼ばれる一部の資料は茎が短い鉄刀の茎部分を下方に折り曲げて製作されている。その場合、本来あったはずの茎部分（折り取った茎）や刀装具が別の用途に加工されたと考えるのが妥当であろう。

また、刻文期の資料であるもののモヨロ貝塚 O1046 号墓出土の刀（網走市教育委員会 2009）も重要な示唆を与えてくれる。直刀の茎を折り取った上で、刃部の半ばで二つに折り、それぞれに柄を作出している。加えて、刀子の骨角製の柄や木製の柄はオホーツク文化の「自製品」である。使いやすいように、着装時に区や茎を加工したことは十分に考えられる。この程度の加工であれば、鞆などの送風装置を必要とせず、鉄滓もほとんど生成しない。

北海道オホーツク文化では鍛冶に関わる資料は基本的には刻文期に限られているが（天野 1985）、刀剣の茎の形状やオホーツク文化に特有の曲手刀子の存在から、貼付文期にも鍛冶活動が行われていた可能性を指摘できる。その場合、想定される鍛冶工程は、「素延べ」「火造り」工程であり、刀剣のみならず廃鉄器を素材とする簡単な鍛冶で小型の曲手刀子が生産されたと想定できる。もしこのような技術が道東貼付文期に存在したとすれば、孔を持たない断面が歪な針なども製作・加工できたと言える。

4 まとめにかえて

モヨロ貝塚や目梨泊遺跡の調査報告からも分かるように、オホーツク文化の鉄器のほとんどは墓から出土している。住居址からは刀子や針などがわずかに出土するのみである。そして、住居址から鉄器は小型のものが多く、料理人の包丁のように大事に使用され続けたものである。一方、伐採具である鉄斧は主に墓から出土し、使用の痕跡や破損が確認されず、実用品であったか疑問が残る。そのため、当時の道具の組成を考える場合に、鉄器のみでは不完全であり、むしろ石器や骨角器、木器を中心として組成を論じるべきであり、鉄器はそれらを製作するための加工具としての役割を担っていたと言える。

道東貼付文期の鉄器の中では、曲手刀子を除けば明らかに大陸産と呼べる鉄器は無いと言ってよい。ここで取り上げた曲手刀子は、形態的には北方の伝統を受け継ぐものであり、オホーツク文化の後半にも出土する。形態の伝統は「北から」、しかしながら製品（ないしは素材）の流入は「南から」という、

第三章 考察

そして加工は「自分たちで」という様相を指摘することができる。

道東貼付文期の曲手刀子の多くを取って大陸産とする必要がないとすれば、本州産の鉄製品が増加するオホーツク文化貼付文期の鉄器は、既に指摘されているように（高島 2005、白杵 2005）、擦文文化を介してオホーツク文化へともたらされたと総体的に捉えることができる。

註

- 1) これらの資料以外にアイヌ文化期の鉄器が出土しているが、本稿ではオホーツク文化の鉄器のみを取り扱う。アイヌ文化期の鉄器はトコロチャシ跡遺跡の他の地点の鉄器と合わせて、別稿で取り扱いたい。
- 2) 刀子 2 点と鈎状鉄器 1 点の計 3 点の金属学的分析を大澤正己氏（たたら研究会）に依頼した。分析成果については別稿にて報告し、赤沼英男氏の研究成果（赤沼 2005 ほか）とともに比較・検討したい。

引用・参考文献

- 赤沼英男 2005 『出土遺物の組成からみた物質文化交流－古代北方地域出土鉄関連資料を中心に－』岩手県立博物館調査研究報告書第 19 冊
- 網走市教育委員会 2009 『史跡最寄貝塚』
- 天野哲也 1985 「オホーツク社会のメタル・インダストリーに関する基礎的考察」『北方文化研究』17：19-44
（天野哲也 2008 『古代の海洋民－オホーツク人の世界－』北海道大学図書刊行会、に再録）
- 白杵 勲 2005 「北方社会と交易－オホーツク文化を中心に－」『考古学研究』52-2：42-52
- 枝幸町教育委員会 1994 『目梨泊遺跡』
- 奥尻町教育委員会 1979 『奥尻島青苗遺跡 図版編』
- 大西秀之 2001 「“トビニタイ文化”なる現象の追究」『物質文化』71：22-56
- 菊池俊彦 1976 「オホーツク文化に見られる靺鞨・女真系遺物」『北方文化研究』10：31-117
- 笹田朋孝 2007 「北海道東部の様相」『たたら研究』46：30-36
- 高島孝宗 2005 「オホーツク文化における威信財の分布について」『海と考古学』六一書房：23-44
- 東京大学大学院人文社会系研究科・常呂町教育委員会 2002 『トコロチャシ跡遺跡群の調査』
- 森 秀之 1996 「擦文・オホーツク文化期の出土刀剣に関する覚書（1）－枝幸町目梨泊遺跡の資料によせて－」『紋別市立郷土博物館報告』9：15-23
- 森 秀之 1997 「擦文・オホーツク文化期の出土刀剣に関する覚書（2）－枝幸町目梨泊遺跡の資料によせて－」『紋別市立郷土博物館報告』10：33-44

第五節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点出土の木製品について

宇田川 洋

オホーツク文化に伴う木製品は、近年、資料が増加しつつある。その代表的な遺跡は羅臼町松法川北岸遺跡であるが、涌坂周一はその属性表を提示している（涌坂 2004：193）。それによると、

容器類：樹皮容器・大型木製槽・中型木製槽・盆・鐳付容器・蓋・取手付容器

什器類：皿・椀・播漬具・杓子・精製匙・粗製匙

狩猟具：弓・樺皮巻矢筒・桜皮巻矢筒

祭祀具：熊頭注口木製槽・ミニチュア船・熊頭注口部・熊頭木鎖

となっている。ここでは、これを参考にして当遺跡出土の代表的な木製品を検討することにする。

容器類中の樹皮容器については、7号竪穴の第二章 Fig.57-57～65・67 のような一重か二重の筒状の小型容器が該当すると思われる。底部に挿入する円形板の出土例はない。

大型木製槽とされるのは Fig.56-48 で、これは 49 の什器類の大型杓子を伴っている。その類例を探すと、シュレンクの報告にあるニヅフの例に近いと思われる（Schrenk 1895：図 L、LI）。Fig.1-1・2 にそれを図示しておいた。L. ブラックによると、それらは、木製槽はクマ送り儀礼用の祭具であり、クマ給餌用の大型木製匙であるといわれる（Black 1973：98）。すなわち、クマの餌を調理する容器・什器と考えられる。もしこのことが事実とすれば、7号竪穴にもクマ送り儀礼が存在したことになる。同様の大型木製槽についてはいくつか報告例があるが、H.B. コチェシコフは、71×27×7.5cm の大皿を宗教儀礼用のものとして報告している（Кочешков 1995：117）。19～20世紀初頭のニヅフの例である。Ч.М. タクサミも類例を報じている（Таксами 1975：71）。また、ナナイの例としては Ю.А. セムの報告がある（Сем 1973：129-130）。Fig.1-3・4 であるが、大型木製槽はクマ送り儀礼用であり、大型木製匙も同様の目的のもので、長さ 65cm とされている。

盆には、Fig.54-35～37 のようなものがあるが、35 は長径が 30cm ほどになるやや大型のものである。

什器類のうちの皿は、明確にわかる例はない。椀については、Fig.55-43～45、Fig.94-9～11 のような口縁部片があるのみである。43・44 の口縁部内側上部の稜線状の段は特徴的であるが、それは北見市常呂町常呂川河口遺跡 15号竪穴や羅臼町松法川北岸遺跡 12・13号竪穴出土例にもみられる特徴で、その類縁性が指摘できる。杓子・匙としては、前述の Fig.56-49 の大型杓子のほかに、Fig.51-6・7 のような中型・小型の匙がある。特に 6 は装飾性がみられる特異なものである。ともに精製匙としてよいであろう。

狩猟具とした弓状のものは、Fig.52-13～17 などであるが、13 の上端の弓弭はやや入念に作出されている。Fig.94-4 も同様である。Fig.94-5 には彫刻の一部がみられる。Fig.51-1 の木製鏃と思われるものは下端が欠失しているので、全体はわからない。Fig.51-2 には矢毒用とも思われる抉りがあるという特徴をもっている。

第三章 考察

涌坂分類にはないが、刀剣類に入る刀子の柄 (Fig.51-5) が出土している。また、木刀としてよいものが1点出土している (Fig.95-16)。73cmほどの長さである。

やはり涌坂分類にはない照明具がある。樹皮製の松明がそれである。Fig.57-50～54、Fig.95-15、Fig.127-2～6などであり、樺皮製であろう。

祭祀具としてよいものは、Fig.51-11の用途不明の算盤玉状のものがみられる中空彫刻品がある。類例を知らない。

装身具に分類される櫛はオホーツク文化初の出土品である。Fig.51-9がそれであるが、畠山三郎太によると豎櫛に該当するものである (畠山 1965・1966)。横幅と歯の長さによって、幅が大の場合は横櫛、歯の長さが大のものは豎櫛と呼ばれている。畠山紹介のものは、網走市にあるモヨロ貝塚の対岸の網走川右岸段丘出土で、続縄文時代の後北D式土器を伴う土坑墓の副葬品とされている。縄文時代後期に多く見られる漆塗の櫛は、畠山によって「是川型」と称され、網走例は「漆山型」とよばれているが、今回の当遺跡の豎櫛は、網走例と類似する「漆山型」のものである。「漆山型」は山形県山形市漆山古墳出土のものから名付けられたが、「竹を断面長方形または菱形に細く削って一重に扁平につらねそろえる。その中央部を一本ずつ糸をかけてむすぶ。この結縛部を中心として彎曲させ、上頂部を馬蹄状にして根部となし、歯部との間には、一条か二条の糸を横巻きにする。また別の細竹で両面をはさむこともある。この根部には漆をぬることが普通である」(斉藤 1963:35)と説明されているとされる。同種の豎櫛は茨城県・神奈川県・石川県・福井県・京都府・奈良県・島根県・山口県・福岡県などにおいて出土しているが、古墳時代前期～中期にみられ、後期になると横櫛に代わっていったことが考えられる。なお、当遺跡の資料には漆を塗った痕跡は確認されていない。古墳時代のものが続縄文文化経由でオホーツク文化にもたらされたのかどうかは不明である。しかも後北D式土器と当遺跡のオホーツク文化の年代(9世紀)とは年代の開きがある。きわめて貴重な伝世品と考えることも許されるかも知れない。

以上、当遺跡出土の木製品の代表的なものをみてきたが、北見市常呂町常呂川河口遺跡のオホーツク文化の木製品とも一部共通することより、資料の増加をまって再検討する必要があると考える。

なお、笹田朋孝・清水香氏のご教示を得たことを付記しておく。

参考文献

- 斎藤 忠 1963 『古代の装身具』 塙書房
- 畠山三郎太 1965 「北海道の古代櫛」『北海道地方史研究』57:5-7
- 畠山三郎太 1966 「北海道の馬蹄状豎櫛について」『北海道考古学』2:43-48
- 涌坂周一 2004 「松法川北岸遺跡12・13号住居址出土木製品の出土位置に関する考察」『アイヌ文化の成立』北海道出版企画センター:191-202
- Black, L. 1973 The Nivkh (Gilyak) of Sakhalin and the Lower Amur. Arctic Anthropology X-1:1-110
- Schrenk, L.V. 1895 Reisen und Forschungen in Amur-Lande, Band III. St. Petersburg.
- Кочешков, Н.В. 1995 Декоративное искусство народов Нижнего Амура и Сахалина. Санкт-Петербург.

Сем, Ю.А. 1973 Нанайцы: материальная культура, вторая половина XIX-середина XX в. Владивосток.

Таксами, Ч.М. 1975 Основные проблемы этнографии и истории нивхов. Ленинград.

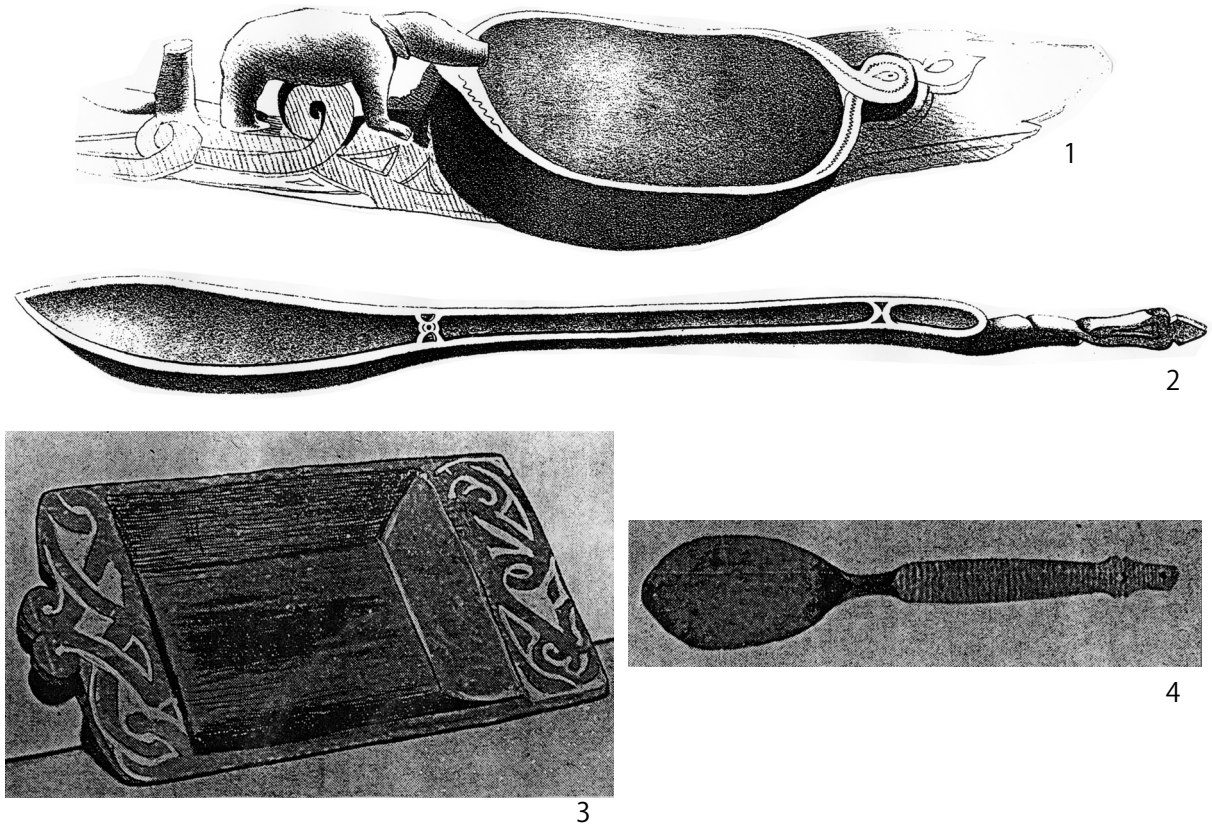


Fig.1 大型槽と大型匙 (1・2：ニヅフ、 3・4：ナナイ)

第六節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の竪穴から検出された植物遺体について

山田 悟郎・今井 千穂

1 試料

ここではトコロチャシ跡遺跡オホーツク地点で発掘調査された7号、8号、9号、10号竪穴から採取された土壌試料のフローテーション作業で得られた植物遺体について報告する。

いずれもオホーツク文化貼付文期の竪穴住居で、8号竪穴以外の3軒の住居跡は2～3回の建て替えが確認されている。土壌が採取されたのは住居床面、壁際の炭化材周辺、骨塚、炉内からである。なお、フローテーション（浮遊選別）作業にあたって、浮遊物採取に使用された篩のメッシュサイズは2.0mmと0.425mmである。

7号竪穴と8号竪穴では発掘時に、目視でオニグルミの堅果皮片とヒシの堅果が取り上げられており、それらについても併せて表記した。

浮遊物からの植物遺体の抽出・同定作業は実体顕微鏡下で行い、Table 1～4に各竪穴から出土した植物遺体の種類・数を示したが、表示にあたってはオニグルミの堅果皮、コナラ亜属の子葉、ヒシの果実皮片・刺針についてはグラムで、その他の植物遺体については種子等の個数を表示した。

2 出土した植物遺体

浮遊・沈殿物試料から作物種子3種類、野生植物の堅果、核、種子、鱗茎など16類が検出された。

2-1 作物種子

- 1) オオムギ (*Hordeum vulgare* L.) 穎果：長楕円形で、腹面に縦溝があり、背面はほぼ平らで基部に円形のヘソがある炭化した穎果である。出土したものの大部分は多孔性で、煮沸されふやけたものが炭化した状態を示す。7号竪穴の炉bから1粒、8号竪穴の炭化材周辺やマウンド状焼土から3粒、9号竪穴の骨塚cや炉cから15粒、10号竪穴の骨塚aおよび骨塚cから52粒出土。変形の少ない15粒の計測平均値は長さ4.2mm、幅3.2mm、長さ／幅の値が1.31である。穎果の形態、腹面の縦溝、計測値等から、出土したオオムギは裸性のオオムギであると判断した。PL.54-1・2は10号竪穴の骨塚c出土で、1は長さ4.8×幅2.5mm、2は長さ4.7×幅3.0mm、PL.54-3は9号竪穴の炉c出土で、長さ4.6mm、幅3.4mm、4は長さ4.5mm、幅3.0mm、5が長さ3.6mm、幅2.5mm。
- 2) アワ (*Setaria italica* (L.) P.Beauv.) 穎果：内外穎がとれた炭化した穎果である。穎果はやや球形で、鮮明ではないが背面には果長の1/2ほどのA字型の胚があり、腹面には小さなヘラ型のヘソがある。

出土したアワは全般に小粒で、変形が少ない7粒の計測平均値は、長さ1.55mm、幅1.39mmである。8号竪穴の炭化材周辺から2粒、9号竪穴の骨塚cから3粒、炉cから4粒出土。PL.54-6は8号竪穴の炭化材周辺出土で、長さ1.4mm、幅1.5mm。

- 3) キビ (*Panicum miliaceum* L.) 穎果：内外穎がとれた炭化した穎果。穎果は広卵形で背面に果長の1/2ほどの胚があり、腹面にはヘラ形状のヘソがある。7号竪穴では炉bから2粒、8号竪穴では炭化材周辺から18粒、炉の砂から6粒、骨塚から3粒、9号竪穴では骨塚aおよび骨塚cから41粒、10号竪穴では骨塚aから13粒、骨塚cから39粒出土。全てが小粒な穎果で、無作為に抽出した20粒の計測平均値は長さ1.62mm、幅1.34mmである。PL.54-4は9号竪穴の骨塚c出土で、長さ1.4mm、幅1.2mm、PL.54-5は9号竪穴の炉c出土で、長さ1.5mm、幅1.4mm。

2-2 野生植物

- 1) ササ属 (*Sasa* sp.) 穎果：狭卵形で先端が細く尖り、背面がわずかに曲線をなし、腹面がよく湾曲する炭化した穎果で、背面下部に半円形の胚がある。ササ属穎果は食用可能である。PL.54-7は9号竪穴の骨塚c出土で、長さ3.8mm、幅2.0mm。
- 2) ヒシ (*Trapa bispinosa* Roxb.) 果実皮・刺針：ヒシの倒三角形の果実から子葉を取りだして食するために割られた果実皮で、ヒシの両肩からのびる炭化した刺針や中央部の破片からなる。8号竪穴の炭化材周辺や骨塚、9号竪穴の炉cから出土。PL.54-8・9は8号竪穴の炭化材周辺からの出土で、8は果実皮中央部の破片で、長さ12.2mm、幅17.2mm、9は指針の破片で、長さ8.4mm、幅16.5mmである。
- 3) オニグルミ (*Juglans ailanthifolia* Carr.) 堅果皮片：表面に皺が発達した広楕円形の炭化した堅果皮片や、その細片が7号、8号、9号、10号竪穴の床面や骨塚など各所から出土したが、最も多いのが8号竪穴の炭化材周辺から出土した1.0gで、他は1g以下の出土である。PL.55-11は8号竪穴から出土した最も大きな堅果皮片で、長さ17.4mm、幅16.5mm。
- 4) コナラ亜属 (*Quercus* sp.) 子葉片：ほぼ完形な子葉や縫合面から剥離した、楕円形ないしは狭楕円形で表面に弱い皺がみられる炭化した子葉片で、9号竪穴の骨塚cや炉c、10号竪穴の骨塚cから出土。現在、北見市常呂付近に分布するコナラ亜属にはミズナラ (*Quercus crispula* Blume) とカシワ (*Q. serrata* Murray) があるが、形態から出土したのはカシワの子葉の可能性が強い。タンニンが含まれているが、子葉は食用が可能。PL.55-12・13は10号竪穴骨塚c出土で、12はほぼ完形な子葉で、長さ12.4mm、幅11.8mm、13は縫合面から割れた1/2個体で、長さ10.7mm、幅9.0mm。
- 5) ユリ科 (*Liliaceae*) 鱗茎：寸がつまったラッキョウ型の炭化した鱗茎で、このような形態を示すユリ科の鱗茎にはノビル (*Allium gray* REgel.) とツルボ (*Scilla Scilloides* (Lindl.)) があり、そのいずれかである可能性が強い。食用にできる。PL.54-10は9号竪穴の骨塚cから出土したもので、長さ7.2mm、幅4.6mm。
- 6) マタタビ属 (*Actinidia* sp.) 種子：長楕円形で表面に亀甲型の凹点による網目模様が発達した炭化し

第三章 考察

た種子が9号竪穴の炉cから1粒、10号竪穴の骨塚cから2粒出土。PL.55-19は9号竪穴出土で、長さ1.7mm、幅0.9mm。道内に分布するマタタビ属にはサルナシ (*Actinidia arguta Planchi.*) とマタタビ (*A. polygama Sieb.et Zucc.*) があるが、出土した種子は摩耗しておりその区分は困難である。

- 7) ヤマブドウ (*Vitis coignetiae Pulliat*) 種子：広卵状球形で、背面は円くその先端が尖り縦に凹んだヘソがあり、腹面には縦筋がありその両側に倒皮針形の凹みがある炭化した種子で、ヤマブドウである可能性が高い。類似した形態をもつものにノブドウ (*Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.)*) があるが、ノブドウの種子背面のヘソ部分には凹みがないことから区分される。8号竪穴の炭化材周辺から4粒、9号竪穴の骨塚cから6粒、10号竪穴の骨塚cから10粒出土。PL.55-14は9号竪穴骨塚c出土で、長さ4.3mm、幅3.6mm。
- 8) ミズキ (*Cornus controversa H.*) 核：核面が粗い偏球形な炭化した核で、先端に深い穴があり、核面には浅い縦溝がある。果実は食用可能である。9号竪穴の骨塚cから1粒だけ出土。PL.55-16は長さ3.5mm、幅3.5mm。
- 9) キイチゴ属 (*Rubus sp.*) 小核：扁平な半横広卵形な炭化した小核で、背面が広皮針形や楕円形で、核面には5-6角形の大型な凹みによる網目模様がある。9号竪穴の炉cから2粒出土。果実が食用可能。PL.55-17は長さ1.2mm、幅1.8mm。
- 10) ウルシ属 (*Rhus sp.*) 核：横楕円形で、背腹両面の中央がそれぞれ凹み、繭状である。背腹両面はやや扁平で、ヘソが腹面中央にある炭化した小核で、表面は平滑。9号竪穴の骨塚cから1粒出土し、長さ2.4mm、幅3.0mm (PL.55-15)。北海道に分布するウルシ属にはツタウルシ (*Rhus ambigua Lavall.*)、ヤマウルシ (*Rhus trichocarpa Miquel*)、ヌルデ (*Rhus javanica L.*) があり、食用可能なのはヌルデである。秋になるとヌルデの核果表面に酸塩味のあるリンゴ酸カルシウムの結晶が析出し、山の塩とも呼ばれ、塩の代用とされる。核からはウルシ属のいずれかの特定は困難であるが、ヌルデだとしたら食用として採取された可能性が強い。
- 11) マメ科 (*Leguminosae*) 種子：横広楕円状球形な炭化した種子で、摩耗しているが線形のヘソが腹面に見られる、長さ2.5mm、幅2.6mmのマメ科種子が8号竪穴の炭化材周辺から出土 (PL.55-18)。
- 12) ナデシコ科 (*Caryophyllaceae*) 種子：側面が円形の炭化した種子で、背面はやや扁平な長方形で、左右側面にはイボ状突起が分布し、背面には狭三角形突起が分布する。9号竪穴の骨塚cから4粒と、10号竪穴の骨塚cから1粒出土。PL.55-23は9号竪穴の骨塚c出土で、長さ1.2mm、幅1.3mm。
- 13) エゾニワトコ (*Sambucus racemosa var. Miquelii Nakai*) 小核：核面の長軸に直角なイボ状隆条が並んだ狭楕円形な小核。8号竪穴の炉の砂、骨塚、9号竪穴の骨塚c、炉c、10号竪穴の骨塚cから出土。炭化したものが少なく、未炭化のものは住居跡が焼失した直後か、住居が埋積されない比較的近い時期に混入したものと考えられる。PL.55-22は9号竪穴の炉c出土で、長さ2.0mm、幅1.0mm。
- 14) タデ属 (*Polygonum sp.*) 瘦果：三面のうち二面は卵形状、残りの面が狭卵形な狭卵状3稜形で、先端が尖った瘦果と、円形で側面が扁平な、先端に太く短い突起状の花柱基部が残る瘦果の2種類の瘦果が出土。9号竪穴では骨塚cと炉cから出土したほか、10号竪穴の骨塚cから出土したが、い

ずれも未炭化である。PL.55-21 は 9 号竪穴の骨塚 c 出土で、長さ 2.4mm、幅 1.7mm、PL.55-20 は 9 号竪穴の炉 c 出土で、長さ 2.2mm、幅 1.8mm。

- 15) アカザ属 (*Chenopodium sp.*) 種子：側面が円形で、背面が扁平な両凸レンズ状の種子で、両側面のヘソ付近が縦溝状に凹み、ヘソの一端が嘴状に突出。7 号竪穴を除く各住居跡の各所から出土。ほとんどが未炭化であることから、おそらく住居跡が焼失した直後か、住居が埋積されない比較的近い時期に混入したものと考えられる。PL.55-24 は 9 号竪穴の骨塚 c 出土で、径 1.3mm。
- 16) カヤツリグサ科 (*Cyperaceae*) 瘦果：微細凹点による網目模様が発達した、広倒卵形な炭化した瘦果である。側面は両凸レンズ形。9 号竪穴の骨塚 c から 1 粒、炉 c から 2 粒出土。利用法は不明。PL.55-25 は長さ 1.9mm、幅 1.1mm。
- 17) 不明：種子であるが摩耗して同定ができなかったものが 12 粒出土した。

3 各竪穴から出土した植物遺体

7 号竪穴：骨塚や炉内などの一部からのみ土壌試料が採取され、土壌の採取量が少なかったため、出土した植物遺体の種類、数は少ない。炉 b からオオムギとキビの穎果が僅かと、木製品集中と骨塚 a、炭化材列床から若干のオニグルミの堅果皮片が出土。

8 号竪穴：炭化材列周辺、マウンド状焼土、骨塚、炉内から土壌試料が採取され、オオムギ、キビの穎果、アワ、オニグルミ、ヒシの果実皮片・刺針、ヤマブドウ、マメ科種子が出土。この他にエゾニワトコ、アカザ属種子が出土したが、ほとんどが未炭化。エ区炭化材周辺から比較的多くのヒシの果実皮・刺針が出土している。

9 号竪穴：骨塚 c のほぼ全面と、炉 c から土壌試料が採取され、オオムギ、キビ、アワ、オニグルミ堅果皮片、コナラ亜属子葉・子葉片、ササ属穎果、ヒシの刺針、ユリ科鱗茎、ヤマブドウ、マタタビ属の種子、ミズキ、キイチゴ属、ウルシ属の核、ナデシコ科、タデ属、カヤツリグサ科などの種子が出土。オオムギやキビが比較的多く出土したとともに、僅かではあるがコナラ亜属子葉、ササ属穎果、ヒシの刺針、ユリ科の鱗茎が出土しており、澱粉質に富む野生の堅果、果実、鱗茎が採取され食用とされていたことが窺える。タデ属種子についてはアイヌ民族に種子の食用例が見られることから（知里 1953）、利用されていた可能性が考えられるが、ナデシコ科、カヤツリグサ科種子については何らかの形で住居内に持ち込まれた種子が炭化したものと考えられる。未炭化のエゾニワトコやアカザの種子が多量に出土しており、住居跡が焼失した直後、または住居が埋積されない比較的近い時期にこれらの種子が多量に混入したものと考えられる。

10 号竪穴：骨塚 c 全面から土壌試料が採取され、オオムギ、キビ、オニグルミ堅果皮片、コナラ亜属子葉片、ヒシの刺針、ヤマブドウ、マタタビ属、ナデシコ科、タデ属などの種子が出土。オオムギ穎果、キビ穎果の出土数が多く、採取された土壌が骨塚のみから採取されたことを考えれば、これらの穀物や野生種の堅果、穎果、果実が儀礼的に骨塚に祭られたことを示すものと考えられる。

以上のように、4軒の住居跡では主に骨塚や炉跡などから採取された土壌試料中から、作物種子であるオオムギ、アワ、キビの穎果と、野生植物のオニグルミの堅果皮、ヒシの果実皮、コナラ亜属の子葉、ササ属種子、ユリ科鱗茎などのほか、ヤマブドウ、マタタビ属、ミズキ、キイチゴ属、ウルシ属、エゾニワトコなどの果実の種子・核、ナデシコ科、アカザ属、タデ属、カヤツリグサ科の種子が出土した。

このうち、ナデシコ科やカヤツリグサ科の種子は偶然に住居内に紛れ込んだ可能性が強く、アカザ属、タデ属種子についてはアイヌ民族による食用例はあるものの、出土した種子の大半が未炭化のもので、エゾニワトコとともに住居跡が焼失した後に周囲から紛れ込んだものと考えられる。その他の作物種子や野生植物の堅果類、果実類については、食料として住居内に持ち込まれたものが、火災による被熱で炭化して残存した。

4 オホーツク文化期の遺跡から出土した作物種子

オホーツク文化期の網走市二ツ岩遺跡で、貼付文土器が出土した住居跡内に設けられた骨塚からオオムギ、アワ、キビの穎果が出土したのをきっかけとして（山田ほか 1991）、以後に発掘調査が行われた枝幸町目梨泊遺跡、雄武町雄武堅穴群遺跡、湧別町川西遺跡、北見市常呂川河口遺跡、網走市モヨロ貝塚などのオホーツク文化期遺跡の発掘調査で、積極的に土壌を採取し植物遺体を得る努力がなされ、作物種子の出土報告が相次いだ。

オホーツク文化期の遺跡から出土した植物を集約した山田（1996）では、8遺跡から出土した植物遺体として、作物種子ではオオムギ、アワ、キビの3種類の穎果と、野生植物のオニグルミ、コナラ亜属、ツノハシバミ、ヒシなどの堅果、エゾエンゴサクの塊茎、ハマナス、ガンコウラン、キイチゴ属、マタタビ属、キハダ、ヤマブドウ、ガマズミ属、ウルシ属、タラノキ属、エゾニワトコ、アカザ属、タデ属など17種があげられていたが、その後の網走市モヨロ貝塚での8号、9号住居跡および10号住居跡未発掘区域の調査で、新たに作物種子のモロコシの穎果とアサの種子、野生植物のヤマグワ、サクラ属、エゾサンザシ、バラ科、ミズキ、ハウノキ、ササ属の7種類の植物種子が追加された（山田 2009）。このたびのトコロチャシ跡遺跡オホーツク地点での4軒の住居跡の発掘調査でユリ科鱗茎が加わったほか、1粒ではあるがササ属穎果が出土し、ササ属穎果の利用はモヨロ貝塚にとどまるものではないことが明らかとなった。エゾニワトコ、アカザ属、タデ属についてはどのように利用されていたかが不明だが、オホーツク文化の集団によって作物種子5種類、野生の穎果1種類、堅果4種類、根茎2種類、果実14種類が食料として利用されていたと考えられる。

オホーツク地点の住居跡発掘調査では、4軒の住居跡からもオオムギ、キビ、アワの穎果が出土し、作物種子を利用したオホーツク文化期の遺跡がまた1遺跡が追加され、7遺跡となった。

当初、オオムギ、アワ、キビなどの穎果は、枝幸町目梨泊遺跡では擬縄貼付文系土器の住居跡、雄武町雄武堅穴群遺跡では沈線文系土器の住居跡、網走市二ツ岩遺跡と湧別町川西遺跡では貼付文土器の住居跡から出土し、その利用時期は8～9世頃と考えられてきたが、最近になって行われた網走市モヨロ

貝塚の発掘調査ではより古い刻文期の住居跡からも出土し、利用開始時期がさらに7～8世紀頃まで遡ることが明らかになったとともに、モロコシの穎果とアサの種子も、この頃から利用されていたことが判明している（山田 2009）。

オオムギに注目すると、オホーツク文化期の遺跡から出土したオオムギの長さ／幅の値は1.29～1.55で全てが裸性オオムギであったが、このたびオホーツク地点の住居跡から出土したオオムギの値も1.31と、これまで知られてきた裸性オオムギの値の範囲内に収まる。

オホーツク文化期の裸性オオムギは、大陸沿海地方の初期鉄器時代から金時代までの遺跡で利用されていた長さ／幅の値が1.43～1.68の裸性短粒オオムギに類例が求められ、裸性オオムギをはじめとした作物種子がオホーツク文化を担った集団によって、交易で大陸からもたらされたものであることが明らかにされている（山田 1994、山田・椿坂 1995）。

作物種子の渡来ルートとしてあげられるのが、①アムール川北上・サハリン島南下ルートと、②日本海横断ルートである。①のルートは菊池（1976）により、大陸系金属製品等が北海道へと渡来してきたとされているルートである。②のルートは、大陸系金属製品の入手先となった靺鞨文化が及んだ範囲は沿海地方からアムール川中流域までで、下流域から同文化の遺跡が発見されていないこと、アムール川中流域で出土している作物種子はアワとキビに限られオオムギを伴っていないこと、さらにサハリン島で該当期遺跡からの大陸系金属製品や作物種子の存在が明らかでないことから推定されるルートである。沿海地方沿岸を北上し、サハリン西岸で幅が狭くなった日本海を横断し、サハリン西岸沿いに南下して北海道に達したルートを想定している。

ところで、オホーツク文化の遺跡から大陸系金属製品が出土するが、その数は決して多いものではなく、オホーツク文化期の全ての時期に普遍的にみられるものではない。天野（1994）によっては、帯飾や鉾などの大陸製品がもたらされた時期は限られたものであり、その時期は7世紀頃に求められると指摘されている。7世紀に相当するのはオホーツク文化期のなかの刻文期であり、モヨロ貝塚9号、10号住居跡が該当し、そこからは裸性オオムギやアワ、キビ、モロコシの穎果とアサの種子が出土している（山田 2009）。

次に、オホーツク文化の集団の中にもたらされた裸性オオムギをはじめとした作物種子が、単に輸入食料として持ち込まれていたのか、オホーツク文化の集団によって栽培化されていたかが問題となる。

これまでに7世紀から9世紀にかけてオホーツク文化期の遺跡から裸性オオムギなどの作物種子が出土しており、オホーツク文化の集団が栽培化に着手しないとすれば、3世紀にわたって継続的に大陸から持ち込まれていた状況を考えなければならない。北海道中央部で擦文文化の集団が雑穀農耕を始めたのが7世紀中頃で、皮性オオムギが出土し始めるのは8世紀に入ってからである。擦文文化期前半の遺跡からの裸性オオムギの出土例はなく、擦文文化の遺跡から裸性オオムギが出土し始めるのは、擦文文化がオホーツク文化を吸収した10世紀以降のこととなる（山田 2004）。約3世紀にわたって作物種子が渡来してくるような継続的な接触が大陸側とあったならば、遺跡から出土した他の大陸系遺物はもっと多種多量なものとなっていた可能性がある。しかし、現状は先に述べたように遺跡からの大陸系遺物の出土数は多いものではなく、それもごく限られた時期に渡来したもので、大陸側と長期間にわたって継

第三章 考察

続的に接触が保たれていたと考えることはできない。オホーツク文化の集団が小規模であっても農耕を行い、発芽できる状態で種子が保存され続けられない限り、大陸から渡来してきた裸性オオムギをはじめとした作物が擦文文化の集団によって受け継がれることはあり得ない。

現在のところ、オホーツク文化の集団によって農耕が営まれていたことを示す積極的な資料は乏しい。わずかではあるが、枝幸町目梨泊遺跡第2土壌墓に副葬されていた鉄鎌（佐藤 1994）、同遺跡第28号土壌墓埋積土中から検出されたソバ属花粉の存在は（山田 1994）、農耕活動が行われていた可能性を示す。また、山浦（1982）によって指摘されていた、農耕具としての機能も果たし得る骨鍬、骨斧、骨篋がオホーツク文化の遺跡から多出しているのも有力な根拠となり得る。

気候的には、吉野（1982）は紀元 800～1,200 年の間を気候小最良期とし、縄文時代の温暖期ほどではないが温暖とし、阪口（1984）は途中で小寒冷期をはさむものの 8 世紀から 13 世紀にかけては現在よりも温暖な気候であったとしている。また、鈴木（1990）によっても、7・8 世紀から 11 世紀頃までが中世初期の暖期「リトルオプチマム期」とされ、安田（1990）でもこの頃にアイスランドでエンバクや裸性オオムギが栽培できたことや、スエーデン南部でアサの栽培を伴う農耕活動がこの頃に急速に発展したことなどをあげ、この時期を「中世温暖期」としており、裸性オオムギなどが出土した 7～9 世紀のオホーツク文化期は気候的にも農耕に適した温暖期であった。気候的に恵まれた時期に作物種子が渡来しており、畑作農耕に適した黒ボク土が堆積した砂丘上や、黒ボク土、褐色森林土が堆積した台地上に遺跡が立地している点、さらに鉄製の鎌の存在や、掘り具と認められている骨鍬、骨斧などの存在も、オホーツク文化の集団が小規模であっても農耕活動を行っていた可能性を示唆している。

作物種子が出土した場所に注目すると、これまで出土が明らかになっている 6 遺跡のうち、川西遺跡と常呂川河口遺跡を除く 4 遺跡では住居跡内の骨塚もしくは骨塚があってもしかるべき場所からである。このたびの発掘調査でも 4 軒の住居跡の骨塚から作物種子が出土している。住居内に設けられた骨塚は、単に食料となった動物の骨を集積したのではなく、クマ儀礼で代表される動物崇拝に連なるもので、骨塚が設けられた場所は住居の中の神聖な場所とみなされている（菊地 1978）。骨塚からの作物種子や野生植物の堅果、根茎、果樹の種子等の出土は、動物儀礼に伴った供物として日頃食料となっていた植物も祭られていたことを意味するものと考えられる。

また、川西遺跡やモヨロ貝塚 8 号、9 号、10 号住居跡内の骨塚以外の床面、そしてこのたびの発掘で 7 号竪穴の炉跡や 8 号竪穴の炭化材列周辺や炉内、9 号竪穴の炉 c 内から出土した煮沸されたことによる多孔状態が観察されるオオムギをはじめとした作物種子の出土は、食事の際にこぼれ落ちたものが炭化した可能性が強く、儀礼だけではなく食料資源の一部としても利用されていたことを示すものであろう。

以上のように、トコロチャシで生活したオホーツク文化期の集団は、オオムギ、アワ、キビ、ササ属、ヒシ属、コナラ亜属などから澱粉質を、オニグルミから脂質、各種果樹類から糖分とビタミン類、ウルシ属核がヌルデであったら酸性味のあるリンゴ酸カルシウムを摂取したとともに、栽培・野生植物が骨塚で動物を送る際の儀礼に用いられていたことを物語る。

参考文献

- 天野哲也 1994 「オホーツク文化期北海道島にもたらされた帯板飾の背景」『北方史の新視座』雄山閣：45-73
- 知里真志保 1953 『分類アイヌ語辞典 植物篇』日本常民文化研究所彙報 64
- 菊地俊彦 1976 「オホーツク文化にみられる靺鞨・女真系遺物」『北方文化研究』10：31-117
- 菊池徹夫 1978 「オホーツク文化の住居について」『北方文化研究』12：139-170
- 阪口 豊 1984 「日本の先史・歴史時代の気候－尾瀬ヶ原に過去 7,600 年の気候変化を探る－」『自然』460：18-36
- 佐藤隆広 1994 『目梨泊遺跡』枝幸町教育委員会
- 鈴木秀夫 1990 『気候の変化が言葉をかえた』日本放送出版協会
- 安田喜憲 1990 『気候と文明の盛衰』朝倉書店
- 山浦 清 1982 「オホーツク文化の骨斧・骨篋・骨鍬」『東京大学文学部考古学研究室研究紀要』1：151-166
- 山田悟郎 1994a 「ロシア沿海地方から出土する栽培植物について－ソバとオオムギを中心として－」『1993 年度北の歴史・文化交流研究事業中間報告』北海道開拓記念館：29-54
- 山田悟郎 1994b 「目梨泊遺跡の植生環境と栽培植物」『目梨泊遺跡』枝幸町教育委員会：350-366
- 山田悟郎 1996 「オホーツク文化期に利用された植物」『北海道開拓記念館研究紀要』24：49-66
- 山田悟郎 2004 「擦文文化期における二系統のオオムギ」『アイヌ文化の成立』北海道出版企画センター：133-142
- 山田悟郎 2009 「モヨロ貝塚の住居跡および墓壙から検出された植物遺体について」『史跡最寄貝塚』網走市教育委員会：413-423
- 山田悟郎・椿坂恭代・右代啓視 1991 「網走ニツ岩遺跡から出土した栽培植物」『北海道開拓記念館調査報告』30：27-38
- 山田悟郎・椿坂恭代 1995 「大陸から伝播してきた栽培植物」『北の歴史・文化交流研究事業報告』北海道開拓記念館：107-132
- 吉野正敏 1982 「歴史時代における日本の古気候」『気象』26：11-14

第三章 考察

Table 1 7号竪穴から出土した植物遺体

No.	資料No.	遺構名	オオムギ (個)	キビ (個)	アワ (個)	オニグルミ (g)	ササ属 (個)	コナラ亜属 (g)	ヒシ (g)	ユリ科根茎 (個)	ヤマブドウ (個)	マタタビ属 (個)	ミズキ (個)	キイチゴ属 (個)	ウルシ属 (個)	マメ科 (個)	ナデシコ科 (個)	エゾニワトコ (個)	アカザ属 (個)	タデ属 (個)	カヤツリグサ科 (個)	不明 (個)	
1	F12	炉b	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	F147	ウ区4層木製品集中	-	-	-	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	F148	ウ区骨塚a	-	-	-	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	F149	カ区7a炭化材列床面	-	-	-	0.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	F150	カ区7a炭化材列床面	-	-	-	0.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	F151	カ区7a炭化材列床面	-	-	-	0.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Table 2 8号竪穴から出土した植物遺体

No.	資料No.	遺構名	オオムギ (個)	キビ (個)	アワ (個)	オニグルミ (g)	ササ属 (個)	コナラ亜属 (g)	ヒシ (g)	ユリ科根茎 (個)	ヤマブドウ (個)	マタタビ属 (個)	ミズキ (個)	キイチゴ属 (個)	ウルシ属 (個)	マメ科 (個)	ナデシコ科 (個)	エゾニワトコ (個)	アカザ属 (個)	タデ属 (個)	カヤツリグサ科 (個)	不明 (個)	
1	F29	エ区炭化材周辺	-	-	-	-	-	-	3.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	F31	エ区小骨塚北側炭化材列中	2	-	-	0.01	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	F35	ウ区焼土(マウンド状)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	F36	イ区炭化材周辺	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	F37	エ区炭化材周辺①	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	F38	エ区炭化材周辺②	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
7	F39	エ区炭化材周辺③	1	3	1	0.01	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	F42	炉の砂①	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-
9	F43	炉の砂②	-	3	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
10	F45	ア区骨塚	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
11	F152	エ区床直(炭化材周辺)	-	-	-	-	-	-	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	F153	エ区焼土貼床集中	-	-	-	0.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	F154	エ区炭化材中	-	-	-	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	F155	エ区炭化材周辺	-	-	-	-	-	-	2.52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

第六節 トコロチャシ跡遺跡オホツク地点の竪穴から検出された植物遺体について

Table 3 9号竪穴から出土した植物遺体

No.	資料No.	遺構名	オオムギ (個)	キビ (個)	アワ (個)	オニグルミ (g)	ササ属 (個)	コナラ亜属 (g)	ヒシ (g)	ユリ科根茎 (個)	ヤマブドウ (個)	マタタビ属 (個)	ミズキ (個)	キイチゴ属 (個)	ウルシ属 (個)	マメ科 (個)	ナデシコ科 (個)	エゾニワトコ (個)	アカザ属 (個)	タデ属 (個)	カヤツリグサ科 (個)	不明 (個)
1	F46	アイ区骨塚c①	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	847	6	-	3
2	F48	アイ区骨塚c③	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5	143	1	-	-
3	F49	骨塚c上面①	-	1	-	0.01	-	0.04	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	41	-	-	-
4	F50	骨塚c上面②	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	14	-	-	-
5	F51	骨塚c上面③	-	2	-	0.01	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	23	2	-	-	2
6	F52	骨塚c上面④	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	6	-	1	1
7	F53	ア区骨塚c1, 4, 5①	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	40	-	-	1
8	F54	ア区骨塚c1, 4, 5②	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	49	-	-	-
9	F55	ア区骨塚c7, 8, 9, 10, 11, 12①	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	98	-	-	-
10	F56	ア区骨塚c7, 8, 9, 10, 11, 12②	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132	-	-	-
11	F61	炬cの1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	11	1	-	-
12	F62	炬cの2	1	3	2	0.01	-	-	0.01	-	-	1	-	-	-	-	-	26	98	1	-	-
13	F63	炬cの3	-	17	-	-	-	0.02	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	140	-	2	-
14	F65	骨塚c(床面)	1	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	F66	骨塚c(上面)	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	F67	骨塚c(上面)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	167	-	-	-
17	F70	炬cの4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
18	F72	炬cの6	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	2	-	-	-
19	F73	炬cの7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
20	F74	炬cの8	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
21	F75	炬cの9	2	1	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
22	F76	炬cの10	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
23	F77	アイ区骨塚c床直-上面の1	-	7	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	-	-
24	F78	アイ区骨塚c床直-上面の2	-	1	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
25	F79	アイ区骨塚c床直-上面の3	1	1	1	0.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
26	F80	ア区骨塚c床直-上面1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-
27	F81	ア区骨塚c床直-上面2	-	5	-	0.10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	F82	ア区骨塚c床直-上面3	-	4	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-
29	F83	ア区骨塚c床直-上面4	-	-	-	0.02	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7	4	-	-	-
30	F84	ア区骨塚c床直-上面5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	-	-	-
31	F85	ア区骨塚c床直-上面6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-

Table 4 10号竪穴から出土した植物遺体

No.	資料No.	遺構名	オオムギ (個)	キビ (個)	アワ (個)	オニグルミ (g)	ササ属 (個)	コナラ亜属 (g)	ヒシ (g)	ユリ科根茎 (個)	ヤマブドウ (個)	マタタビ属 (個)	ミズキ (個)	キイチゴ属 (個)	ウルシ属 (個)	マメ科 (個)	ナデシコ科 (個)	エゾニワトコ (個)	アカザ属 (個)	タデ属 (個)	カヤツリグサ科 (個)	不明 (個)	
1	F93	骨塚aグリッド4	2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-
2	F96	骨塚c①	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
3	F97	骨塚c②	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	F99	骨塚c④	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	3	-
5	F101	骨塚c⑤の2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	21	5	-	-	1	-
6	F102	骨塚c⑥	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
7	F103	骨塚c⑦の1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-
8	F104	骨塚c⑦の2	-	12	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-
9	F106	骨塚c⑩	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
10	F107	骨塚c⑪	2	3	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-
11	F109	骨塚c⑭	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-
12	F110	骨塚c⑮の1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	F112	骨塚c①グリッド	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-
14	F114	骨塚c②グリッド	2	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-
15	F116	骨塚c③グリッド	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	18	-	-	-	-
16	F117	骨塚c⑤グリッド	-	-	-	0.08	-	0.09	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	F119	骨塚c⑤グリッド	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	F122	骨塚c⑥グリッド	5	-	-	0.01	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-
19	F123	骨塚c⑦グリッド	2	5	-	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
20	F124	骨塚c⑦グリッド	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	F125	骨塚c⑦グリッド	9	1	-	-	-	0.06	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-
22	F126	骨塚c⑦グリッド	-	-	-	0.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	F128	骨塚c⑨グリッド	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	F130	骨塚c⑨グリッド	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	F131	骨塚c⑩グリッド	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	F133	骨塚c⑩グリッド	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	F137	骨塚c⑪グリッドの2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
28	F139	骨塚c⑪グリッドの1	1	1	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
29	F140	骨塚c⑪グリッド	-	-	-	-	-	0.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	F141	骨塚c⑪グリッド	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	45	-	-	-	-

第七節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号竪穴から出土した炭化材の樹種同定

三野 紀雄

北見市常呂町トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の7号竪穴から出土した炭化材について、樹木利用の傾向と遺跡周辺の植生環境を知るために樹種同定を行った。

1 材料及び方法

樹種同定を行った炭化材は、7a号竪穴および7b号竪穴から出土した柱材や壁材など住居の材料材60点と、住居内から出土した木器16点である。7号竪穴は建て替えが行われ、7a号から出土した炭化材は初回の建築材料材、7b号から出土した炭化材は建て替えが行われた住居の建築材料材である。

炭化材は、木口、板目、柾目の各面の木材組織を観察できるように安全カミソリで調整し、走査型電子顕微鏡での観察によって樹種同定を行った。

2 結果及び若干の考察

2-1 7号竪穴の材料

樹種同定の結果、竪穴住居の材料材には針葉樹のモミ属（トドマツ類）、トウヒ属（エゾマツ類）、イチイ属（イチイ）の樹木が、また広葉樹のヤナギ属（ヤナギ類）、カエデ属（イタヤカエデなど）、ハンノキ属（ヤチハンノキ、ケヤマハンノキなど）、コナラ節（ミズナラあるいはカシワ）、トネリコ属（ヤチダモなど）、クワ属（ヤマグワ）、シナノキ属（シナノキ、オオバボダイジュなど）の樹木が使われていた。

Table 1、Table 2 に、7号竪穴の材料材を出土層（7a号、7b号）、形態（丸太、板など）、用途（壁材、柱材）ごとにまとめ、樹種同定の結果を示した。また、同定結果から次の事項が知られた。

- ・7a号竪穴の板材には主として割板にし易いモミ属（トドマツ類）の樹木が、柱材には主として樹幹通直なモミ属やトネリコ属（ヤチダモ類）の樹木が使われていた。また、壁材（丸太材、板材）には主にモミ属の樹木が使われていた。
- ・さらに7a号竪穴ではモミ属及びトネリコ属のほかトウヒ属（エゾマツなど）、イチイ属、カエデ属、コナラ節の樹木も使われていたが、その使用頻度は低かった。
- ・7b号竪穴では、壁材の板材には主として割板にし易いトネリコ属の樹木が、また丸太状の柱材には多種類の広葉樹が使われていた。
- ・上記のとおり7a号竪穴から得られた炭化材と、建て替えられた7b号竪穴から得られた炭化材の樹木構成に違いが見られる。トネリコ属の樹木は7a号、7b号いずれの竪穴でも主要な材料である。一方、

モミ属の樹木は7a号竪穴で主要な材料として使われていた。

- 7a号竪穴の建築にあたっては主として河岸段丘面の針葉樹林と河畔沖積地のヤチダモ林から材料を得ていたものと思われる。また、7b号竪穴の建設にあたっては河畔の沖積地と河岸段丘面や斜面の広葉樹を主とする林から材料を得ていたものと思われる。
- 7a号竪穴の建設時には、常呂川の河岸段丘面あるいは段丘斜面には主としてトドマツなどの針葉樹林が、また河畔沖積地には主にヤチダモ林が成立していたものと思われる。
- 7b号竪穴の建設時には、竪穴住居の建造などによって遺跡近辺の針葉樹が伐採され、段丘面やその斜面は広葉樹を主とする2次林に変わっていた可能性がある。

2-2 木器の材料

7号竪穴から、炭化した盆3点、容器2点、櫛2点、木釘5点、棒状木器2点、板状木器が出土した。それらの材料の樹種同定結果をTable 3に示した。盆はカエデ属とヤナギ属、容器はモミ属とヤナギ属、櫛はヤナギ属、木釘はニレ属、トウヒ属、シナノキ属、ハンノキ属、カバノキ属、棒状木器はハンノキ属、トウヒ属の樹木が、さらに板状木器には広葉樹散孔材（種名不明）の樹木が使われていた。調査資料が少ないため、木器の種類と使用材料に特別な傾向は見つけられなかった。

第三章 考察

Table 1 7a号竪穴から出土した竪穴住居材料材の樹種同定

	時期	遺物名称	樹種	用途
1	7a号	板	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
2	7a号	板	モミ属 <i>Abies</i> sp.	不明
3	7a号	板	カエデ属 <i>Acer</i> sp.	不明
4	7a号	板	カエデ属 <i>Acer</i> sp.	壁材
5	7a号	板	モミ属 <i>Abies</i> sp.	不明
6	7a号	板	イチイ属 <i>Taxus</i> sp.	主柱上(主柱もしくは屋根等の材)
7	7a号	板	モミ属 <i>Abies</i> sp.	柱の補助
8	7a号	主柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱
9	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱上の浮いた柱
10	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱上の浮いた柱
11	7a号	柱	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	主柱上の浮いた柱
12	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	不明
13	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	柱
14	7a号	柱	イチイ属 <i>Taxus</i> sp.	柱
15	7a号	柱	イチイ属 <i>Taxus</i> sp.	柱
16	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	柱の補助
17	7a号	柱	イチイ属 <i>Taxus</i> sp.	主柱
18	7a号	柱	トウヒ属 <i>Picea</i> sp.	主柱
19	7a号	柱	イチイ属 <i>Taxus</i> sp.	主柱
20	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱
21	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱
22	7a号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱
23	7a号	柱、丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱上(主柱もしくは屋根等の材)
24	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	主柱上(主柱もしくは屋根等の材)
25	7a号	柱、丸太	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	主柱上(主柱もしくは屋根等の材)
26	7a号	柱、丸太	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	主柱上(主柱もしくは屋根等の材)
27	7a号	柱、丸太	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	主柱上(主柱もしくは屋根等の材)
28	7a号	柱、丸太	コナラ節 <i>Quercus</i> sp.	主柱上(主柱もしくは屋根等の材)
29	7a号	丸太	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	不明
30	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	不明
31	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	不明
32	7a号	小径丸太	ハンノキ属 <i>Alnus</i> sp.	不明
33	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
34	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
35	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
36	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
37	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
38	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
39	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材
40	7a号	丸太	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材

第七節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号竪穴から出土した炭化材の樹種同定

Table 2 7b号竪穴から出土した竪穴住居材料材の樹種同定

	時期	遺物名称	樹種	用途
41	7b号	板	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	壁材?
42	7b号	板	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	壁材
43	7b号	板	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	壁材
44	7b号	板	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	壁材
45	7b号	柱	ヤナギ属 <i>Salix</i> sp.	柱
46	7b号	柱	クワ属 <i>Morus</i> sp.	柱
47	7b号	柱	ハンノキ属 <i>Alnus</i> sp.	柱
48	7b号	柱	シナノキ属 <i>Tilia</i> sp.	柱
49	7b号	柱	コナラ節 <i>Quercus</i> sp.	柱
50	7b号	柱	ヤナギ属 <i>Salix</i> sp.?	柱
51	7b号	柱	シナノキ属 <i>Tilia</i> sp.	柱
52	7b号	柱	イチイ属 <i>Taxus</i> sp.	柱
53	7b号	柱	モミ属 <i>Abies</i> sp.	柱
54	7b号	丸太	コナラ節 <i>Quercus</i> sp.	柱
55	7b号	加工丸太	コナラ節 <i>Quercus</i> sp.	不明
56	7b号	小径丸太	広葉樹散孔材	不明
57	7b号	丸太	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	不明
58	7b号	丸太	トネリコ属 <i>Fraxinus</i> sp.	不明
59	7b号	丸太	ヤナギ属 <i>Salix</i> sp.?	壁材
60	7b号	角材	モミ属 <i>Abies</i> sp.	壁材?

Table 3 7号竪穴から出土した木器の樹種同定

図版番号	遺物名称	樹種	備考
非掲載	棒状木器	ハンノキ属 <i>Alnus</i> sp.	
Fig.55-46	容器	モミ属 <i>Abies</i> sp.	
非掲載	容器	ヤナギ属 <i>Salix</i> sp.?	
非掲載	木釘	ニレ属 <i>Ulmus</i> sp.	
非掲載	木釘	トウヒ属 <i>Picea</i> sp.?	
非掲載	木釘	シナノキ属 <i>Tilia</i> sp.?	
Fig.56-49	櫛	ヤナギ属 <i>Salix</i> sp.?	
Fig.52-20	板状木器	広葉樹散孔材	
Fig.51-9	櫛	ヤナギ属 <i>Salix</i> sp.	
Fig.53-28	棒状木器	トウヒ属 <i>Picea</i> sp.	
非掲載	木釘	ハンノキ属 <i>Alnus</i> sp.	
Fig.55-38	盆	カエデ属 <i>Acer</i> sp.	
非掲載	木釘?	カバノキ属 <i>Betula</i> sp.	
Fig.56-48	盆	ヤナギ属 <i>Salix</i> sp.?	
Fig.55-40	盆	カエデ属 <i>Acer</i> sp.	
Fig.53-23	板状木器	広葉樹散孔材	
非掲載	容器	広葉樹散孔材	

第八節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点 8 号・9 号・10 号竪穴 より出土した木質試料の樹種

松波 秀法・佐野 雄三・渡邊 陽子・守屋 豊人

1 はじめに

トコロチャシ跡遺跡の 3 つの竪穴で出土した木質試料（試料番号 1～166）について、樹種同定した結果について報告する。試料採取は守屋と渡邊が保管場所で状態を観察しながらおこない、樹種同定は、松波、佐野、渡邊が北海道大学においておこなった。本文における、同定の方法や根拠の記載や樹種同定の一覧表については、松波と佐野がまとめた。一覧表の試料採取時の状態については、守屋がまとめた。また、本文中の 3-2 については、佐野と守屋とが協議をおこなって、守屋がまとめた。

2 研究方法

試料には、炭化した木材片（以下、炭化材）と未炭化の樹皮片が混在した。炭化材については、走査電子顕微鏡（以下、SEM）観察を行った。含水状態の土付き試料より炭化材をより分け、乾燥した。小片に切断し、木口面、柃目面、または板目面がうまく露出した破片を選び、SEM 用試料台に導電性接着剤で固定した。イオンスパッタ装置（E-101；日立）により金・パラジウムをコーティングし、SEM で解剖学的特徴を観察した。既往の文献（伊東 1995～1999、Ohtani 1983・2000）やウェブサイト上の識別データベース（森林総合研究所日本産木材識別データベース）を参照し、同定した。一方、未炭化の樹皮片については、目視により形態的な特徴を観察し、日本産樹木図鑑（佐竹ほか 1999）を参照して同定した。

3 結果と考察

3-1 同定された植物種または群と同定の根拠

同定を実施した試料の総点数は 168 点である。樹種同定の結果と各竪穴での樹種構成について、Table 1～3 に示し、各樹種の SEM 写真を PL.56～61 にまとめた。9 号竪穴と 10 号竪穴は各々 3 回の建て替えもしくは改築がおこなわれているが、Table 1～3 では、各々の竪穴で分析をおこなって明らかになった樹種を一括してまとめた。

なお、試料採取時に 1～166 まで番号を付した木質試料のうち 2 点（69・153：Table 2,3 参照）では明らかに 2 種の試料が含まれていた。これら 168 点のうち 2 点（136・147：Table 3 参照）の炭化材については、劣化が著しく、SEM 試料を作製することができなかった。また、No.140 と No.157 は、同じ

ものを重複して採取したものであった。166点中、155点は炭化材であったが、11点は未炭化の樹皮片であった。

以下に、炭化材と未炭化樹皮片に分けて、同定された植物種または群（以下、植物種群）およびそれぞれの同定の根拠となった解剖学的特徴を検出点数の多かった順に記す。植物名（和名と学名）や分類学的内容は、佐竹ら（1999）によった。

炭化材

1) トドマツ *Abies sachalinensis* (Fr. Schm.) Masters ; 計 95 点 ; PL.56 上

早晚材の移行は緩やか。垂直樹脂道、水平樹脂道はない。一部試料に傷害樹脂道があり。放射仮道管は見られない。分野壁孔はスギ型。仮道管にイボ状層が存在。以上の特徴と現生のモミ属樹木の分布から、トドマツと判断した。

2) イチイ *Taxus cuspidata* Sieb. et Zucc. ; 計 21 点 ; PL. 56 中

早晚材の移行は緩やか。垂直樹脂道、水平樹脂道はない。仮道管にらせん肥厚が存在。樹脂細胞は見られない。放射仮道管は見られない。分野壁孔はヒノキ型。以上の特徴と現生のイチイ属樹木の分布から、イチイと判断した。

3) ハシドイ *Syringa reticulata* (Bl.) Hara ; 計 7 点 ; PL. 56 下

散孔材。道管の穿孔板は単穿孔板。道管側壁に壁孔の孔口を挟んで対をなす軽微ならせん肥厚が存在。チロースが散見。木部繊維は明瞭な有縁壁孔をもつ。放射組織の幅は2列まで。平伏細胞のみからなる放射組織と縁辺部に1列の直立／方形細胞が存在する放射組織が混在。以上の特徴と現生のハシドイ属樹木の分布から、ハシドイと判断した。なお、7点中2点（試料番号93・113）には、道管側壁のらせん肥厚が見られなかった。しかし、木材の樹種識別に関する文献やデータベースで検索しても他に該当する樹種（群）が見当たらないこと、他の特徴はハシドイと一致すること、ハシドイ道管壁のらせん肥厚は元々軽微であるため細胞壁表面の劣化により認めにくくなることも十分に考えられることから、ハシドイに含めた。

4) コナラ節 *Quercus*, Sect. *Prinus* ; 計 6 点 ; PL. 57 上

環孔材。孔圏外道管は放射状～斜線状に配列し、薄壁で角張る。道管の穿孔板は単穿孔板。周囲仮道管がある。放射組織の大きさは明らかに2階級に分けられる（単列放射組織と広放射組織）。以上の特徴からコナラ属のコナラ節と同定された。現生のコナラ節樹木の天然分布から、ミズナラ *Q. crispula* やカシワ *Q. dentata* が該当するが、種レベルの同定は無理である。

5) カツラ *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc. ; 計 5 点 ; PL. 57 中

散孔材。横断面で道管は角張り、密度は100個/mm²超。道管の穿孔板は階段穿孔板。道管要素の尾部にらせん肥厚が見られる。木部繊維は明瞭な有縁壁孔をもつ。放射組織の幅は2列まで。放射組織縁辺部の細胞は直立／方形細胞。以上の特徴と現生のカツラ属樹木の分布から、カツラと判断した。

6) ハリギリ *Kalopanax pictus* (Thunb.) Nakai ; 計 5 点 ; PL. 57 下

環孔材。孔圏道管は単列。孔圏外道管の配列は接線状。道管の穿孔板は単穿孔板。道管相互壁孔は交

第三章 考察

互状。らせん肥厚は存在せず。放射組織の大きなものはふつう 4～10 列。放射組織の縁辺部に一列の直立／方形細胞。以上の特徴と現生のハリギリ属樹木の分布から、ハリギリと同定した。

7) トネリコ属 *Fraxinus* ; 計 4 点 ; PL. 58 上

環孔材。孔圏外道管は散点状。道管の穿孔板は単穿孔板。道管相互壁孔の配列は交互状で大きさは微小。道管壁にらせん肥厚は存在しない。随伴柔組織は周囲状～随伴散在および成長輪界状。放射組織の多くは 1～3 列。以上の特徴から、トネリコ属と同定された。ヤチダモ *F. mandshurica* var. *japonica* やアオダモ *F. lanuginosa* f. *serrata* が該当するが、本結果から種レベルで同定するのは無理である。

8) 裸子植物亜門 *Gymnospermae* ; 計 2 点 ; PL. 58 中

無道管。放射組織はすべて単列。樹脂道は見られない。仮道管の外形が丸みを帯びて細胞間隙が生じ、らせん溝が見られ、分野壁孔の型やいぼ状突起の存否を確認できない。針葉樹の典型的な圧縮あて材であることから、綱レベルの同定にとどめた。

9) イヌエンジュ *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim. ; 計 2 点 ; PL. 58 下

環孔材。孔圏外道管の配列は散点状～接線状で、晩材の後半部で小径道管が数多く集合する。道管の穿孔板は単穿孔板。道管壁にベスチャード壁孔が存在。小径管に顕著ならせん肥厚が存在。道管相互壁孔は交互状。放射組織の大きなものはふつう 4～10 列。放射組織の構成細胞はすべて平伏細胞。小径管と軸方向柔組織が層階状に配列。以上の特徴と現生マメ科樹木の分布から、イヌエンジュと判断した。

10) ハンノキ属 *Alnus* ; 計 2 点 ; PL. 59 上

散孔材。道管の穿孔板は階段穿孔板で、バーの数は 20 を超えるものが普通。道管壁にらせん肥厚は存在しない。放射組織は単列で、その構成細胞はすべて平伏細胞。道管側壁の壁孔は対列状ないし交互状。集合放射組織は見られない。以上の特徴はハンノキ属の中でもとくにヤシャブシ亜属 *Subgen. Alnaster* に一致するが、SEM 試料観察面のうち解剖学的特徴の確認に適した領域は狭く、集合放射組織の確認には不十分の恐れがあったため、ハンノキ属までの同定とした。

11) オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis* (Miyabe et Kudo) Kitamura ; 計 1 点 ; PL. 59 中

半環孔材。道管の穿孔板は単穿孔板。道管相互壁孔は交互状。直径 100 μm 超の大道管が普通に見られる。道管壁にらせん肥厚は見られない。短接線状の軸方向柔組織が存在。4 細胞幅の放射組織が見られる。放射組織の構成細胞は平伏細胞。以上の特徴と現生のクルミ属樹木の分布から、オニグルミと判断した。

12) サクラ属 *Prunus* ; 計 1 点 ; PL. 59 下

散孔材。道管の穿孔板は単穿孔板。道管が放射状に複合する傾向はない。道管にらせん肥厚が存在し、その配列方向は一定しており、複雑な形状のものは見られない。道管相互壁孔は交互状。道管密度は高い。放射組織の大きなものは普通 4～10 列。放射組織の構成細胞はすべて平伏細胞。以上の特徴からサクラ属と同定された。オオヤマザクラ *P. sargentii*、シウリザクラ *P. ssiori* など数種が該当するが、種レベルの同定は無理である。

13) シナノキ属 *Tilia* ; 計 1 点 ; PL. 60 上

散孔材。道管の穿孔板は単穿孔板。道管相互壁孔は交互状で、個々の輪郭が多角形。道管にらせん肥厚が存在。放射組織の大きなものはふつう4～10列。放射組織の構成細胞はすべて平伏細胞。道管要素が層階状配列。以上の特徴から、シナノキ属と同定された。シナノキ *T. japonica* とオオバボダイジュ *T. maximowicziana* が考えられるが、本結果から種レベルで同定するのは無理である。

14) ニシキギ属 *Euonymus* ; 計1点 ; PL. 60 中

散孔材。道管密度は100個/mm²超。道管の穿孔板は単穿孔板。道管要素全体にらせん肥厚あり。木部繊維の放射壁、接線壁とも明瞭な有縁壁孔が見られる。放射組織は単列。放射組織の構成細胞はすべて平伏細胞。以上の特徴から、ニシキギ属と同定された。マユミ *E. sieboldianus* やツリバナ *E. oxyphyllus* が該当するが、種レベルの同定は無理である。

15) ハンノキ亜属 *Alnus*, Subgen. *Alnus* ; 計1点 ; PL. 60 下

上述のハンノキ属と一致する特徴に加え、集合放射組織が見られる。これらの特徴から、ハンノキ亜属と同定された。

16) ヤマナラシ属 *Populus* ; 計1点 ; PL. 61

散孔材。道管の穿孔板は単穿孔板。らせん肥厚は存在しない。放射組織はすべて単列で、その構成細胞はすべて平伏細胞。道管相互壁孔は交互状。層階状配列は見られない。以上の特徴からヤマナラシ属と同定された。ドロヤナギ *P. maximowiczii* やヤマナラシ *P. sieboldii* が該当するが、種レベルの同定は無理である。

樹皮片

1) カバノキ属 *Betula* ; 計11点

白色～白褐色で、横長の線形皮目があり、薄紙状の層構造をもつ。これらの特徴から、カバノキ属の樹皮片と同定された。シラカンバやウダイカンバが該当するが、種レベルの同定は無理である。

3-2 出土した木質試料の特徴と他遺跡との比較

遺構毎の樹種(群)数をTable 1～3にまとめると、遺構間で樹種構成に大きな違いが見られた。また、いずれの遺構でもトドマツを多用し、カバノキ樹皮片が使われていることは共通した特徴であった。これらの特徴について考察するため、以下ではオホーツク文化の遺跡での竪穴住居址の特色を示し、オホーツク文化の集落内での焼失住居址のあり方をとらえた後、最後に、各遺跡の焼失住居址から発見された炭化材の樹種同定結果との比較をおこなう。

周辺遺跡での竪穴住居址の特色

オホーツク文化における竪穴住居址のあり方については、熊木俊朗によって研究史の概観と住居の建て替えおよび改築に対する特徴が示されている(熊木 2010a・2010b)。刻文期～沈線文期・貼付文期前半にかけて住居の竪穴規模が大型化し、貼付文期後半以降に小型化するといった研究や、刻文期～貼付文期にかけて規模が大きな竪穴住居と小さな竪穴住居とが併存するといった研究があることを概観した後、熊木は、オホーツク文化における竪穴住居の建て替え、改築の方法や廃絶時の焼失現象をとらえる

観点から、①建て替えされた住居が多い遺跡、②建て替えがされた住居と建て替えがおこなわれない住居が混在する遺跡、③住居の建て替えがおこなわれない遺跡の3種類の存在を推測した。

筆者は、一部の遺跡だけからではあるが、熊木の指摘する3類型がオホーツク文化(刻文期～貼付文期)の竪穴住居址にみられると考える。網走市二ツ岩遺跡(貼付文期)では、6基の竪穴住居址の内3基が発掘調査され、建て替えはおこなわれていないようである(北海道開拓記念館1982)。湧別町川西遺跡(貼付文期)では、竪穴住居址5基が存在し、1基(2号竪穴)だけで建て替えが確認され、それ以外(3号竪穴、8号竪穴～10号竪穴)では確認されていない(北方民族博物館1995)。能取岬西岸遺跡では、刻文期の竪穴住居址(2号住居址)が発掘、報告された(北方民族博物館2010)。竪穴住居址に炉址が伴わないことから、住居ではなく作業小屋とも考えられる、その2号住居址では、住居の竪穴を縮小する建て替えもしくは改築が指摘された。本報告のトコロチャシ跡遺跡オホーツク地点は、7号竪穴および8～10号竪穴から、建て替えされた住居が多い地点と位置づける。

オホーツク文化の集落内での焼失住居址

オホーツク文化の集落内で発見される焼失住居址は、網走市二ツ岩遺跡、湧別町川西遺跡、網走市能取岬西岸遺跡からみると、各遺跡で必ず存在すると考えられる。二ツ岩遺跡では、集落全体が発掘調査されていないが、3基の竪穴住居址(貼付文期)の内、2基で焼失した現象が確認された。川西遺跡では、調査された竪穴住居址(貼付文期:2号竪穴、3号竪穴、8号竪穴～10号竪穴)が全て焼失住居址と報告されている。能取岬西岸遺跡では、建て替えがとらえられた2号住居址において、新段階と旧段階とに分かれる壁際に炭化材が発見され、新旧のどちらも焼失住居址であった。トコロチャシ跡遺跡においても、7号竪穴～10号竪穴において焼失住居がとらえられた。その出現率にも今後注目していきたい。

炭化材の樹種同定結果との比較

トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の8号竪穴～10号竪穴のように、全体が発掘調査されたオホーツク文化の焼失住居址には、貼付文期の二ツ岩遺跡2号住居址、3号住居址(三野1982)や、刻文期の能取岬西岸遺跡2号住居址(佐野ほか2009)が存在する。271点の炭化材が樹種同定された二ツ岩遺跡2号住居址では、14種の植物種群が確認され、モミ属やヤナギ属が主体であった。229点の炭化材が樹種同定された二ツ岩遺跡3号住居址では、10種の植物種群が確認され、モミ属やヤナギ属やハンノキ属が主体であった。26点の炭化材が樹種同定された能取岬西岸遺跡2号住居址では、6種の植物種群が確認され、トドマツ(モミ属)が主体で、イヌエンジュ、ハンノキ属、ニレ属などの広葉樹が含まれていた。

トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の8号竪穴～10号竪穴から発見された炭化材の樹種同定結果と比較すると、各竪穴住居址で、モミ属が主体であるといえる。しかし、対比できる分析例が少なく、樹種同定の事例を増やす必要を感じざるを得ない。

また、オホーツク文化の焼失住居址を研究する上で三野紀雄の指摘は、重要と考える(三野1982)。三野は、二ツ岩遺跡2号住居址、3号住居址での炭化材樹種同定をおこない、同定結果を考察する際に、二ツ岩遺跡2号住居址、3号住居址での樹種同定と炭化材の出土位置とを対比して報告し、竪穴住居址

にみられた骨塚と樹種の出土位置とに相関関係がある可能性について言及した。筆者はこのような視点が重要と考え、オホーツク文化の焼失住居址にみられた炭化材出土位置と住居に附属する遺構との関わりについて、今後、考察をおこないたいと考える。

参考文献

- 伊東隆夫 1995～1999 「日本産広葉樹材の解剖学的記載（I～V）」『木材研究・資料』31：81-181（1995）、32：66-176（1996）、33：83-201（1997）、34：30-166（1998）、35：47-216（1999）
- 熊木俊朗 2010a 「北海道東部のオホーツク文化集落について－最近の調査成果から－」『オホーツク文化とは何か』北海道考古学会2010年度研究大会資料：19-30
- 熊木俊朗 2010b 「北海道東部のオホーツク文化集落について」北海道考古学会2010年度研究大会追加資料：1-2
- 佐竹義輔ほか編著 1999 『日本の野生植物（木本編）』平凡社
- 佐野雄三・渡邊陽子・守屋豊人 2010 「6. 能取岬西岸遺跡2号住居址において出土した炭化材の樹種」『能取岬西岸遺跡』北方民族博物館研究報告3：38-43
- 森林総合研究所日本産木材識別データベース [<http://f030091.ffpri.affrc.go.jp/index3.html>]（2010年12月）
- 北海道開拓記念館 1982 『二ツ岩』北海道開拓記念館研究報告7
- 北海道立北方民族博物館 1995 『湧別町川西遺跡－北海道東部におけるオホーツク文化の遺跡調査－』
- 北海道立北方民族博物館 2010 『能取岬西岸遺跡』北方民族博物館研究報告3
- 三野紀雄 1982 「第VI章 総括 2. 住居址の構造について（5）炭化材」『二ツ岩』北海道開拓記念館研究報告7：113-115
- Ohtani, J. 1983 SEM investigation on the micromorphology of vessel wall sculptures. Research Bulletin of College Experimental Forest of Hokkaido University 40: 323-386.
- Ohtani, J. 2000 Wood micromorphology. Hokkaido University Press.

第三章 考察

Table 1 8号竪穴出土木質試料樹種同定結果の一覧-1

試料番号	時期	同定結果	試料採取時の状態	用途	備考
1	8号	トドマツ	大型 割材	壁材	
2	8号	トドマツ	大型 板状	壁材	
3	8号	トドマツ	年輪明瞭	壁材	
4	8号	トドマツ	大型 年輪明瞭	壁材	
5	8号	トドマツ	大型 年輪径大	壁材	
6	8号	トドマツ	大型 年輪径大	壁材	
7	8号	トドマツ	大型 年輪径大	壁材	
8	8号	トドマツ	大型	壁材	
9	8号	トドマツ	大型 年輪明瞭	壁材	
10	8号	トドマツ	小破片	壁材	
11	8号	トドマツ	大型 年輪径大	壁材	
12	8号	トドマツ	大型 直径15cm 半月状木取	壁材	
13	8号	トドマツ	大型	壁材	
14	8号	トドマツ	大型 直径15cm?	壁材	
15	8号	トドマツ	大型	壁材	
16	8号	トドマツ	中型?	壁材	
17	8号	コナラ節	—	不明	
18	8号	イヌエンジュ	直径5cm以下 芯持ち	柱	
19	8号	コナラ節	大型	柱	
20	8号	トドマツ	大型 直径20cm 芯持ち	壁材	
21	8号	トドマツ	大型 直径20cm 髓付近	壁材	
22	8号	トドマツ	大型 直径20cm	壁材	
23	8号	トドマツ	破片	壁材	
24	8号	トドマツ	直径25cm	壁材	
25	8号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮 長さ20cm 幅20cm	壁材	
26	8号	ハンノキ属	—	貼床の枠	
27	8号	ハリギリ	板状	不明	
28	8号	ハリギリ	—	不明	
29	8号	ハリギリ	小破片	不明	
30	8号	ハリギリ	板状?	不明	
31	8号	トドマツ	—	壁材	
32	8号	トドマツ	—	壁材	
33	8号	トドマツ	—	壁材	
34	8号	イチイ	大径材?	壁材	
35	8号	トドマツ	—	壁材	
36	8号	イチイ	丸材? 随付近	柱	
37	8号	カツラ	—	壁際ベンチ板	
38	8号	カツラ	—	壁際ベンチ板?	
39	8号	ニシキギ属	—	壁際ベンチ板下部	
40	8号	カツラ	—	壁際ベンチ板?	
41	8号	ヤマナラシ属	—	不明	
42	8号	サクラ属	大型 割材?	壁際ベンチ板?	
43	8号	トドマツ	大型 割材?	壁材	
44	8号	トドマツ	—	壁材	
45	8号	トドマツ	大径材含む	壁材	
46	8号	カツラ	破片	壁際ベンチ板	
47	8号	カツラ	破片	壁際ベンチ板	
48	8号	トドマツ	大径材	壁材	
49	8号	トドマツ	—	壁材	
50	8号	トドマツ	小径材	壁材	
51	8号	トドマツ	—	壁材?	
52	8号	トドマツ	—	壁材?	
53	8号	トドマツ	大径材	壁材	
54	8号	トドマツ	放射方向で割断した割材	壁材	
55	8号	トドマツ	—	不明	
56	8号	トドマツ	大径材	不明	

Table 2 8号竪穴出土木質試料樹種同定結果の一覧-2

試料番号	時期	同定結果	試料採取時の状態	用途	備考
57	8号	イチイ	大径材	壁材	
58	8号	トドマツ	直径20cm大 芯持ち	壁際ベンチ板?	
59	8号	トドマツ	—	壁材	
60	8号	トドマツ	大径材	壁材	
61	8号	トドマツ	大径材	壁材	
62	8号	トドマツ	大径材	壁材	
63	8号	トドマツ	大径材	壁材	
64	8号	トドマツ	板?	壁材	
65	8号	トドマツ	—	壁際ベンチ板?	
66	8号	トドマツ	大径材	壁材	
67	8号	トドマツ	—	壁材	
68	8号	トドマツ	—	壁材	
69a	8号	トドマツ	大径材	壁材	
69b	8号	ハンノキ亜属	大径材	壁材	
70	8号	トドマツ	大径材	壁材	
71	8号	トドマツ	—	壁材	
72	8号	トドマツ	樹皮だけ 長さ20、幅10cm	壁材	
73	8号	トドマツ	大径材 (丸材)	壁材	
74	8号	トドマツ	大径材 (丸材)	壁材	
75	8号	トドマツ	大径材 (丸材)	壁材	
76	8号	トドマツ	—	壁材	
77	8号	トドマツ	—	壁材	
78	8号	オニグルミ	直径10cm	柱	
79	8号	トドマツ	直径20cm	柱	
80	8号	コナラ節	直径3cm	不明	
81	8号	トネリコ属	直径2cm	不明	
82	8号	ハシドイ	直径5cm	柱	
83	8号古段階	トドマツ	直径5cm	柱	
84	8号古段階	イチイ	直径15cm	柱	
85	8号	イヌエンジュ	直径10cm	柱	
86	8号	イチイ	直径5cm	柱	
87	8号	イチイ	直径3cm	柱	
88	8号	イチイ	板状?	柱	
89	8号	イチイ	碎片	柱	
90	8号	イチイ	碎片 (直径10cm以下)	柱	
91	8号古段階	ハリギリ	板状 (直径15cm以上)	柱?	
92	8号古段階	イチイ	板状 (直径20cm) 生焼け	柱	
93	8号古段階	ハシドイ	碎片	柱	
94	8号	ハシドイ	柱材 (直径15cm) 生焼け	柱	
95	8号	イチイ	板材 (直径20cm) 生焼け	柱	
96	8号	ハシドイ	碎片	柱	
97	8号	ハシドイ	碎片	柱	
98	8号	イチイ	碎片	柱	
99	8号	イチイ	直径10cm 生焼け	柱	
100	8号	コナラ節	直径10cm 生焼け	柱	
101	8号	イチイ	直径15cm 生焼け	柱	
102	8号	イチイ	直径15cm 板目材	柱	
103	8号	トネリコ属	直径20cm以上	床板?	
104	8号	ハンノキ属	碎片	不明	
105	8号	トネリコ属	丸木 (直径10cm)	不明	
106	8号	ハシドイ	丸木 (直径4cm)	不明	
107	8号	イチイ	丸木 (直径6cm)	不明	
108	8号	トドマツ	丸木 (直径6cm)	貼床の枠	
109	8号	コナラ節	碎片	不明	
110	8号	トドマツ	丸木 (直径3cm)	不明	

第三章 考察

Table 3 9号・10号竪穴出土木質試料樹種同定結果の一覧

試料番号	時期	同定結果	試料採取時の状態	用途	備考
111	9c号	イチイ	直径5cm以内 生焼け	不明	
112	9c号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材	
113	9c号	ハシドイ	丸材 (直径4cm)	柱	
114	9c号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	不明	
115	9c号	イチイ	板目材?	柱	
116	9c号	トドマツ	直径15cm	壁材	
117	9c号	トドマツ	直径15cm	壁材	
118	9c号	イチイ	丸材 (直径3cm)	壁材?	
119	9c号	トドマツ	碎片	壁材	
120	9b号	コナラ節	直径15cm	柱	
121	9b号	トドマツ	板材 (直径10cm) 芯持ち	柱	
122	9b号	イチイ	碎片	柱	
123	9c号	トドマツ	直径20cm (骨を含む)	壁材	
124	9c号	イチイ	丸材 (直径4cm)	壁材	
125	9c号	トドマツ	碎片	壁材	
126	9b号	トドマツ	直径15cm	壁材	
127	9b号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材	
128	9b号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材	
129	9b号	トドマツ	直径10cm	柱	
130	9a号	シナノキ属	直径10cm	不明	
131	9c号	トドマツ	直径10cm	柱	
132	9a号	トドマツ	—	柱	
133	9c号?	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	不明	出土位置の 詳細不明
134	9b号?	トドマツ	板材	不明	出土位置の 詳細不明
135	10a号?	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材?	
136	10c号	不明 (試料作製不可)	—	壁材	
137	10c号	トドマツ	—	壁材	
138	10c号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材	
139	10b号	トドマツ	直径15cm	壁材	
140	10c号	トドマツ	直径15cm	壁材	157と重複して 試料採取
141	10b号	トドマツ	直径10cm?	壁材	
142	10b号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材	
143	10b号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材	
144	10b号	トドマツ	板材?	壁材	
145	10b号	トドマツ	—	壁材?	
146	10b号	トドマツ	柱材 (直径5cm)	壁材	
147	10b号	不明 (試料作製不可)	樹皮	壁材	
148	10b号	トドマツ	板材	壁材	
149	10b号	トドマツ	板材	壁材	
150	10b号	トドマツ	直径20cm?	壁材	
151	10b号	トドマツ	直径20cm?	壁材	
152	10b号	トドマツ	—	壁材	
153a	10b号	トドマツ	—	壁材	
153b	10b号	カバノキ属 (未炭化樹皮片)	樹皮	壁材	

Table 4 10号竪穴出土木質試料樹種同定結果の一覧

試料番号	時期	同定結果	試料採取時の状態	用途	備考
154	10b号?	トドマツ	板材 (直径20cm)	不明	出土位置の詳細不明
155	10c号	トドマツ	板材 (直径20cm)	壁材	
156	10b号	針葉樹 (あて材)	直径15cm	壁材?	
157	10c号	針葉樹 (あて材)	直径10cm 樹皮?	壁材	140と重複して試料採取
158	10a号?	トネリコ属	直径20cm以上	不明	出土位置の詳細不明
159	10b号	トドマツ	直径20cm以上	壁材	
160	10b号	トドマツ	直径20cm以上	壁材	
161	10c号	トドマツ	板状 (直径20cm以上)	壁材	
162	10c号	トドマツ	直径20cm以上	壁材	
163	10c号	トドマツ	直径15cm以上	不明	出土位置の詳細不明
164	10a号	トドマツ	直径15cm以上	壁材	
165	10a号	トドマツ	直径20cm以上	壁材	
166	10a号	トドマツ	直径20cm以上	壁材	

Table 5 各竪穴出土の樹種組成一覧

植物種 (群)	8号竪穴	9号竪穴	10号竪穴	計
トドマツ	61	11	23	95
イチイ	16	5	0	21
ハシドイ	6	1	0	7
コナラ節	5	1	0	6
カツラ	5	0	0	5
ハリギリ	5	0	0	5
トネリコ属	3	0	1	4
裸子植物亜属	0	0	2	2
イヌエンジュ	2	0	0	2
ハンノキ (亜) 属	3	0	0	3
オニグルミ	1	0	0	1
サクラ属	1	0	0	1
シナノキ属	0	1	0	1
ニシキギ属	1	0	0	1
ヤマナラシ属	1	0	0	1
未炭化樹皮片 (カバノキ属)	1	5	5	11
同定不可	0	0	2	2
計	111	24	33	168

追記

オホーツク文化の竪穴住居での木材利用の特色が、新築や建て替えの際に、住居構築材としてモミ属（トドマツ）を多用している点にあることを示したが、追記として住居の壁材や柱材といった特定の構築材ごとの樹種利用について以下に考えを示していきたい。本文は、松波と守屋との協議によって作成し、文責は守屋にある。

各竪穴住居址で把握された構築材の種類と割合

樹種同定をおこなった木質試料 168 点（8 号竪穴：111 点、9 号竪穴：24 点、10 号竪穴：33 点）は、東京大学の発掘調査時の所見によって住居の構築材と把握され、さらに壁材、柱材、壁際ベンチ板、貼り床の枳材、床板材、不明といった部材に区分された（Table 1～3）。

8 号竪穴では、樹種同定資料 111 点の内、壁材が 57 点、柱材が 26 点、壁際ベンチ板が 9 点、貼床の枳材が 2 点、床板材が 1 点、不明が 16 点であった。8 号竪穴では 2 基の竪穴住居址が重複して確認され、竪穴住居址ごとの部材の数量は次のようになる。8 号竪穴古段階では同定資料 5 点がすべて柱材と区別された。8 号竪穴新段階では、同定資料 106 点の内、壁材が 57 点、柱材が 21 点、壁際ベンチ板が 9 点、貼り床の枳材が 2 点、床板材が 1 点、不明が 16 点であった。

9 号竪穴では樹種同定資料 24 点の内、壁材が 11 点、柱材が 8 点、不明が 5 点であった。9 号竪穴は 9a 号竪穴、9b 号竪穴、9c 号竪穴といった三つの竪穴住居址の重複が確認されている。竪穴住居址ごとに部材の数を示すと次のようになる。9a 号竪穴では同定資料 2 点の内、柱材が 1 点、不明が 1 点であった。9b 号竪穴では同定資料 8 点の内、壁材が 3 点、柱材が 4 点、不明が 1 点であった。9c 号竪穴では、同定資料 14 点の内、壁材が 8 点、柱材が 3 点、不明が 3 点と区別された。

10 号竪穴では、樹種同定資料 33 点の内、30 点が壁材、3 点が不明であった。10 号竪穴では、10a 号竪穴、10b 号竪穴、10c 号竪穴といった竪穴住居址 3 基の重複が確認され、竪穴住居址ごとの部材の数量は次のようになる。10a 号竪穴では、同定資料 5 点の内、壁材が 4 点、不明が 1 点であった。10b 号竪穴では同定資料 19 点の内、壁材が 18 点、不明が 1 点であった。10c 号竪穴では同定資料 9 点の内、壁材が 8 点、不明が 1 点と区分された（No.140 と No.157 は重複して採取された資料であるが、壁材として各々を集計した）。

各竪穴住居址における構築材に使われた樹種

8 号竪穴～10 号竪穴にみられた構築材（特に発見数の多い壁材や柱材を取り上げる）ごとの樹種構成を Fig.1-1,2 に示した。壁材では、樹種同定できた範囲で、トドマツやイチイや不明針葉樹といった針葉樹が多く存在した。柱材では、樹種同定できた範囲で、トドマツやイチイといった針葉樹とともに、コナラ節やハシドイやハリギリやイヌエンジュといった広葉樹も全体の 1 / 3 近く存在した。それらのことから、各竪穴住居址では、壁材と柱材との間に利用される樹種が異なっていた可能性がある。

各竪穴住居の壁材、柱材、壁際ベンチ板に利用された樹種構成について、樹種同定結果からまとめたものが Fig.1-3～8 である。8 号竪穴の壁材では、同定できた範囲で、9 割がトドマツであった。8 号竪

穴では、5角形の平面形態であった竪穴住居址の壁に対して約半分の壁際に木質試料が発見され、それらは調査の所見で8号竪穴新段階にすべて位置づけられた。残りの約半分については木質試料が壁際に発見されなかった。それらのことから、8号竪穴新段階の壁材すべてに対する樹種利用の様相は不明確である。8号竪穴の柱材では、同定できた範囲において、約6割がトドマツやイチイといった針葉樹である一方、約4割が広葉樹であった。8号竪穴古段階と新段階とが重複していた各々の竪穴住居での柱材に利用された樹種の数量は、8号竪穴新段階で、イチイ11点、トドマツ1点、ハシドイ4点、イヌエンジュ2点、コナラ節2点、オニグルミ1点の21点であり、8号竪穴古段階でイチイ2点、トドマツ1点、ハリギリ1点、ハシドイ1点の4点であった。また、8号竪穴新段階の壁際のベンチ板（総数9点）では、同定できた範囲で、カツラなどの広葉樹が約8割であった。5角形の平面形態である8号竪穴新段階の北壁や西壁において、壁と貼り床との中間位置にかたまって、その木質試料（試料番号37～40、42、46、47、58、64）が発見されている。

9号竪穴の壁材では、樹種同定できた11点の内、トドマツやイチイといった針葉樹が約7割存在した。9号竪穴は、前述のように竪穴住居址3基（古い方から9a号竪穴、9b号竪穴、9c号竪穴）が重複して発見され、その樹種同定した11点は、9a号竪穴で0点、9b号竪穴で3点（トドマツ1点、カバノキ樹皮2点）、9c号竪穴で8点（トドマツ5点、イチイ2点、カバノキ樹皮1点）であった。壁材については9b号竪穴の東壁の一部や9c号竪穴の北西壁～東壁の一部で発見された木質試料である。少量しか分析できなかったことから、出土位置と樹種利用との関連は不明確な部分が多い。9号竪穴の柱材では、樹種同定できた点数が8点と少なく不確実であるが、トドマツやイチイといった針葉樹が約7割あり、広葉樹が約3割存在した。9a号竪穴ではトドマツ1点があり、9b号竪穴ではトドマツ2点、イチイ1点、コナラ節1点があり、9c号竪穴ではトドマツ1点、イチイ1点、ハシドイ1点が確認された。

10号竪穴の壁材では、樹種同定をおこなった30点の内、約8割がトドマツなどの針葉樹であった。10号竪穴は、前述のように竪穴住居址3基（古い方から10a号竪穴、10b号竪穴、10c号竪穴）が重複して発見され、各住居址の壁材に利用された樹種構成は次のようになる。10a号竪穴では、総数4点を樹種同定して、トドマツ3点、カバノキ属樹皮1点に区別された。それらは、平面形が6角形になる10a号竪穴の南壁に存在した木質試料（試料番号164～166）である。全体の内の一部の樹種同定をおこなっただけであるため、10a号竪穴の壁材に利用された樹種の全体像については不明な点が多い。10b号竪穴では総数18点を樹種同定して、トドマツ13点、不明針葉樹1点、カバノキ属樹皮3点、試料作製不可1点に区別された。それらは、平面形がほぼ6角形になる10b号竪穴の北壁や南西壁に存在した木質試料（試料番号139、141～146、156、159、160）である。少量しか樹種同定をできなかったことから、壁材に利用された樹種の全体像については不明な点が多く存在する。10c号竪穴では、総数8点を樹種同定して、トドマツ5点、不明針葉樹1点、カバノキ属樹皮1点、試料作製不可1点に区別された。それらは、平面形がほぼ6角形になる10c号竪穴の北西壁や南西壁に存在した木質試料（試料番号136～138、140、155、157、161、162）である。部分的なものしか樹種同定ができなかったことから、10c号竪穴の壁材に利用された樹種の全体像については不明な点がある。

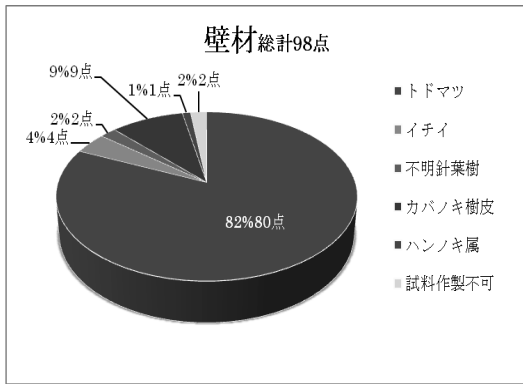
竪穴住居の建て替えによる樹種利用の変化

今回樹種同定をおこなった8号竪穴（新旧2基）、9号竪穴（9a～9c号竪穴の3基）、10号竪穴（10a～10c号竪穴の3基）では、特に9号竪穴や10号竪穴で平面面積の規模が縮小して建て替えられていたため、各竪穴住居の建て替え時および最後に建てられた竪穴住居の廃絶時に各々の竪穴住居の上屋が焼失していることがわかった。何らかの現象によって焼け残った木質試料（8号竪穴～10号竪穴のもの）は、建て替え時ごとの樹種を選択性（特に、壁材や柱材に使われた樹種について）を現していると考えられる。

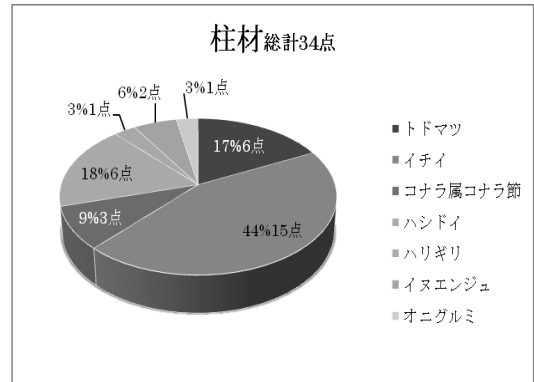
壁材では、不明な点があるが、トドマツやイチイといった針葉樹が、伐採・加工されて新築および建て替え時ごとに選択利用されていると推測する。不明な点があるのは、トコロチャン跡遺跡では、壁材として調査時に区別され、各々樹種同定した試料数が少ないためである。今回の調査のように、竪穴住居の建て替え回数がとらえられ、壁材が区別されたことを筆者は重要と評価し、今後、オホーツク文化の竪穴住居調査の一指針を示したと考える。そのような調査を継続することで、同一場所での断続的な木材選択利用についてより深く知ることができると考える。

柱材では、建て替えごとの木材選択利用について不明確な部分が多く、建て替えによる樹種利用の変化については把握できなかった。それらは、柱材としてとらえた発掘調査時の所見からさらに踏み込んで、支柱材（もしくは上屋を支える柱材）や貼床の外側に並んで存在する柱材（間仕切りの柱材やベンチ状構築物の柱材）や壁材を固定するための杭といった区別をおこなうことで考察できる可能性がある。建築学的な視点を加味して、今後分析していきたい。

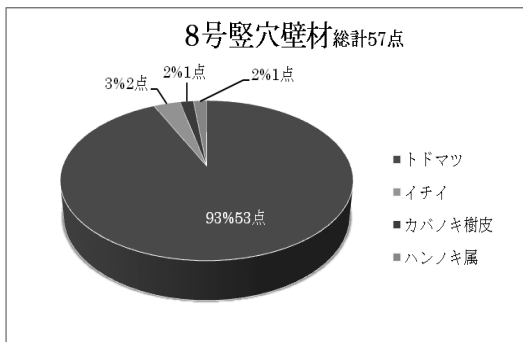
第八節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点8号・9号・10号竪穴より出土した木質試料の樹種



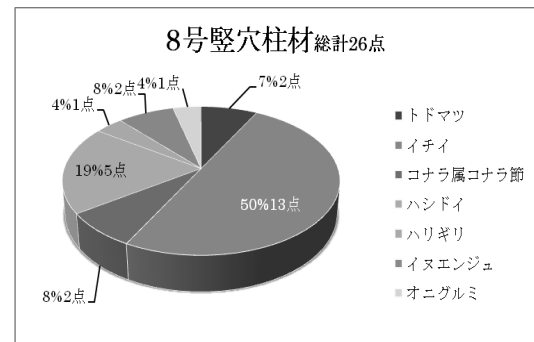
1



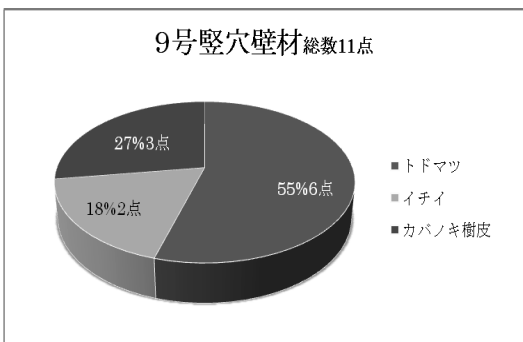
2



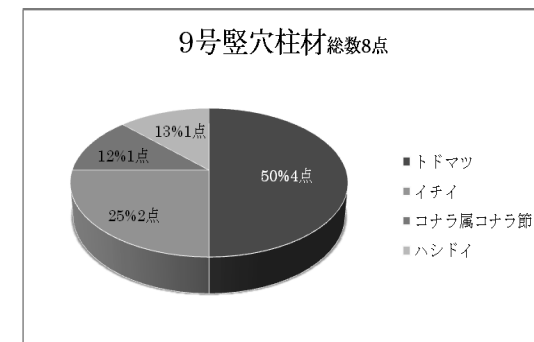
3



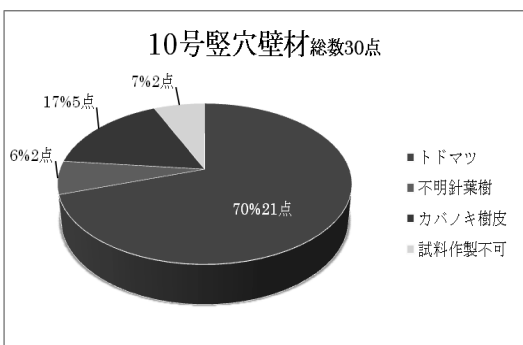
4



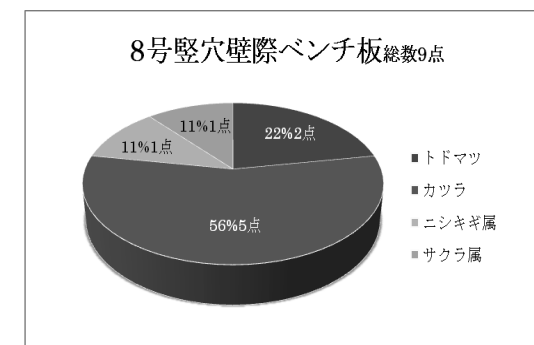
5



6



7



8

Fig. 1 8号竪穴～10号竪穴における構築材にみられた樹種構成

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号 竪穴の脊椎動物遺体

佐藤 孝雄

1 はじめに

1998年から2005年にかけてトコロチャシ跡遺跡オホーツク地点で発掘されたオホーツク文化期の焼失住居群（7号、8号、9号、10号竪穴）からは、それぞれ骨塚、床面、覆土などから脊椎動物遺体が検出・採集された。わけても7号、8号竪穴から検出された資料数は尋常ならざる量で、筆者が確認した2009年9月時点において、それらを収納するコンテナも40箱以上にのぼっていた。

これら7号、8号竪穴出土資料の一部については、筆者に先立ち、調査実施時それぞれ東京大学大学院、國學院大学大学院に在籍していた桑原岳仁氏や上奈穂美氏らが同定作業を試みてきた。特に桑原氏は7号竪穴の骨塚より出土したヒグマ・エゾシカ遺体につき同定結果の概要を自身の修士論文の中にも記したが（桑原2002）、残念ながら今日に至るまでその内容が一般の目に触れることはなかった。

本書に同出土動物遺体群に関する報告を求められた筆者は、当初、この桑原氏が記述したヒグマ・エゾシカ遺体も含め全ての資料を自身の研究室に移送し、現生種骨格標本が豊富に備わる環境下で同定作業に取り組むつもりであった。しかしながら、特に大型陸獣のヒグマやシカの頭蓋骨・下顎骨については、その量の膨大さに加え殆どが脆弱で移送に耐えない状態にもあり、同定作業を資料の保管場所たる東京大学常呂実習施設において実施するほかなかった。そこで、時間的制約から、7号竪穴出土エゾシカ・ヒグマ遺体の再同定作業を断念。研究室には、同竪穴出土資料群のうち桑原氏らにより未だ詳細な観察が実施されていなかった遺体群（主に魚類、鳥類、小型陸獣類、海獣類の遺体）と、比較的検出量が少なかった9号、10号竪穴出土遺体群を全量移送し、それらの同定・観察に努めた。その結果、移送した7号、9号、10号の各竪穴出土遺体のうち骨塚、床面、炉跡から肉眼で検出された資料群については、2011年1月までに同定作業が完了し、桑原氏による同定結果と併せれば、同3基の竪穴に伴う脊椎動物遺体の概要を報告できる状況となった。

もとより一部であれ自ら実見していない資料群の内容に言及することは慎むべきだが、幸いにして桑原氏による同定作業は当初筆者らの指導のもとに進められた経緯があり、観察の基準・項目も概ね共有されている。また、筆者自身、都合1週間にわたり桑原氏とともに同定作業を進めるなか、氏が当時十分な同定・観察能力を備えていたことも確認しており、再同定を試みたとしても結果に著しい差異が生じる可能性は少ないものと確信する。そこで、ここでは桑原氏によるデータにも一部依拠する形で、7号、9号、10号竪穴に伴う脊椎動物遺体の概要を報告する。

なお、8号竪穴からも骨塚を中心に多量の脊椎動物遺体が検出されているが、これらについては桑原氏を含む少なくとも3名以上の人物が同定作業に関わったとみられる。相互に観察項目や同定結果の記載

法が一樣でないデータ・シートがのこされ、その内容の解読・照合も困難な状況にあるため、今回それらの報告は断念せざるを得ない。同竪穴に伴う脊椎動物遺体については、早急に自ら全資料を実見・同定の上、別途報告できる機会を待ちたい。

2 報告対象となる資料と観察・記載方法

既に別章で述べられた通り、今回報告する7号、9号、10号竪穴は、一樣に「藤本d・e群」土器が主体的に伴う時期の住居跡で、それぞれ入れ子状に重複した複数軒からなる。7号にa号、b号の2軒、9号、10号竪穴にそれぞれa号、b号、c号の3軒が確認された住居跡。出土動物遺体群はもとよりそれらどの竪穴に帰属するかが可能な限り明記され、採集された。加えて、9b号と10b号を除く各竪穴に検出された骨塚については50cm角の小区毎に遺物の採集が試みられた。その結果、出土動物遺体群には複雑なまでに細分された位置情報が記されていたが、ここでは以下、紙幅の関係から、それらを大きく7a号竪穴の「骨塚」と「タヌキ集積」、7b号竪穴の「骨塚」、9a号竪穴の「骨塚」と「ウ区骨集中」、9b号竪穴の「ウ区床面」、9c号竪穴の「骨塚」と「炉跡ab」、「イ区床面」、「ウ区床面」、10a号竪穴の「骨塚」と「イ区床面」、「ウ区床面」、10c号竪穴の「骨塚」、の13カ所に伴う資料群に大別し、報告を行う。

各竪穴については炉跡などから若干の土壌サンプルも採集されていたが、未だ一部の分析が未了である状況下、ここでそれらに含まれる動物遺体群を今回の報告に含めることは控えたい。本稿で報告する資料群は、各竪穴に伴う動物遺体群のうち、発掘時肉眼で検出・採集された資料群のみ15,592点。その内訳はTable 1に示した通りとなる。

焼失住居跡から出土した遺体群であるゆえ、同資料群の殆どは被熱しており、著しく収縮・変形をきたしているものも少なくなかった。それゆえ同定作業にはこのほか時間を要したが、注意深く観察を重ねた結果、魚類7種類、鳥類10種類、哺乳類18種類の遺体を確認するに至った（Table 2）。

同定作業を進める過程では、個々の資料に関する同定結果と観察所見を逐次パソコンに入力した。桑原氏作成のエクセル・ファイルに必要項目を追加し、データ・ベースを作成。同完成後、帰属する竪穴や出土位置ごとに同一種・部位ごとの入力データをソート・集計し、内容の定量的把握に努めた。

各部位の集計に際しては、由来する個体の数をなるべく正確に把握できるよう、遺存状態も考慮した。手根骨・足根骨・踵骨・距骨・指骨など比較的小さな骨や椎骨に関しては、おおよそ全体の3分の2以上を保つ資料と保たない資料を区別し、別個に集計を図った。また同様の集計法は骨端部を保つ四肢長骨についても適用し、同骨幹部の場合、全周を保つ資料か否かを区別した。その他、肩甲骨と尺骨、寛骨については、遺存部の大きさによらず、それぞれ関節窩・切痕・寛骨臼の3分の2以上を保つ資料とそれ以外に分けて集計した。

同定された各動物種につき、種名・学名、各竪穴・位置ごとに集計した同定資料数（NISP）、左右の別や年齢・サイズの違いも可能な限り考慮した最小動物単位数（MAU）はTable 3に示した通りとなる。また、出土資料の内容および観察所見についてはTable 4～26に一覧した。以下、これらの表に照らし

つつ、出土脊椎動物遺体の概要を述べておく。

3 7a 号竪穴

3-1 骨塚

7a 号竪穴からは今回報告する竪穴群でもことのほか多くの資料が出土した。わけでも「奥壁部」に位置する骨塚からの出土資料は、肉眼で検出されたものだけでも総数 8,868 点を数え、ヒグマ、エゾシカ、タヌキ、キツネをはじめとする陸獣類の頭蓋骨や上・下顎骨を尋常ならざる量含んでいた。後頭顆や下顎骨で確認した最小個体数はヒグマが 110 体、エゾシカが 69 体、タヌキが 30 体、キツネが 26 体。管見の限り、これまでオホーツク文化期の骨塚 1 基からかくも多量の陸獣頭骨が確認された事例は、知られていない（佐藤 2004 参照）。それぞれ 40・50 個体分以上のヒグマ頭骨が伴っていたという常呂川河口遺跡 15 号竪穴（新美 1996:599-611）や枝幸町目梨泊遺跡 4 号竪穴上層（大井ほか 1986:7）の骨塚。本竪穴の骨塚は、それらをも遙かにしのぐ道内最大規模のものとなる。

ヒグマ

ほぼ一様に被熱し、歯牙の殆どが消失、僅かに消失を免れた資料も多くが歯根をとどめるに過ぎない状況下、筆者が観察した上・下顎骨は、歯の咬耗状況から年齢を把握できないものが殆どであった。ただ、ヒグマ・エゾシカのそれらについては、成獣資料が大半を占める一方、乳臼歯歯槽を保つ当歳獣の資料も含まれていることが確認されている。

桑原氏による下顎骨の観察結果に基づけば、7 号竪穴から出土したヒグマ頭骨群に、当歳獣最小 4 個体分と、1 歳以上 3 歳未満の亜成獣に由来するとおぼしき資料 22 個体分が含まれていたこととなる。また、氏によれば、収縮が著しく犬歯歯槽部の大きさから雌雄を判断することはままならないものの、頭蓋骨には矢状稜が発達していない、雌とおぼしき資料が目立つという（桑原 2002:10）。

もとより多くが被熱・脆弱化していた頭蓋骨についても、完形を保ったまま取り上げられた資料はごく一部に過ぎず、穿孔等の加工の有無を判じえない資料が殆どであった。ただし、骨塚の最下層に検出された、比較的保存状態が良好な 10 数個体の頭蓋骨については、発掘時、復元作業後、いずれの観察を経ても穿孔等の加工痕が認められなかったと聞く。

頭骨の検出量には及ばぬものの、ヒグマ遺体については四肢・体幹骨も少なからず含まれていた。四肢骨に関しては前肢を構成する肩甲骨・上腕骨・橈尺骨などに 6 個体から 8 個体分の資料が得られ、後肢骨に当たる寛骨・大腿骨・脛骨・距骨・踵骨などにも 10～16 個体分の資料を確認した。頭骨と四肢・体幹骨、さらに前肢骨・後肢骨間にみられる検出量の違いは、竪穴の使用者ひいてはオホーツク文化集団の儀礼慣行を考える上で注目に値する。

体系的な観察こそ未了だが、四肢・体幹骨の一部には鋭利な金属器による解体痕が認められた。なお、骨塚最下層から出土した保存状態が良好な頭蓋骨群のうち、雌成獣に由来するとおぼしき頭蓋骨には、左前頭骨の眼窩脇に黒曜石製石鏃の先端部が残留し、周囲に骨増殖が生じている資料一点も見いだせた。

同資料は、オホーツク文化集団がヒグマ猟に弓矢を使用していたことを示す証左となる。

エゾシカ

左下顎関節突起に69個体分の資料が確認されたエゾシカの頭骨群についても、2歳未満の幼獣・亜成獣に由来する資料が含まれていた。桑原氏の観察所見によれば、乳歯および乳歯歯槽を残す当歳獣が16個体分検出されたこととなる（Table 21）。

後頭顆によって52個体分を確認できた頭蓋骨のなかには、角座の存在を確認できる雄の前頭骨が少なくとも17個体分含まれており、うち12個体分に鋭利な刃物で角が切り取られた痕跡が認められた。もっとも、頭蓋骨自体に何らかの加工を施す行為はヒグマ同様、エゾシカの場合も必ずしも慣習化していなかったのかもしれない。骨厚が薄く、元来ヒグマ以上に脆弱なエゾシカの頭蓋骨についても観察時に原形をとどめているものはごく少数であったが、そのなか後頭部の遺存状況が比較的良好な資料数点にも穿孔等の加工痕を認めることはできなかった。発掘時にも、頭頂骨に一孔が穿たれた資料（穿孔位置不明）は、僅かに1点観察されたに過ぎなかったという（桑原 2002：12）。

なお、エゾシカに関しても四肢骨や体幹骨が検出されたが、総量39点と検出量はヒグマ以上に少なく、同最小動物単位数（MAU）の最大値も寛骨に3個体を数えるばかりであった。

小型陸獣類

出土部位に頭骨への著しい偏りが認められたのは、タヌキ・キツネも同様であった。両種についてもそれぞれ30体、26体分の下顎骨が検出されたにも関わらず、四肢骨や体幹骨は2・3個体分を確認できたのみであった。

もっとも、頭骨に偏る出土傾向が、出土陸獣種の全てに認められたわけでないことも指摘しておかなければならない。ヒグマ、タヌキ、キツネ、エゾシカのほか、当骨塚からはテンに9個体、リスに4個体、ウサギに3個体、カワウソとネズミ類に各1個体分の資料も検出されていたが、それらについては、四肢・体幹骨に算出される最小動物単位数が頭骨のそれとほぼ同数を数えるか、幾分上回ってもいた。

タヌキ・キツネも含めた小型陸獣7種類に、乳歯をのこす段階の幼獣に由来するとおぼしき資料は認められなかった。また、それら各種の頭骨も一様に遺存状況が悪く、穿孔痕がみられる資料等も見出せなかった。

海獣類

海獣類遺体の検出量は186点に過ぎず、陸獣類に遠く及ばなかった。大半を占めたアザラシ科の遺体群には、少なくともアゴヒゲアザラシ1個体、ワモンアザラシ2個体、ゴマフアザラシ3個体分の資料が含まれており、化石化が進行していない当歳獣に由来するとおぼしき資料も目立った。アシカ科遺体も27点検出されており、その中にはオットセイの雌雄、トド雄の資料も見いだせた。それらも含め鰭脚類遺体の出土部位に、特段頭骨への偏りは認められない。

なお、鯨類遺体については、イルカ類の左右肩甲骨各1点と椎骨4点、大型クジラ類の椎骨1点を含む8点の資料が検出されていた。

鳥類

哺乳類遺体のみならず、本骨塚からは鳥類遺体や魚類遺体も出土した。鳥類遺体については破片総数にして133点を数え、同定の結果、アビ科、アホウドリ類、ウ類、ハクチョウ属、カモ科、タカ科の一種、カモメ類、ウミガラス類、シマフクロウ、カラス類の資料が含まれていることを確認できた。

それらのなか、右鳥口骨と右脛足根骨遠位部にそれぞれ3個体、上嘴にも2個体分の資料を検出したシマフクロウの遺体群は、わけても注目に値する。同遺体群は、いずれも骨塚のほぼ中央部に当たる（小区2・7・8・11・12区）位置から採集されたことから、上記した哺乳類同様、儀礼の対象とされた個体に由来するとみてよからう。

周知の通り、後世のアイヌはシマフクロウを「コタンコロカムイ（集落の守り神）」と崇め、ヒグマと同様、飼育個体を対象にとりわけ厳粛かつ荘重な送り儀礼を挙行したことが知られるが（佐藤2001参照）、もとより、骨学的な特徴から本骨塚の出土資料群が飼育個体群に由来するか否かを判じることが難しい。ただ、本骨塚の出土資料群については、いずれも被熱してなお、かつて筆者が虹別シュワン熊送り場跡出土遺体群を精査するなか確認した近現代のアイヌの梟送りの所産とみられる資料群よりも大型であった点が注目される。Table 24・25には、参考までに両遺跡から検出された大腿骨と脛足根骨の計測値も比較した。

魚類

魚類遺体については、破片総数で1,117点数え、同定の結果、ドチザメ科、ニシン亜科、ウグイ類、イトウ、サケ類、マダラ、カレイ科の7種類の資料を含んでいることを確認した。このうち圧倒的多数を占めたのは、シロザケ *Oncorhynchus keta* (Walbaum 1792) を主体とするサケ類の椎骨にほかならない（Table 3・26）。サケ類1尾当たりの椎骨総数については、個体差が存在するものの、一般に65個から70個の間に収まることが確認されている（久保1956：7、Beacham 1985など）。したがって、746点を数える同椎骨は、少なくとも11尾以上のサケに由来することとなる。

これらも含めた魚類遺体については、それ自体が儀礼の対象とされた可能性のほか、送りの対象とされた鳥獣類に対する供物であった可能性も検討すべきかもしれない。

3-2 タヌキ集積

7a号竪穴では骨塚から1.5mほど離れた住居の南東角にも獣骨の集積が検出された。「タヌキ集積」と称された同遺構からは、タヌキとキツネの頭骨のみが出土した。下顎骨で確認する限りタヌキに5個体分、キツネにも1個体分の資料が検出されていたが、それらに伴う四肢骨や体幹骨は一切見いだせなかった。骨塚に伴った資料群と同様、両種の上下顎骨に、乳歯や同歯槽をもつそれは含まれていなかった。また、頭蓋骨についても大半が破損しており、穿孔等の加工を観察することはできなかった。

位置がやや離れて検出されたため別個に採集されはしたものの、これらも「骨塚」出土資料と一連のものと考えてよいかもしれない。

4 7b号竪穴

7b号竪穴にも所謂「奥壁部」に当たる位置に骨塚が検出されたが、これを構成する獣骨類は、7a号竪穴に比べ遙かに少量であった。

本骨塚を主体的に構成していたのは、タヌキの遺体群にほかならない。7a号竪穴と同様、それらはほぼ頭骨を構成する骨・歯牙のみから構成されていた。左下顎骨に成獣20個体分の資料を確認できたにも関わらず、四肢骨・体幹骨には僅かに左踵骨と頸椎・胸椎を各1点見出せたのみであった。通常「奥壁部」の骨塚の主体をなすことが多いヒグマの遺体については成獣2個体分の上・下顎骨計9点と中節骨が1点検出されていたに過ぎず、7a号竪穴の骨塚で検出されたエゾシカの遺体を一切確認できなかった点は7a号竪穴の骨塚と対照的であり、興味深い。

陸獣類に関してはその他、キツネとテン、カワウソ、イヌ属に少量の資料を確認することができた。前3種の遺体群はそれぞれ3個体分の下顎骨を含む頭骨片が主体をなしていた。また、イヌ属の資料は左上腕骨の遠位部1点のみであったが、被熱・収縮してなお遠位最大幅(Bd)が29mmを上回る値を示していたことから、エゾオオカミ *Canis lupus hattai* (Kishida 1931) のそれである可能性が高い。

海獣類遺体については検出量が総計8点と少なく、オットセイ雄の成獣に由来する1個体分3点の下顎骨と同幼獣に由来するとおぼしき右上腕骨と左腓骨、ワモンアザラシの左尺骨、種の特定にまで至らなかったもののアザラシ科の左後頭顆各1点確認できたに過ぎなかった。

また、鳥類遺体として確認できたのも、アホウドリ類の左右下嘴・右方形骨、ウ類の右尺骨各1点を含む計5点のみとなる。

5 9a号竪穴

5-1 骨塚

9a号竪穴からは、発掘時「奥壁部」の骨塚と、ウ区床面上の骨集中に帰属する資料として取り上げられた動物遺体群が存在する。もっとも骨塚や骨集中といっても、どちらもその規模はごく小さなものと考えてよい。肉眼で検出・採集されたものに限れば、骨塚を構成する動物骨は海獣骨11点に過ぎず、アシカ雄の寛骨腸骨部破片1点を同定できたのみであった。

5-2 ウ区骨集中

ウ区骨集中の資料として採集されていた遺体群もその量はごく僅かであった。同定できた資料は2個体分に由来するキツネの成獣下顎骨と、タカ科の右烏口骨と右肩甲骨、アビ類の左尺骨遠位部が各1点。それらは、いずれも被熱していない資料に当たる。

タカ科の資料2点についてはいずれも、トビ *Milvus migrans lineatus* (Gray 1831) よりも大きく、オオワシ *Haliaeetus pelagicus pelagicus* (Pallas 1811) ・オジロワシ *H. albicilla albicilla* (Linnaeus 1758) よりも

第三章 考察

小さい種に由来するものであろう。ほぼ完存を保った烏口骨の最大長(GL)は 63.85mm を測った。また、アビ類の尺骨については、手持ちのシロエリオオハム *Gavia pacifica* (Lawrence 1858) 標本と比べかなり大きく、遠位最大幅 (Did) 18.45mm を測った。

6 9b 号竪穴

床面のごく一部がかろうじて遺存していたばかりの 9b 号竪穴には、骨塚も確認されず、床面に伴う動物遺体についても発掘時、ウ区からの出土資料となるタヌキの右下顎枝とエゾシカの角座部各 1 点が検出されたのみであった。どちらも幾分被熱・収縮を来していると思われるが、後者については、角座最大径が 45mm を測るにすぎないことから、比較的若齢の個体に由来するものとみてよいだろう。また、落角である同資料には、鋭利な刃物による削り痕が認められた。

7 9c 号竪穴

9c 号竪穴からは発掘時、奥壁部の骨塚と炉 a・b、イ区 (骨塚以外)・ウ区の床面からそれぞれ少量の動物遺体群が検出された。骨塚から検出されたのは、哺乳類遺体 61 点ばかりで、同定に至った資料も大型クジラの手根骨 1 点に尽きる。調査担当者によれば、同骨塚の最下層からヒグマの成獣下顎骨一対も検出されたと聞かすが、今回筆者が見分した資料群のなかにそれらを確認することはできなかった。

炉 a・b からは種を同定し得ない海獣骨片 20 点ばかり、イ区床面からも陸獣骨片 20 点が検出されたに過ぎない。なお、ウ区床面から検出された遺体群はさらに少なく、アゴヒゲアザラシとゴマフアザラシの右寛骨各 1 点を含む 6 点の資料のみであった。

8 10a 号竪穴

10a 号竪穴からは発掘時、「奥壁部」の骨塚、イ区床面、ウ区床面から総計 2,758 点の資料が検出された。このうちイ区床面から検出された資料は種を特定できない獣骨片 1 点のみ、ウ区床面からも大型哺乳類の肋骨片 30 点余りが採集されたに過ぎず、他はすべて骨塚に伴う資料であった。

海獣骨にオットセイの雄の頭骨近位端 1 点を含む海獣骨 6 点、アホウドリ類の左足根中足骨を含む鳥骨 2 点も確認できたものの、骨塚出土遺体群の大半を占めていたのはヒグマの四肢骨・体幹骨であった。上腕骨・尺骨・大腿骨にはそれぞれ 2 個体分に由来する資料が得られており、陸獣骨片として集計した 2,719 点の資料の大半もヒグマの四肢骨・体幹骨に由来するとみてよい。奥壁部の骨塚であるにも関わらず、ヒグマの頭骨を構成する資料群が一切認められなかったことは、注目に値する。従来の発掘事例と比較したとき、頭骨を含まない本骨塚出土遺体群の部位組成は特異な様相を呈しているといえよう。

9 10c号竪穴

10c号竪穴については、「奥壁部」の骨塚からタヌキとヒグマの遺体を主体とする3,008点に及ぶ肉眼検出資料が採集されていた。同定の結果、タヌキの遺体群については頭骨を構成する部位のみで構成されており、後頭頰の集計により成獣8個体分の頭骨資料が含まれていることを確認できた。一方、ヒグマ遺体については、上腕骨・中手骨・中足骨・距骨に各3個体分の資料を確認できたにも関わらず、頭骨を構成する部位が下顎骨の破片1点しか見出せなかった。本骨塚と10a号竪穴のヒグマ遺体群が、いずれも四肢骨・体幹骨を主体とする組成を示した点は興味深い。

陸獣遺体としてはタヌキ・ヒグマ以外に、キツネに成獣の左下顎骨と左上腕骨、テンにも成獣の右下顎骨1点を確認できた。また、哺乳類遺体には、鱈脚類の遺体も少量検出されていた。アシカ科の遺体群として、オットセイ雄に由来するとおぼしき左脛骨とアシカ雄もしくはトド雌に由来するとおぼしき左距骨を各1点、アザラシ科についてもゴマフアザラシを含む2体分の上腕骨を同定したが、鱈脚類の遺体に頭骨を構成する部位は確認されていない。

なお、この他当骨塚から検出された遺体群のなにかは、ウミガラス類の左尺骨1点を含む鳥類遺体3点、さらに魚類遺体としてイトウの椎骨2点も含まれていた。

10 同定結果がもたらす知見と課題

以上、7a号、7b号、9a号、9b号、9c号、10a号、10c号の各竪穴に伴う動物遺体群について、同定結果の概要を述べてきた。先述の通り、小稿で報告の対象としたのは、各竪穴の骨塚、床面、炉跡から肉眼で検出された資料群のみとなるが、その内容からも、オホーツク文化集団の動物資源利用および動物儀礼について多くの知見を得ることができる。

7a号竪穴の骨塚から検出された動物遺体の尋常ならざる量は、まずもって驚愕に値しよう。竪穴の存続期間と骨塚の形成に関わった人員にもよるが、銃器も存在しない時代に110体にもものぼるヒグマを獲得するには、よほど計画的かつインテンシブな狩猟が繰り返されたと考えざるを得ない。もとより、ヒグマを最も高確率かつ安全に捕殺できる時期は、越冬中の個体を狙える早春。折しもその時期は、オホーツク文化集団にとってやはり重要な資源たるアザラシ類の猟期にも当たっていたものとおもわれる。だとすれば、彼らの遺跡からそれら双方の遺体が出土する事実からは、春期、主に海獣狩猟を担当する成員と、専らヒグマ猟に勤しむ成員の両者がいたこと、すなわち狩猟活動に集団内での分業が存在した可能性も読み取るべきかもしれない。

もちろん、同骨塚の出土動物遺体の内容は、彼らの儀礼行為に関しても多くの知見を与えてくれる。シマフクロウに3体分に由来する22点もの資料が検出されたことは、わけても特筆に値する。後世のアイヌと同様、オホーツク文化集団もシマフクロウを儀礼の対象にしていた可能性は、湧別町川西遺跡3号・8号竪穴から検出されたそれらしき遺体3点、さらに本遺跡に隣接する常呂川河口遺跡15号竪穴

から出土した端部に梟の意匠をもつ木製品（武田編 1996：第 78 図－ 8）を論拠として、つとに指摘されてきた（西本 1995：62、涌坂 1999：179）。本骨塚の遺体群の検出状況も勘案したなら、そうした指摘の妥当性にもはや異論を差し挟む余地はないだろう。

もっとも上記したシマフクロウ遺体群の存在、さらに出土遺体群の尋常ならざる総量を別にすれば、主にヒグマ・タヌキ・キツネ・エゾシカの頭骨群からなるこの 7a 号骨塚の組成自体、これまで調査された住居内骨塚群の事例に照らして決して特異なものでもない。「奥壁部」の骨塚に、ヒグマを筆頭にタヌキ・キツネなどの陸獣類の頭骨群が主体的に安置されることは、時期を問わず北海道東部オホーツク文化集団の奥壁部骨塚に一般的な特徴にほかならず、またシカの頭骨群が参入する事例も「藤本 d・e 群」土器が伴う時期の同骨塚群に数多確認されている（佐藤 2004 参照）。

しかしながら、注目すべきことに、この 7a 号竪穴と他の竪穴群の骨塚に伴う動物遺体群の組成には、少なからぬ相違も見いだせる。7b 号竪穴の骨塚に関しては、タヌキの頭骨にこそ少なからぬ資料を検出できたが、7a 号竪穴のそれと異なりヒグマの頭骨資料に乏しく、またシカの遺体も一点も見出せなかった。また、9a 号、9c 号竪穴の骨塚からは、それぞれアシカ雄成獣の寛骨と大型クジラ類の手根骨以外、めぼしい資料を確認できなかった。さらに、10a 号、10c 号竪穴の骨塚については、ヒグマの四肢骨・体幹骨にそれぞれ複数体に由来する資料が得られたにも関わらず、同頭骨群の検出量が皆無もしくはそれに等しい状況にあった。いずれも「藤本 d・e 群」土器の使用期、しかも「奥壁部」に構築された骨塚群である点を考えた時、各骨塚に伴う出土動物遺体群の数量や組成にかくも多様性が認められることは興味深い。

加えて、今回報告した竪穴群のうち、ほぼその全体像を把握できた 7b 号、9c 号、10c 号竪穴には「奥壁部」にのみシカ骨塚が形成されていなかった点にも注目しておくべきだろう。なぜなら、「藤本 d・e 群」土器が伴う時期の竪穴住居跡には、「奥壁部」に加え、「入口部」や「側壁部」にも骨塚が検出された事例が数多あり（佐藤 2004 参照）、事実、本遺跡でもかつて調査された 1 号外側竪穴と 2 号竪穴（駒井編 1994）、さらに今回報告できなかった 8 号竪穴には「入口部」にも骨塚が検出されているからである。

同一遺跡内にさしたる時間差もなく構築されたとみられる竪穴住居群。それらの間に認められる骨塚の構築数、規模、組成の相違に関しては、無論、各骨塚の形成に関わった人員の単位や、性格の違いを反映している可能性もあることから、今後、動物遺体のみならず他の考古学的情報とも照合した上で議論する必要があるだろう。

11 おわりに

もとより、大半が被熱・破碎した状態にある 7 号、9 号、10 号竪穴の出土動物遺体群については、この後歯牙等の成長輪の観察を通して、正確な死亡時期・年齢構成を把握できる見込みも少なく、安定同位体比の検討を経て儀礼対象における飼育個体群の有無を確認することも期待できない。しかしながら、それらを差し引いてなお同資料群がもたらす情報は少なくない。そのことの一部は上記の記述から理解

していただけたものと思う。

無論、今回報告した資料群についても、今後更なる分析を続けることで補足し得る情報はのこされている。鳥類遺体に関しては、より多くの現生標本と照合してゆけば、不明とした遺体群の多くを同定できるであろう。また、各竪穴の骨塚については発掘時50cm角の小区毎に採集されており、今後、同小区を単位に出土資料の内容を集計したならば、各骨塚内における動物種・部位ごとの遺体の安置状況などについても興味深い知見が得られるかもしれない。

加えて、「藤本d・e群」土器が伴う竪穴群は、トコロチャシ跡の眼下沖積地に立地する常呂川河口遺跡でも検出されており、それらに伴う動物遺体群も既に報告されている（新美1996）。本来一連のものとして捉え得べき同竪穴群と、今回報告した竪穴群の出土遺体群とを比較してゆくことも今後の課題となろう。

近い将来、今回報告を断念した8号竪穴の動物遺体群の内容を明らかにし、上記の課題にも取り組めることを期待しつつ、小稿のむすびとしたい。

道内最大となる骨塚のそれを含む貴重な資料を報告する機会を頂戴した宇田川洋先生、熊木俊朗先生ほか発掘に携われた関係者各位に感謝いたします。また、本文中にも述べました通り、今回報告したデータの一部には、桑原岳仁氏作成によるものが含まれています。同氏や上奈穂美氏ら筆者に先んじて本資料群の分析を試みられた各位の努力にも敬意を表する次第です。また、佐藤えりか氏には、同定結果の集計、作表を手伝っていただきました。末文ながら厚く御礼申し上げます。

文献

- 大井晴男・天野哲也・西本豊弘 1986 「オホーツク文化における社会組織・その変遷－狩猟中の捕獲・配分・儀礼との関係において－」『環太平洋北部地域における狩猟獣の捕獲・配分・儀礼』北海道大学文学部：1-13
- 大泰司紀之 1980 「遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別・年齢・死亡季節査定法」『考古学と自然科学』13：51-74
- 環境庁編 1993 『日本産野生生物図録－本邦産野生動植物の種の現状－ 脊椎動物編』財団法人自然環境研究センター
- 久保達郎 1950 「サケの魚群と体節の数について（豫報）」『北海道大学水産学部研究集報』1（1）：1-11
- 桑原岳仁 2002 『オホーツク文化の骨塚と生業について』平成12年度東京大学大学院人文社会系研究科修士論文
- 駒井和愛 編 1964 『オホーツク海沿岸・知床半島の遺跡 下』東京大学文学部
- 佐藤孝雄 2001 「梟送りの考古学」『東北学』4、東北芸術工科大学：112-130
- 佐藤孝雄 2003 「虹別シュワン熊送り場跡の動物遺体－コタンの熊送り場に関する動物考古学的研究－」『国立歴史民俗博物館研究報告』107：119-165
- 佐藤孝雄 2004 「オホーツク文化の動物儀礼－その地域的・時期的特徴－」『アイヌ文化の成立』北海道出版企画センター：245-262
- 武田 修編 1996 『常呂川河口遺跡（1）－常呂川河口右岸掘削護岸工事に伴う発掘調査報告書－』常呂町教育委員会
- 新美倫子 1996 「常呂川河口遺跡14・15・16号住居址出土の動物遺体」『常呂川河口遺跡（1）－常呂川河口右岸掘削護岸工事に伴う発掘調査報告書－』常呂町教育委員会：599-614

第三章 考察

西本豊弘 1995 「川西遺跡出土の動物遺体」『湧別町川西遺跡 - 北海道東部におけるオホーツク文化の遺跡調査 -』
 北方民族博物館：59-68

涌坂周一 1999 「コタンクルカムイ・イオマンテ（シマフクロウ送り）の起源」『シマフクロウ』北海道新聞社：178-179

Beacham, T.D. 1985 Variation in number of vertebrae and gill rakers of sockeye salmon, *Oncorhynchus nerka*, in North America. *Environmental Biology of Fishes* 14(2/3): 97-105

Driesch, A. von den 1976 *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Harvard University, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Bulletin 1.

Table 1 報告対象資料の内訳

動物群	骨塚	タヌキ集積	7a		7b		9a		9b		9c			10a		10c	計
			骨塚	ウ区骨集中	骨塚	ウ区骨集中	ウ区床面	骨塚	炉 ^{ab}	イ区床面	ウ区床面	骨塚	イ区床面	ウ区床面	骨塚		
哺乳類	4,930	329	445		3	2					20	2	2,719			2,919	11,369
陸獣類	186		8	11				31	20			4	6			8	274
海獣類	2,502		44					30						1	30	76	2,683
不明					1											2	1,120
魚類	1,117				3								2			3	146
鳥類	133		5														
計	8,868	329	502	11	7	2	61	20	20	6	2,727	1	30	3,008	15,592		

Table 2 出土動物種名一覧

軟骨魚綱 Chondrichthyes	哺乳綱 Mammalia
ドチザメ科の一種	エゾユキウサギ <i>Lepus timidus ainu</i> Barrett-Hamilton, 1900
Triakidae gen. indet.	エゾリス <i>Sciurus vulgaris orientis</i> Thomas, 1906
硬骨魚綱 Osteichthyes	エゾヒグマ <i>Ursus arctos yesoensis</i> Lydekker, 1897
ニシン亜科の一種	エゾタヌキ <i>Nyctereutes procyonoides albus</i> Beard, 1904
ウグイ類	キタキツネ <i>Vulpes vulpes schrencki</i> Kishida, 1924
イトウ	エゾオオカミ(?) <i>Canis</i> sp. cf. <i>C. lupus hattai</i> Kishida, 1931
サケ類	エゾクロテン <i>Mustela zibellina brachyura</i> Tmminck, 1844
マダラ	カワウソ <i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)
カレイ科の一種	ドブネズミ(?) <i>Rattus</i> sp. cf. <i>R. norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)
鳥綱 Aves	ニホンアシカ <i>Zalophus japonicus</i> Peters, 1866
アビ類	トド <i>Eumetopias jubatus</i> (Schreber, 1776)
アホウドリ類	オットセイ <i>Callorhinus ursinus</i> (Linnaeus, 1758)
ウ類	ゴマフアザラシ <i>Phoca largha</i> Pallas, 1811
ハクチョウ類	ワモンアザラシ <i>Phoca hispida</i> Schreber, 1775
カモ科の一種 cf. マガモ属	アゴヒゲアザラシ <i>Erignathus barbatus</i> (Erxleben, 1777)
タカ科の一種	エゾシカ <i>Cervus nippon yesoensis</i> Heude, 1884
カモメ類	マイルカ科の一種 クジラ目 Cetacea fam. Indet.
ウミガラス類	
シマフクロウ	
カラス類	

註: 分類・表記は主に『日本産野生動物目録-本邦産野生動物種の現状-(脊椎動物編)』(環境庁編1993年)に従った。

Table 3 出土動物種の最小動物単位数 (MAU) と同定資料数 (NISP)

種名	7a		タヌキ 集積	7b		9a		9b	9c		10a	10c		
	骨塚		頭骨	骨塚		骨塚	ウ区骨集中		ウ区 床面	ウ区 床面		骨塚	骨塚	
	頭骨	頭骨以外		頭骨	頭骨以外		頭骨	頭骨以外		頭骨	頭骨以外		頭骨	頭骨以外
軟骨魚綱														
ドチザメ科		1 (5)												
硬骨魚綱														
ニシン亜科		1 (2)												
ウグイ類		1 (22)												
イトウ		1 (41)											1 (2)	
サケ類	1 (10)	11* (902)												
マダラ	1 (1)	1 (5)												
カレイ科	1 (1)	1 (2)												
鳥綱														
アビ類														
アホウドリ類		2 (4)		1 (3)							1 (1)			
ウ類		2 (7)			1 (1)							1 (1)		
ハクチョウ類		1 (3)												
カモ科		1 (4)												
タカ科		1 (1)												
カモメ類		1 (1)												
ウミガラス類		1 (1)											1 (1)	
シマフクロウ	2 (2)	3 (20)												
カラス類		1 (1)												
哺乳綱														
エゾユキウサギ	1 (2)	3 (66)												
エゾリス	3 (12)	4 (44)												
エゾヒグマ	110 (1355)	15 (1232)		2 (9)	1 (1)				1 (2)		2 (49)	1 (3)	3 (207)	
エゾタヌキ	30 (232)	2 (31)	5 (129)	20 (192)	1 (3)			1 (1)				8 (49)		
キタキツネ	26 (184)	3 (63)	1 (4)	3 (16)	1 (1)	2 (3)						1 (1)	1 (1)	
エゾオオカミ?					1 (1)									
エゾクロテン	9 (22)	9 (134)		3 (81)								1 (1)		
カウソ	1 (3)	1 (3)		3 (6)	1 (2)									
ドブネズミ?		1 (8)												
ニホンアシカ													1 (1)	
トド		1 (1)												
オットセイ	2 (7)	2 (7)		1 (3)	1 (2)						1 (1)		1 (1)	
ゴマフアザラシ	1 (2)	3 (11)								1 (1)			1 (1)	
ワモンアザラシ	1 (1)	2 (11)			1 (1)									
アゴヒゲアザラシ		1 (2)								1 (1)				
エゾシカ	69 (725)	3 (39)						1 (1)						
マイルカ科		1 (6)												
クジラ目		1 (2)								1 (1)				

註: 各欄とも左側の数値がMAU右側()内の数値がNISPを示す。また、サケ類のMAU値は1尾当たりの椎骨数を70として算出した値となる。9c号骨塚のヒグマ頭骨資料(下頭骨一対)については調査者よりその存在を聞き及んでいるが、今回観察した資料群の中に確認できなかったため、イタリック体で示した。

第三章 考察

Table 4-1 陸獣遺体の内容 (ヒグマ)

堅穴・位置 種名	7a 骨塚	7b 骨塚	10a 骨塚	10c 骨塚	計
ヒグマ	前頭骨L75・L1[若]・R78・R1[若]・R1[幼], 上顎骨L140・L1[若]・L3[幼]・ R136・R2[若]・R1[幼-若], 下顎骨L114・L26[若]・L1[若?]・L5[幼]・ Lfr. 44・Lfr. 7[幼]・Lfr. 1[胎児?]・ R114・R27[若]・R1[幼-若]・R6[幼]・ Rfr. 40・Rfr. 1[幼], 頬骨fr. 13, 前頭骨R3・fr. 1, 頭頂骨45・2[若], 頬骨L9・L2[若]・Lfr. 24・R13・Rfr. 21, 側頭骨L95・L1[若]・L2[幼]・R89・R1[幼-若], 鼓骨L2・R2, 後頭骨15・1[若]・1[幼], 後頭顆L87・L6[幼]・R85・R2[若]・R3[幼], 蝶形骨1, 翼状骨L2・R1, 肩甲骨L4・L1[若]・R7・R1[幼]・fr. 5, 上腕骨L1(D)[若]・L5(D)・Lfr. 1・ R1・R2(P)・R5(D)・R1(P)[若]・R1(D)[若]・ R1(P-d)[幼]・Rfr. 1・fr. 3, 桡骨L1[幼]・L5(P)・L3(D)・L1(D)[若]・ L1(de)[若]・R1・fr. 1, 尺骨L2(P)・L1(D)・L1(P)[幼-若]・L1(P)[幼]・ R1・R4(P)・R1(P)[若], 第一中手骨L9・R9, 第二中手骨L7・L2[若]・R6・R1(P), 第三中手骨L4・R8・R2[若]・R1(P)・fr. 1, 第四中手骨L15・L4[若]・L3(P)・R9・R3[若], 第五中手骨L9・L1[若]・R7・R1[若], 寛骨L7・L4[若]・L1[幼]・L1(IL)・L1(IS)[若]・ R9・R5[若]・R3[幼]・R1(IL)・R2(IL)[幼]・ fr. 5, 大腿骨L1・L3(P)・L5(P)[若]・L1(P)[幼-若]・ L3(D)・L2(D)[若]・L1(de)[若]・ L1(de)[幼-若]・Lfr. 2・ R1・R1[幼]・R3(P)・R2(P)[若]・R4(D)・ R3(D)[若], 膝蓋骨L7・R5, 脛骨L1・L2(P)・L1(P)[幼-若]・L2(de)・ R2・R1[若]・R4(P)・R3(P)[若]・R1(pe)[若]・ R2(P)[幼]・R2(D)・R1(D)[若]・R1(D)[幼]・ Rfr. 2・fr. 2・Rfr. 1[幼], 距骨L6・L3[若]・L1[幼]・R11・R2[若], 踵骨L12・L2[若]・L1(pe)[幼-若]・ R10・R2[若]・R1[幼-若]・R1(pe)[幼-若], 手根骨または足根骨14, 中手骨または中足骨fr. 14, 基節骨173・1(p-D)・2(P)・1(M)・1(D)・ fr. 240[若], 中節骨122・17[若]・1(P)・fr. 2 末節骨160・fr. 1, 指骨fr. 2, 環椎9・fr. 3, 頸椎19・10[若]・1[幼]・fr. 4, 胸椎23・2[若]・fr. 2, 腰椎7, 仙骨1・fr. 4, 椎骨30・11[若]・fr. 14, 胸骨1	上顎骨 L1・R4, 下顎骨 L2・Lfr. 1・R1, 中節骨R1	上腕骨Lfr. 1?・R2(pe), 橈骨1(M), 尺骨L1・R2, 第二中手骨L1(P), 副手根骨L1, 寛骨Lfr. 1(IL)・R1(IS), 大腿骨1(pe)・ R1(pe)・Rfr. 1(D) 膝蓋骨L1, 距骨L1, 第三中足骨R1(P), 第四中足骨R1, 中手骨または中足骨9(D), 基節骨3・1(p-D), 中節骨2・1(p-d), 末節骨3, 環椎1, 胸椎1, 腰椎1, 肋骨9(M)	下顎骨fr. 1, 頬骨L1・Lfr. 1, 上腕骨R1(P-d)・R1(D)・R1(d-de)・ Rfr. 2(D), 橈骨L1(P)・L1(d)・L1(de), 尺骨L1(D), 第一中手骨L1(P)・R1(P), 第二中手骨L3・R2, 第三中手骨L1・L1(P), 第三中手骨R2・R1(P), 第四中手骨L3・R2, 第五中手骨R1, 手根骨(R+I+C)R1, 副手根骨L1・R1, 第四手根骨R1, 寛骨L1(IS)・R1(IS), 大腿骨1(pe)・R1(de)・Rfr. 1(de), 距骨L2・R3, 踵骨L1・R1, 第一中足骨R1・R1(P), 第二中足骨L1・R1, 第三中足骨L2・R2・R1(P-d), 第四中足骨L1・R1, 第五中足骨L1・R2・R1(P-d), 第四足根骨L1, 中手骨または中足骨2(p-d)・1(P)・ 15(D)・3(de), 手根骨または足根骨6, 基節骨25・2(P)・1(de)・1(D), 中節骨14・3(p-D), 6(P-d), 末節骨16, 環椎fr. 6, 胸椎1, 頸椎fr. 3, 頸椎または胸椎fr. 3, 胸椎7・fr. 1, 腰椎2・fr. 7, 仙骨fr. 3, 椎骨fr. 8, 肋骨6(P)・2(M), 胸骨4	
小計	2,587	10	49	210	2,856

註: ()内は残存部を示す。長骨については未癒合の近位端をpe、同遠位端をde、近位端の欠落した近位骨幹端をp、同遠位骨幹端をd、骨端の癒合した近位部をP、同遠位部をD、骨幹部をMと表記し、その組み合わせによって残存部を読み取れるようにした。例えばP-dは、癒合した近位部から未癒合の遠位骨幹端までが残存、同じくP-deは、癒合した近位部から遠位骨幹端を保つ上に遊離した遠位端も存在することを意味する。寛骨の()内については、ILが腸骨、ISが坐骨、PUが恥骨を表す。また四肢骨につきはfr. を付した資料は、一般に骨端の2/3および骨幹の周径を保たない資料を意味し、肩甲骨・尺骨・寛骨の場合関節窩・切痕部・寛骨臼を保たないものもサイズの別なくこれを付した。また、ヒグマやエゾシカについては[]内に年齢も示した。ヒグマの場合「幼」が当歳獣、「若」が1歳以上3歳未満とおぼしき資料、特に記載のないものが3歳以上の個体由来する資料とみられることを意味する。一方、エゾシカの場合は「幼」が当歳獣、「若」が1歳獣前後とみられる個体と理解されたい。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 4-2 陸獣遺体の内容（タヌキ・キツネ・イヌ属・テン・カワウソ）

種名 堅穴・位置	7a		7b	9a	9b	10c	計
	骨塚	タヌキ集積	骨塚	ウ区 骨集中	ウ区 床面	骨塚	
タヌキ	前顎骨L1・R1, 上顎骨L22・Lfr.1・R22・fr.1 下顎骨L35・Lfr.6・R35・Rfr.5, 下顎犬歯L1・R2, 遊離歯fr.11, 前頭骨L4・Lfr.2・R8・Rfr.9, 頭頂骨Lfr.2・Rfr.2, 側頭骨L14・Lfr.3・R12・Rfr.2・fr.2, 後頭骨7・fr.22, 上腕骨L1(pe)・L2(P)・L1(D)・L1(M), 撓骨R1・R1(P), 尺骨L1(P)・R1(D), 寛骨L1・Lfr.2・Rfr.2(IL), 大腿骨R1(D), 腓骨R1(D), 軸椎2, 頸椎2, 胸椎1, 腰椎8, 仙骨2	前顎骨L1, 上顎骨L6・R3, 下顎骨L8・Lfr.4・ R5・Rfr.2, 下顎第二切歯L1, 下顎第三切歯R1, 遊離類歯fr.77, 前頭骨Lfr.1・ R1・Rfr.2, 頭頂骨R1・fr.2, 側頭骨L3・Lfr.1・ R3・Rfr.2, 後頭骨2・fr.3	前顎骨L2・R2, 上顎骨L18・Lfr.1・ R17・Rfr.1, 下顎骨L33・Lfr.6・ R26・Rfr.12, 下顎第一後臼歯R1, 下顎第二後臼歯L1, 遊離歯fr.12, 前頭骨L5・Lfr.4・ R10・Rfr.1, 頭頂骨Rfr.1・fr.3, 側頭骨L7・Lfr.1・ R13・fr.1, 後頭骨4・fr.10, 踵骨L1, 頸椎1, 胸椎1		下顎骨 Rfr.1	前顎骨L1・R1, 上顎骨L9・R8, 下顎骨L1・Lfr.2・ R5 Rfr.1, 頭頂骨LR1, 側頭骨L5・R5, 頬骨L2, 後頭骨8	637
キツネ	前顎骨L3・R3, 上顎骨L20・R30, 下顎骨L35・Lfr.1・R40・Rfr5・fr.1, 上顎犬歯L2・R1, 下顎犬歯L2, 遊離歯fr.3, 前頭骨L5・Lfr.4・R2・Rfr.1 側頭骨L7・R6, 後頭骨3・fr.10 肩甲骨L1・R2, 上腕骨L1・L1(D)・R1(P), 撓骨L3(P)・L3(D)・R1(P)・R1(D)・1(M), 尺骨L1・L1(P)・R1・R1(P), 寛骨Rfr.1(IL), 大腿骨L2・L1(P)・R1(P)・R1(D), 脛骨L2・L1(D)・R1・R1(P), 踵骨L1, 軸椎1・fr.2, 頸椎11, 胸椎4, 腰椎12, 仙骨2	前顎骨R1, 上顎第一臼歯L1, 遊離歯fr.1, 側頭骨Lfr.1,	前顎骨L2・R1, 上顎骨R1, 下顎骨L1・Lfr.2・ R4・Rfr.1, 前頭骨Lfr.1, 側頭骨L1, 後頭骨fr.2, 軸椎1	下顎骨 L2・R1		下顎骨L1, 上腕骨L1	273
オオカミ?			上腕骨L1(D)				1
テン	上顎骨L1・R2, 下顎骨L8・Lfr1・R10, 肩甲骨R3, 上腕骨L6・L1(P)・L1(D)・R6, 撓骨L1・L1(D)・R5, 尺骨L5・L1(D)・R5・R1(D), 寛骨L6・R4・Rfr.1(IS)・Rfr.1(IL), 大腿骨L4・L1(P)・L2(D)・R5・R2(D), 脛骨L9・R2・R1(P)・R1(D), 腓骨L2(P)・L4(D)・R2(P)・R2(D), 距骨L1, 踵骨R1, 中手骨または中足骨1, 基節骨3, 環椎1, 軸椎3, 頸椎7, 胸椎12, 腰椎16, 仙骨3, 肋骨1		下顎骨L4, 遊離歯77			下顎骨R1	238
カワウソ	下顎骨L1・R1, 後頭骨fr.1, 尺骨R1(P), 脛骨R1(P)・R1(D)		下顎骨L2・Lfr.1 下顎骨R2・Rfr.1 上腕骨R1(D) 脛骨L1(P)				14
小計	672	133	302	3	1	52	1,163

註: 表記法はTable4-1に準ずる。

第三章 考察

Table 4-3 陸獣遺体の内容 (ウサギ・リス・ネズミ類・エゾシカ他)

種名	7a 骨塚	7b タヌキ 骨塚	9a ウ区 骨集中	9b ウ区 床面	9c		10a 骨塚	10c 骨塚	計	
					イ区 床面	ウ区 床面				
ウサギ	上顎骨L1, 側頭骨L1, 上腕骨L1・L1(P)・L2(D)・R2(P)・R1(D), 橈骨L1・L1(P)・R1, 尺骨L1(P)・L1(D)・R1(P)・R1(D), 寛骨L3・Lfr.1(IL)・R2・Rfr.1(IS), 大腿骨L1(P)・L1(D)・R2(P)・R3(D), 脛骨L2(D)・R1(P)・R2(D), 距骨R2, 踵骨L3・R2, 中手骨または中足骨1・2(P), 基節骨9・2(P)・2(D), 中節骨1, 腰椎6, 仙骨3								68	
リス	上顎骨L1・R1, 下顎骨L3・R2・Rfr.1, 上顎切歯L1, 遊離類歯2, 肩甲骨L1, 上腕骨L3・L1(p-D)・R1・R1(P)・R2(p-D), 橈骨L1・R1・R1(P-d), 尺骨L2・R1, 寛骨L2・R4・Rfr.1(IS), 大腿骨L1・L2(P-d)・L1(P)・L1(D)・R1・R1(P-d), 脛骨L1・L1(P)・L1(p-D)・R2・R1(P)・R1(D)・R1(pD), 腓骨R1(P), 胸椎4, 仙骨2								55	
ドブネズミ	上腕骨L1(p-D), 大腿骨L1(p-d)・R1(P-d), 脛骨R1, 頸椎1, 胸椎3								8	
エゾシカ	前顎骨L29・L2[幼]・R34・R2[幼-若], 上顎骨L24・L1[若?]・Lfr.22・R21・R1[幼-若?]・Rfr.3・ fr.12, 下顎骨L95・L1[若]・L20[幼]・ Lfr.53・Lfr.7[幼]・Lfr.1[胎児?]・ R106・R1[若]・R23[幼]・Rfr.46・Rfr.1[若]・Rfr.7[幼], 上顎第一後臼歯L1, 上顎第二後臼歯L1・R1・R1[幼], 上顎第三後臼歯L1, 下顎第二後臼歯L1・R1, 下顎第三後臼歯L1・R1, 類歯fr.6, ♂前頭骨(角座部)L17・R12, 前頭骨1・Lfr.3, 鹿角片21, 側頭骨L32・Lfr.1・R26, 鼓骨1, 後頭骨5・fr.1, 後頭顆L33・R44・R1[若]・R2[幼], 上腕骨R1(D)[幼-若], 橈骨R1(P)[若-成]・R1(D)[若-成]・fr.3, 寛骨L3・R2[若?]・Rfr.1(IL)・fr.1(IS) 大腿骨R1(P), 距骨L1・R1, 踵骨Rfr.1, 中手骨1(P), 中手骨または中足骨1(de)・fr.1(D), 基節骨1, 頸椎1[若]・fr.4, 胸椎4・fr.2, 椎骨fr.3, 肋骨L1・R5・R2[幼-若]			角座1 (落角)					765	
不明骨片		776	196	133		20	2	2,719	2,657	6,503
小計		1,671	196	133		1	20	2,719	2,657	7,399
総計		4,930	329	445	3	2	20	2,719	2,919	11,369

註: 表記法はTable4-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 5-1 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ左前顎骨・上顎骨

竪穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況										癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3	左右			前顎骨・	左右						
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	前顎骨間	上顎骨間	上顎骨間					
7a	12					(x x x -)									幼		983	104	
	3					(x x x x)									幼		681	174	
	3					(x x x x)									幼		869	101	
	9	(x x x)													若		653	316	R316
	12					(x x x x x x)									若		2129	216	R216, 下164?
	3	(x x)															681	173	
	6	(x x)														♀?	881	3	
	6	(x x)															903	105	
	8	(x x)															831	31	
	9	(x x)															659	294	
	9	(x x)															1398	373	
	11	(x x)															989	90	
	12	(x x)															857	185	
	12・13	(x x)															2141	67	
	13	(x x)																10	
	13	(x x)															2113	157	
	13	(x x)															2064	335	
	14	(x x)															2131	115	
		(x x)															1263	371	
	3	(x x x)															887	171	
	4	(x x x)															798	22	
	4	(x x x)															773	337	R337
	4	(x x x)															773	338	
	4E	(x x x)															921	87	
	5	(x x x)															956?	326	R326
	6	(x x x)															881	4	R4
	6	(x x x)															935	345	R345
	7	(x x x)															901	129	
	7	(x x x)															2135	251	R251
	7	(x x x)															2135	252	
	8	(x x x)															831	30	
	8	(x x x)															702	53	
	8	(x x x)															702	54	
	8	(x x x)															680	92	
	8	(x x x)															680	93	
	8	(x x x)															680	94	
	8	(x x x)															702	125	
	8	(x x x)															702	126	
	9	(x x x)															652	274	
	9	(x x x)															652	275	
	9	(x x x)															652	276	
	9	(x x x)															659	292	
	9	(x x x)															659	293	
	9	(x x x)															668	302	R302
	9	(x x x)															668	304	
	9	(x x x)															653	315	
	9	(x x x)															653	317	
	9	(x x x)															663	324	
	9	(x x x)															1396	370	R370
	11	(x x x)															813	107	R107
	11	(x x x)															813	108	R108
	11	(x x x)															987	208	
	12	(x x x)															768	34	R35
	12	(x x x)															983	103	
	12	(x x x)															2057	144	R144

註：()内は顎体に残存する植立歯および歯槽を意味する。i、c、dp、I、C、P、Mは、それぞれ乳切歯、乳犬歯、乳臼歯、切歯、犬歯、前臼歯、後臼歯を表し、犬歯以外の歯種については後続の数字が第何歯かを示す。イタリック体で記された歯牙は未萌出歯・萌出途中歯に当たる。また、x、×、・、-はそれぞれ乳歯歯槽、永久歯歯槽、欠歯、欠損部を、下線が付された同植立歯は歯根のみ残存していることを意味する。癒合状況欄についてはFが癒合、Uが未癒合を表す。年齢欄の「幼」・「若」はそれぞれ当歳獣、1歳以上3歳未満の個体に由来するとおぼしき資料を意味し、特に記載のないものは3歳以上に由来する資料に相当する。なお性別欄に[]付で性判定の結果を示した資料は、同一個体に由来する頭蓋骨の頭頂部(矢状稜)の観察結果に基づくことを意味する。

第三章 考察

Table 5-2 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒゲマ左前顎骨・上顎骨

竪穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況										癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3	左右	前顎骨・	左右								
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	前顎骨間	上顎骨間	上顎骨間					
7a	12	(×××)											U				2057	145	R145
	12	(×××)											U				2057	146	
	12	(×××)											U				2057	147	
	12	(×××)											U				2116	218	
	12・13	(×××)											U				2185	342	
	13	(×××)											U				2113	155	
	13	(×××)											U				2113	156	
	13	(×××)											U				2060	239	R239
	13	(×××)											U				2060	240	
	13	(×××)											F				2143	244	
	13	(×××)											U				2142	264	
	14	(×××)											U				639	61	
	14	(×××)											U				2131	113	
	14	(×××)											U				845	139	R139
	14	(×××)											U				845	140	
	17	(×××)											U				2071	63	
	17	(×××)											U				628	76	
	17	(×××)											U				628	77	
	17	(×××)											U				854	190	
	18	(×××)											U				679	40	
	18	(×××)											U				748	51	R52
	18	(×××)											F				641	142	
	18	(×××)											F				2068	175	
	18	(×××)											U				810	179	R179
	18	(×××)											U				1231	330	
	17	(×××××××)											U	F		♀?	2034	202	R202
	17	(×××××××)											F	F			622	167	
	11	(×××-・××)											U	F		♀?	987	209	R209
	12	(×××-××)											U	F		[♀]	2139	259	R. 258?
	11	(×××-・×××)											U	U			723	341	R341
	13	(×××-×××)											F	F		♀?	1338	301	
	12	(×××-×××)											U	U			2123	207	R207
	12	(××××・××)											U	F			2114	222	
	12・13	(×××C・×××)											U	F		♀?	2141	66	R66
	13	(××××××)											U	F			2119	232	R232
	13	(×××-××××)											U	F			2055	237	R237
	9	(×××-×××-×)											U	F		♂	記載なし	360	R360, 下335
	8	(×××××××-)											U	F		♀?	831	28	R28
	13	(×××-・××××)											U	F			2142	261	R261
	8	(×××-×××××)											F	F			640?	348	
	11	(×××-×××××)											U	F		♀?	988	200	R200
	7・8・12・13	(×××-×・P3 P4××)											U	U		♂	2158	361	R361, 下336
	7	(×××-××××M2)											F	F		♀?	2136	268	R268, 下224?
	12	(×××-××××M2)											U	U			2114	220	R220
	7・8・12・13	(×××-××××M1 M2)											F	F		♀	記載なし	359	下334
	7	(×××××-×M2)											U	F		♀	2137	247	R247, 下201?
	10	(××××××××)											U	F		♀?	969	189	R189
	13	(×××××××M2)											U	F		♂?	2142	262	
	7・8・12・13	(×××C×××-×)											F	F		♂	2160	363	下338
	13	(××I3C××P4 M1×)											U	F		♀?	2123	206	
	7	(×)															2161	166	
	14	(C××××)															639	313	R313
	8	(-×)															831	33	
	7	(×××)															846	60	
	8	(×××)															680	97	
	14	(×××)															1393	385	
	9	(-××)															668	306	
	12	(-××)															2057	150	

註：表記法はTable5-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 5-3 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ左前顎骨・上顎骨

竪穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況										癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3	左右	前顎骨・	左右	前顎骨間	上顎骨間	上顎骨間					
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2								
7a	13				(- . × ×)											704	18		
	9				(- × × ×)											659	300		
	18				(- × × ×)											679	43		
	18				(- × × ×)											679	44		
	12・13				(- × × P4)											2185	343		
	6				(. × × ×)											903	106		
	8				(. × × ×)											640	193		
	4				(× . - ×)											798	24		
	4				(× . . ×)											798	23		
	6				(× . . ×)											881	6		
	8				(× . × ×)											856	135		
	9				(× . × ×)											653	318		
	11				(× . × ×)											813	109		
	12				(× . × ×)											2162	182		
	14				(× . × ×)											2131	116		
	4				(× × × ×)											920	2		
	7				(× × × ×)											2161	164		
	8				(× × × ×)											680	96		
	8				(× × × ×)											856	134		
	8				(× × × ×)											640	192		
	9				(× × × ×)											636	289		
	12				(× × × ×)											2057	151		
	12				(× × × ×)											2057	152		
	13				(× × × ×)											2060	242		
	12・13				(× × × ×)											2141	71		
	7				(- × × × ×)											2164	249		
	4				(× . × × ×)						U	U				773	339	R339	
	7				(× . × × × M2)											976	347	R347	
	13				(× . × × × M1 M2)											2070	223	R223	
	7・8・12・13				(× × × × × ×)						U					記載なし	362	R362, 下337	
	12				(× × × P4 M1 M2)											2154	257	R257, 下207	
	7				(× × × × ×)											901	323	R323	
	13				(× ×)												13		
	18				(× ×)											679	47		
	9				(× × ×)											1398	376		
	7・8・12・13				(× × × M2)											2159	273	R273, 下226	
	13				(× × ×)											2060	241		
	9				(×)											666	358		
	13				(×)												11		
	9				(× ×)											663	325		
	9				(× ×)											1398	377		
	13				(× ×)							F				2065	235		
	3				(×)											869	102		
	8				(×)											640?	351		
	12				(×)											2057	153		
	12				(×)											2138	272		
	13				(×)											2113	161		
	6				(- -)											881	9		
	8				(- -)											702	57		
	9				(- -)											651	288		
	12				(- -)											768	38		
	9				(- ×)											651	286		
	14				(- ×)											2131	120		
	18				(- ×)											679	50		
	8				(× -)											702	56		
	18				(× -)											679	49		
	4				(× ×)											798	25		
	6				(× ×)											881	7		

註：表記法はTable5-1に準ずる。

第三章 考察

Table 5-4 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ左前顎骨・上顎骨

竪穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況								癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3	左右								
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	前顎骨間						前顎骨・ 上顎骨間	左右 上顎骨間
7a	7								(× ×)						2164	248	
	7								(× ×)						2135	256	
	8								(× ×)						856	136	
	8								(× ×)						856	137	
	9								(× ×)						659	296	
	9								(× ×)						668	307	
	9								(× ×)						668	308	
	9								(× ×)						653	319	
	9								(× ×)						1398	378	
	13								(× ×)							15	
	13								(× ×)						704	19	
	13								(× ×)						704	21	
	13								(× ×)						683	81	
	14								(× ×)						2131	119	
	14								(× ×)						1392	386	
	16								(× ×)						2037	205	
	12・13								(× ×)						2141	73	
	12・13								(× ×)						2141	74	
	6								(× M2)							311	R. 312?
	7								(× M2)						2056	230	
	12								(× M2)				[♀]		2139	260	L. 259?
	13								(× M2)							14	
	11								(M1 ×)						813	110	
	13								(M1 ×)						2119	233	
	17								(M1 ×)						2071	65	
	11								(M1 M2)						987	210	
	9								(-)						668	310	
	4								(×)						798	26	
	5								(×)						956	187	
	5								(×)						956?	327	
	5								(×)						956?	328	
	8								(×)						831	29	R. 28?
	8								(×)						640	194	
	9								(×)						652	283	
	9								(×)						636	291	
	9								(×)						653	320	
	9								(×)						1396	368	
	9								(×)						1396	369	
	11								(×)						987	211	
	11								(×)						987	213	
	12								(×)						768	37	
	12								(×)						2057	154	
	13								(×)						2113	160	
	13								(×)						2070	225	
	13								(×)						2065	236	
	13								(×)						2142	265	
	9								(M2)						659	297	
	12								(M2)						2114	221	R221
	13								(M2)						2070	224	
	17								(M2)						2034	203	L202?
7b	8	(× ×)								U					1431	379	L380

註：表記法はTable5-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 6-1 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ右前顎骨・上顎骨

竪穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況										癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3				左右	前顎骨・	左右						
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	前顎骨間	上顎骨間	上顎骨間						
7a	8	(x x x)														幼		702	122	
	2	(x)														若		700	16	
	9	(x x x)													U		653	316	L316	
	12	(x x x - x x x)												U	U		2129	216	L216, 下164?	
	8	(x x x)														若	702	127		
	8	(x x)												U			702	124		
	8	(x x)												U			856	133		
	11	(x x)												U			989	91		
	12・13	(x x)												F			2141	67		
	13	(x x)												F			2143	244		
	13	(x x)												U			2064	336		
	17	(x x)												U			628	79		
	18	(x x)															2068	177		
	18	(x x)												U			810	179	L179	
		(x x)												F	F		1338	301		
		(x x)												F		♀?	1263	371		
	4	(x x x)												U			920	1		
	4	(x x x)												U			773	337	L337	
	5	(x x x)												U			956?	326	L326	
	6	(x x x)												F		♀?	881	3		
	6	(x x x)												U			881	4	L5	
	7	(x x x)												U			846	59		
	7	(x x x)												U			927	197		
	7	(x x x)												U			2056	229		
	7	(x x x)												U			2135	251	L251	
	8	(x x x)												U			680	95		
	8	(x x x)												U			702	123		
	8	(x x x)												U			856	132		
	8	(x x x)												F	F		640?	348		
	8	(x x x)												U			640?	349		
	8	(x x x)												U			640?	350		
	9	(x x x)												U			638	58		
	9	(x x x)												U			652	277		
	9	(x x x)												U			652	278		
	9	(x x x)												U			652	279		
	9	(x x x)												U			659	295		
	9	(x x x)												U			668	302	L302	
	9	(x x x)												U			668	305		
	9	(x x x)												F			653	315		
	9	(x x x)												U			666	354		
	9	(x x x)												U			666	355		
	9	(x x x)												U			1396	370	L370	
	9	(x x x)												U			1398	374		
	10	(x x x)												U	F	♀?	969	189	L189	
	11	(x x x)												U			813	107	L107	
	11	(x x x)												U			813	108	L108	
	11	(x x x)												U	F	♀?	988	200	L200	
	11	(x x x)												U			723	341	L341	
	12	(x x x)												U			768	34	L34	
	12	(x x x)												U			626	88		
	12	(x x x)												U			2057	144	L144	
	12	(x x x)												U			2057	145	L145	
	12	(x x x)												U			2057	148		
	12	(x x x)												U			2057	149		
	12	(x x x)												U			2138	269		
	12・13	(x x x)												U			2141	68		
	12・13	(x x x)												U			2141	69		
	13	(x x x)												F				10		

註：表記法はTable5-1に準ずる。

第三章 考察

Table 6-2 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒゲマ右前顎骨・上顎骨

竪穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況										癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3				左右	前顎骨・	左右					
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	前顎骨間	上顎骨間	上顎骨間					
7a	13	(×××)											U				704	17	
	13	(×××)											U				2058	85	
	13	(×××)											U				2113	158	
	13	(×××)											U				2120	217	
	13	(×××)											U				2070	226	
	13	(×××)											U	F			2119	232	L232
	13	(×××)											U				2051	234	
	13	(×××)											U	F			2055	237	L237
	13	(×××)											U				2060	239	L239
	13	(×××)											U	F			2142	261	L261
	14	(×××)											U				639	62	
	14	(×××)											U				2131	114	
	14	(×××)											U				845	139	L139
	14	(×××)											U				845	141	
	14	(×××)											U				1393	383	
	17	(×××)											U				2071	64	
	17	(×××)											U				628	78	
	17	(×××)											U				2067	332	R. 333・334?
	18	(×××)											U				679	41	
	18	(×××)											U				679	42	
	18	(×××)											U				748	51	L51
	18	(×××)											F				641	142	
	18	(×××)											F				2068	175	
		(×××)											F	F			622	167	
		(×××)											U				622	168	
	13	(××× - ×)											F	F			2064	335	
	8	(××× - ×××)											U	F			831	28	L28
	17	(×××××××)											U	F			2034	202	L202
	4	(××× - ×××)											U	U			773	339	L339
	11	(××× - ×××)											U	F			987	209	L209
	12	(××× - ×××)											U	U			2114	220	L220
	13	(××× - ×××)											U	U			2123	207	L207
	12・13	(××× C・×××)											U	F			2141	66	L66
	7・8・12・13	(××× C×××)											F	F			2160	363	下338
	13	(×××××××)											U	F			2058	84	
	9	(×××××××)											U	F			記載なし	360	L360, 下335
	7・8・12・13	(××× - × M2)											U				記載なし	362	L362, 下337
	7・8・12・13	(××× M1 M2)											F	U			2158	361	L361, 下336
	7・8・12・13	(××× - × M1 M2)											F	F			記載なし	359	下334
	6	(××× - ××× - ×)											U	U			935	345	L345
	13	(××× - ×××××)											U	F			2142	263	
	7	(××× - ××××× M2)											F	F			2136	268	L268, 下224?
	7	(×××××・×× M1 M2)											U	F			2137	247	L247, 下201?
	11	(××× C××××× M2)											F	F			987	208	
	18	(× - ×・××)											F	F			810	180	
	12	(×××××)											F	F			2057	143	
	14	(× C××××××)											F				639	313	L313
	6	(× - - ×)															935	346	R. 345?
	12・13	(×)															2141	72	
		(××)															622	169	
	13	(×・×)															2058	86	
	8	(-×××)															831	32	
	12	(-×××)															2162	181	
	14	(-×××)															2131	118	
	8	(×・-)															640	195	
	18	(×・×)															2068	176	
	4	(×××)															773	340	
	7	(×・××)															2135	255	

註：表記法はTable5-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竖穴の脊椎動物遺体

Table 6-3 7a・7b号竖穴の骨塚出土ヒグマ右前顎骨・上顎骨

竖穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況										癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3				左右	前顎骨・	左右					
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	前顎骨間	上顎骨間	上顎骨間					
7a	8					(× · × ×)										680	98		
	14					(× · × ×)										2131	117		
	18					(× · × ×)										679	46		
	9					(× × × ×)										636	290		
	9					(× × × ×)										666	356		
	12					(× × × ×)										768	36		
	12					(× × × ×)										2162	183		
	12					(× × × ×)										2127	243		
	12・13					(× × × ×)										2141	70		
	13					(× × × ×)										2142	266		
	14					(× × × ×)										2063	331		
	14					(× × × ×)										1230	364		
	17					(× × × ×)										2067	333		
	18					(× × × ×)										679	45	R. 332・334?	
	14					(× × P3 P4)										1393	384		
	7					(- - - × ×)										976	347	L347	
	7					(× · × × ×)										927	100		
	17					(- × × × × ×)										854	191		
	9					(× · × × × ×)										668	303		
	12					(× · × × × ×)										857	186		
	12					(× · × × × ×)										2114	221	L221	
	12					(× · × × × ×)										2138	270		
	13					(× · × × × ×)										2143	245		
	12					(× · × × × M1 M2)										2139	258	L. 259?	
	7					(× × × × × ×)										2135	253		
	10					(× × × × × ×)										889	178		
	12					(× × × × × ×)										2154	257	L257, 下207	
	12					(× × × × × ×)										625	284		
	9					(× × × ×)										666	357		
	7					(× × × - M2)										901	323	L323	
	8					(× ×)										702	55		
	12					(× ×)										626	89		
	13					(× ×)										683	83		
	7					(×)										2161	165		
	13					(×)											12		
	13					(× × ×)							F			2065	235		
	3					(×)										887	172		
	8					(×)										640	196		
	9					(×)										659	299		
	9					(×)										1396	367		
	12					(×)										2162	184		
	4					(- -)										798	27		
	9					(- -)										651	287		
	12					(- -)										768	39		
	6					(- ×)										881	8		
	11					(- ×)										813	112		
	13					(- ×)										2113	162		
	12・13					(- ×)										2190	131		
						(- ×)										622	170		
	8					(× -)										680	99		
	8					(× -)										702	128		
	9					(× -)										651	285		
	17					(× -)										2034	204	R. 202?	
	6					(× ×)										928	130		
	6					(× ×)											312	L. 311?	
	7					(× ×)										2164	250		
	7					(× ×)										2135	254		
	8					(× ×)										856	138		

註：表記法はTable5-1に準ずる。

第三章 考察

Table 6-4 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒゲマ右前顎骨・上顎骨

竪穴	小区	歯槽・歯牙の残存状況										癒合状況			年齢	性別	記載番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3				左右	左右	左右					
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	前顎骨間	上顎骨間	上顎骨間					
7a	8									(× ×)							682	314	下269?
	8									(× ×)							640?	352	
	8									(× ×)							640?	353	
	9									(× ×)							659	298	
	9									(× ×)							653	321	
	9									(× ×)							1397	387	
	9									(× ×)							1397	388	
	11									(× ×)							987	212	
	12									(× ×)							984	199	
	13									(× ×)							704	20	
	13									(× ×)							2113	159	
	13									(× ×)							2055	238	
	13									(× ×)							2143	246	
	14									(× ×)							2131	121	
	17									(× ×)							2067	334		R. 332・333?
	18									(× ×)							679	48	
	12・13									(× ×)							2141	75	
	7									(× M2)							838	322	R. 200?
	11									(× M2)							813	111	
	13									(× M2)							2070	227	
	11									(M1 ×)							988	201	
	13									(M1 ×)							683	82	
	12									(M1 M2)							2130	228	
	13									(M1 M2)							2070	223	
	14									(M1 M2)							1230	365	
	9									(-)							652	282	
	13									(-)							2113	163	
	5									(×)							956	188	
	5									(×)							956?	329	
	7									(×)							927	198	
	9									(×)							652	280	
	9									(×)							652	281	
	9									(×)							668	309	
9									(×)							1398	375		
11									(×)							987	214		
12									(×)							2116	219		
12									(×)							2140	267		
12									(×)							2138	271		
13									(×)							2126	215		
17									(×)							628	80	L273, 下226	
7・8・12・13									(×)							2159	273		
7									(×)							1263	372		
7									(M2)							2056	231		
7b	8	(× ×)														U	1431	380	L379
	7								(× × ×)								705		
	8								(× × ×)								1431	382	
	8								(× ×)								1431	381	

註：表記法はTable5-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 7-1 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ左下顎骨・下顎歯

竪穴	小区	歯槽・歯牙・関節突起の残存状況											関節	年齢	性別	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	m1	m2			m3									
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3							
7a	4	(- - - × × . . × × × ×)													幼		920	5	
	8	(- x x x)													幼		680	84	
	13								(× × ×)					1	幼		2058		
	13								(× × ×)					1	幼		2058		
	9								(× × ×)						幼		652	232	
	8													1	幼		856	100	
														1	幼		622	118	
	12								(× -)						幼~若		2057	108	
	13	(- × - × ×)													若			14	
	13	(- × - C × . . ×)													若		2142	215	
	7	(- × - × × . . . × × ×)													若		901	95	
	13	(- × - × × × . × × × ×)													若		2143	195	R. 195
	13	(× × - × × × × × × ×)													若		2060	189	R. 189
	13	(× × × × × . . × M1 × M3)													若		2060	190	
	8	(× × × C × . . × × M2 M3)												1	若		682	271	
	17	(× × × C × × × × × × ×)													若		2071	61	L. 62?
	12	(- - × × × × × × ×)													若		2054	193	R. 193
	14	(× × . ×)													若		2131	88	
	12	(× - × . ×)													若		922	1	L. 2?
	9	(× - - - × × M2 ×)												1	若	♂?	663	290	
	12	(× - × . × × × ×)												1	若		2129	164	R. 164・上216?
	12	(× × . . × × M2 ×)												1	若		2127	191	R. 192?
	11	(C × . . × × × ×)													若		988	148	
	12・13	(C × . × × × × ×)													若		2185	319	R. 320?
	8	(- . - ×)													若		640	135	
	13	(- - × × × × ×)													若		2120	168	
	9	(- . . × - × ×)													若		668	255	
	7	(× . × × × × ×)													若		2135	205	R. 205
	5	(× × × × × × ×)												1	若		956?	294	
	4	(× × × × × ×)													若		773	312	
18	(× ×)													若		748	46		
14	(× ×)												1	若		639	265		
12	(× ×)													若		922	2	L. 1?	
2	(× ×)													若		700	18		
8	(× ×)													若		702	92		
9													1	若		668	259		
9													1	若		653	282		
8	(- × -)													若		682	270	R. 270	
18	(- × -)													若		2068	123	R. 123	
8	(× × ×)													若		831	28		
13	(× × ×)													若		2113	113		
12・13	(× × × -)													若		2141	67	R. 67	
12	(× × × ×)													若		2140	223		
9	(- × - C - × × ×)													若		772	326		
12	(- × - C × . . ×)													♀?		2110	155	R. 155	
12・13	(- × - × × . . ×)													♀?		2185	323		
8	(× × × C × . × ×)													♀?		640?	328		
4	(× × × C × × × ×)													♀?		920	6		
12	(× × × × × . × ×)													♀?		2140	222		
6	(- - - × × × × × × ×)												1	♀?		999	10		
12	(- × - - × . × × × × ×)												1	♀?		980	142	R. 143?	
13	(- × - × × . . × × -)													♀?		2142	210	R. 210	

註：関節突起欄について1は残存、空欄は欠損を意味する。その他の表記法はTable5-1に準ずる。

第三章 考察

Table 7-2 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒゲマ左下顎骨・下顎歯

竪穴	小区	歯槽・歯牙・関節突起の残存状況											年齢	性別	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	m1	m2			m3								関節
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3						
7a	7	(- × - × × · · × × M2 M3)	1		♀	2136	224	R. 224、上268?										
	12	(- × - × × · · × × M2 M3)	1		♀?	982	138	R. 138										
	7	(- × - × × × · · × × ×)			[♀]	2164	203	R. 203										
	13	(- × - × × × × × × × ×)	1			2055	185	R. 185										
	12	(- × - C × × × × × × ×)	1		[♀]	2130	176	R. 176										
	7・8・12・13	(- × - C P1 · × × × M2 M3)			[♂]	2158	336	R. 336、上361										
	7	(- × × C × · × × × × ×)				2135	206											
	9	(× × - × × × × × × × ×)	1			653	280											
	7・8・12・13	(× × - × P1 × × P4 M1 M2 M3)	1		[♀]		334	R. 334、上359										
	7	(× × × × × · × × × × ×)	1		[♀]	2137	201	R. 201、上247?										
	13	(× × × C × · · × × × ×)	1		[♀]	2126	159	R. 160?										
	9	(× - - - - × × × ×)	1			772	325											
	12	(× - - - - × × ×)				2054	194											
	9	(× - · ×)				659	247											
	11	(× - × × × ×)				769	3											
	9	(× × · · × × × ×)	1		♂?	663	289	R. 289										
	7・8・12・13	(× × · · × × M1 × ×)	1		[♂]	2160	338	L. 339、上363										
	7	(× × · · ×)				846	57											
	11	(× × · × × ×)				813	86											
	18	(× × · × ×)				748	44											
	14	(× × · × ×)				2131	87											
	17	(C × · · × × × ×)	1			2075	286											
	7・8・12・13	(C × × · P4 M1 M2 M3)	1		[♂]	記載なし	337	R. 337、上362										
	9	(- - - -)				659	248											
	9	(- · × ×)				659	246											
	18	(- × × ×)				679	35											
	18	(- × × ×)				679	36											
		(× - - -)				1263	343											
	5	(× · · ×)				956?	297											
	18	(× · · ×)				2068	122											
	3	(× · × ×)				681	121											
	12・13	(× × - -)				2190	97											
	12	(× × · ×)				857	130											
	2	(× × × ×)				695	273											
	12	(× × × ×)				2139	208	R. 208										
	9	(× × × ×)				663	292											
	9	(- - - × ×)				659	245											
	13	(- - × × ×)				2113	111											
	14	(- - × × ×)				1394	344											
	8	(× - × × ×)				702	52											
9	(× · · × ×)				668	250												
8	(× · × × ×)				702	51												
4	(× · · × × ×)				773	313												
13	(× · · × × ×)				2143	200												
13	(× · × × × M2)				2119	180	R. 179?											
7・8・12・13	(- × × × M1 × M3)	1		[♀]	2159	226	R. 226、上273											
13	(- × × × × × ×)				683	73												
12	(- × × × × M2 M3)	1		[♂]	2154	207	R. 207、上257											
2	(× · - × × × ×)				695	272												
9	(× · · × × × ×)	1		♂?	653	278	R. 279?											
13	(× · · × × × ×)	1			2055	186												
14	(× · · × × × ×)	1		♀?	2061	139	R. 140?											

註：表記法はTable7-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 7-3 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ左下顎骨・下顎歯

竪穴	小区	歯槽・歯牙・関節突起の残存状況										年齢	性別	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)					
		i1		i2		i3		c		m1							m2		m3		関節
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2						M3				
7a	12				(×	・	・	×	×	M2	M3	)	1	♀?	978	145	R. 146?			
	12				(×	・	・	×	×	M1	M2	×	1		2117	156	R. 156				
	8				(×	・	・	×	×	M1	M2	M3	1		682	268					
	9				(×	×	×	×	×	×	×	×	1		653	281					
	17				(-	×	×	×					1		628	68					
	9				(-	-	×	×	×	M2	M3	)	1	[♂]		335	R. 335、上360			
	17				(・	×	×	×					1		2071	63					
	9				(×	×	×	×					1		666	332					
	13				(×	×	×	×					1		2064	309					
					(×	×	×	×					1		1306	354					
	14				(×	×	×	×	×	×	×	×	1	♀?	1392	350	R. 351?				
	14				(P4	×	×	×	×	M2	×	×	1		2063	302					
	7				(×								1		2161	115					
	14				(×	-							1		2131	89					
	9				(×	×							1		1398	349					
	13				(×	×	×						1	♀?		12					
	12				(×	×	×						1		984	147					
	13				(×	×	×						1		2070	174					
	9				(×	×	×						1		668	254					
	13				(×	×	×						1		2142	214					
	5				(×	×	×						1		956?	285					
	7				(M1	M2	M3	)					1	[♀]	2155	218	R. 218			
	13				(×								1			13					
	12				(×								1		857	129					
	7				(-	M3	)						1	♂?	2056	178	R. 177?			
	13				(×	×	×						1	♂	2120	167					
	13				(×	×	×						1	♂?	2142	212					
	7				(×	×	×						1		838	284	R. 283?				
	14				(×	×	×						1		639	60					
	9				(×	×	×						1		668	252					
	9				(×	×	×						1		663	291					
	7				(M2	×	×						1		2137	202					
	18				(M2	M3	)						1		748	45				
	9				(×								1		659	243					
	9				(×								1		659	244					
	9				(×								1		668	251					
	9				(×								1		668	253					
	9				(×								1	♂?	666	331					
	9				(×								1		1396	342					
	11				(×								1		987	153					
	12				(×								1	♀?	768	31					
	12				(×								1	♂?	2138	225					
	13				(×								1		704	19					
	17				(×								1		628	69					
	17				(×								1		2067	305					
	18				(×								1		679	37					
					(×								1		1231	300					
	12・13												1	♂?	2190	98					
	14												1	♂?	662	227					
	9												1	♂?	668	258					
	4												1		920	7					
	4												1		920	8					

註：表記法はTable7-1に準ずる。

第三章 考察

Table 7-4 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒゲマ左下顎骨・下顎歯

竪穴	小区	歯槽・歯牙・関節突起の残存状況											年齢	性別	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
												関節						
		i1	i2	i3	c	m1	m2	m3										
I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3								
7a	4												1			920	9	
	8												1			831	29	
	8												1			831	30	
	18												1			679	38	
	18												1			679	39	
	18												1			679	40	
	18												1			679	43	
	18												1			748	47	
	18												1			748	48	
	18												1			748	49	
	9												1			638	56	
	17												1			2071	62	L. 61?
	17												1			628	70	
	17												1			628	71	
	12												1			626	82	
	14												1			2131	90	
	8												1			702	93	
	14												1			845	102	
	14												1			845	103	
	12												1			2057	106	
	13												1			2113	114	
	7												1			2161	116	
	18												1			810	127	
	12												1			981	151	
	16												1			2037	152	
	13												1			2050	158	R. 157?
	7												1			2164	204	
	13												1			2142	217	
	14												1			662	228	
	9												1			652	234	
9												1			659	249		
6												1				263		
2												1			695	274		
2												1			695	277		
9												1			663	293		
5												1			956?	298		
4												1			773	314		
9												1			772	327		
8												1			640?	330		
7b	8														1430	357		
	8														1417	356		
	8											1			1454			

註：表記法はTable7-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 8-1 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ右下顎骨・下顎歯

竪穴	小区	歯槽・歯牙・関節突起の残存状況											関節突起	年齢	性別	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	m1	m2			m3									
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3							
7a	12・13	(x x x x x x x)													幼		2141	65	
	8												(M1 x x)		幼		682	266	
	13												(x x x)	1	幼		2058		
	13												(x x x)	1	幼		2058		
	8												(x x)	1	幼		640	134	
	5												(x)		幼		956	132	
	9													1	幼		651	236	
	9												(x M2 M3)	1	幼~若		2080	287	
	12	(- x - x - - -)													若		2127	192	L. 191?
	12・13	(x x x x x x x x)													若		2141	64	
	13	(- x - x x x x x x)													若		2143	195	L. 195
	4E	(x x x x x x x x x x)													若		921	81	
	7	(x x x C x x x x x x)												1	若		2135	205	L. 205
	13	(x x - x x - - x x M2 x)													若		2060	189	L. 189
	17	(x x x C x x P3 P4 x x x)												1	若		2034	150	
	12	(x x x x x x x x)												1	若		2129	164	L. 164・上216?
	12・13	(C x x x x x x x)												1	若		2185	321	
	9	(C x x x x x x M3)													若		1397	352	
	3	(- x x x)													若		887	119	
	13	(- x x x)													若		2113	112	
	3	(- - x x x x)													若			317	
	13	(- x x x x x x)													若		2051	181	
	9	(x x x x x x x)													若		1397	353	
	12	(x x x x x x x)												1	若		2140	220	
	12	(x x x x x x x)													若		2054	193	L. 193
	17	(x x x x x x x)												1	若		2067	306	
	5	(x x x x x)												1	若		956?	295	
	7	(x x x x)												1	若		976	324	
	12	(x x x x)												1	若		2085	162	
	14	(x x x x)													若		845	101	
	12・13	(x x x)													若		2185	320	L. 319?
	13	(- M2 M3)												1	若		2121	173	
	14	(- x)													若		2063	304	
	17	(x -)													若		854	133	
	13	(x)												1	若		704	20	
	11	(- x -)													若		989	83	
	11	(- x -)													若		988	149	
	12	(- x -)													若		2057	109	
	12	(- x -)													若		2057	110	
	12	(- x -)													若		2162	128	
18	(- x -)													若		2068	123	L. 123	
8	(x x -)													若		682	270	L. 270	
12・13	(x x x -)													若		2141	67	L. 67	
13	(x x x -)													若		2142	216		
4	(- x - - x)													若		773	315		
7	(x x x C x)													若		2091	55		
12・13	(x x x C x x x x)													若		2185	322		
9	(x x - C x x x x)													若		659	241		
9	(x x x x x x x x)													若		652	231		
14	(x x x C x x x x)													若		639	264		
7	(- - x C x x x x M1 M2 x)												1	[♀]		2155	218	L. 218	
7	(- x - x x x x x M3)													[♀]		2164	203	L. 203	

註：表記法はTable7-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 8-3 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒグマ右下顎骨・下顎歯

竪穴	小区	歯槽・歯牙・関節突起の残存状況											関節突起	年齢	性別	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)				
		i1		i2		i3		c		m1		m2							m3			
		I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3										
7a	9																	659	240			
																		802	316			
	14																	1392	351	L. 350?		
	13																	2058	79			
	9																	652	230			
	7・8・12・13																	2158	336	L. 336、上361		
	4																	773	311			
	18																	810	124			
	4																	798	22			
	9																	666	333			
	9																	659	239			
	9																	659	242			
	3																		318			
	9																	1396	341			
	4																	773	310			
	5																	956?	296			
	7																	2137	201	L. 201、上247?		
	7																	2056	177	L. 178?		
	9																	652	233			
	13																	2058	80			
	18																	810	125			
	8																	682	267			
	8																	682	269	上314?		
	13																	2143	199			
	14																	1394	345			
	13																	2051	182			
	19																	860	15			
	5																	956	131			
	18																	810	126			
	2																	695	275			
	3																	869	16			
	9																	636	237			
	9																	668	256			
	13																	683	74			
	13																	2126	160	L. 159?		
	13																	2143	197			
	8																	640?	329			
	8																	831	27			
	9																	668	257			
	12																	768	32			
	13																	851	136			
	13																	851	137			
	13																	2050	157	L. 158?		
	14																	639	59			
	9																	1398	348			
	3																	869	17			
	3																	869	85			
	3																	887	120			
	4																	798	23			
	4																	798	24			
	4																	798	25			
	4																	798	26			

註：表記法はTable7-1に準ずる。

第三章 考察

Table 8-4 7a・7b号竪穴の骨塚出土ヒゲマ右下顎骨・下顎歯

竪穴	小区	歯槽・歯牙・関節突起の残存状況												年齢	性別	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1 i2 i3			c m1 m2 m3			m1 m2 m3			関節突起							
		I1 I2 I3	C P1 P2 P3	P4 M1 M2 M3														
7a	7												1			2161	117	
	8												1			702	94	
	9												1			652	235	
	9												1	♂?		668	260	
	9												1	♂?		668	261	
	9												1			668	262	
	9												1			1398	347	
	11												1			769	4	
	11												1			987	154	
	12												1			768	33	
	12												1			768	34	
	12												1			2057	107	
	12												1	♂		2129	165	
	12												1			2129	166	
	12												1			2116	172	
	13												1			683	75	
	13												1			683	76	
	13												1			683	77	
	13												1			683	78	
	13												1			2118	169	
	13												1	[♂]		2111	188	
	14												1			845	104	
	14												1			845	105	
	14												1			662	229	
	14												1			1391	340	
	14												1			1391	346	
	17												1			628	72	
	18												1			679	41	
	18												1			679	42	
	18												1			748	50	
	12・13												1			2141	66	
	12・13												1			2190	99	
													1			1231	301	
7b	8															1429	355	

註：表記法はTable7-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竖穴の脊椎動物遺体

Table 9-1 タヌキ前顎骨・上顎骨

竖穴	位置	小区	左右	歯牙・歯槽の残存状況										遺物番号					
				I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2						
7a	骨塚	7	L	(× × ×)												966			
			L	(× × × × × ×)													882		
			L	(× × × × × × × × M1 M2)													2046		
			L	(× × × × × × × × M1 M2)													2046		
			L	(× × ×)													2145		
			L	(× × × ×)													2145		
			L	(× × × × × × ×)													2144		
			L	(× × × × × × ×)													2144		
			L	(× × × × × × ×)													2141		
			L	(× × × × × × ×)													882		
			L	(× ×)													2091		
			L	(× × ×)													837		
			L	(× × × ×)													2183		
			L	(× P4 M1 M2)													2046		
			L	(× P4 M1 M2)													2046		
			L	(× × × ×)													814		
			L	(× × M1 ×)													2145		
			L	(× × × ×)													2141		
			L	(× ×)													956		
			L	(× × ×)													2091		
			L	(× × ×)													969		
			L	(× × ×)													2147		
			L	(× × ×)													869		
			6	R	6	R	(× × ×)											2048	
						R	(× × × × × ×)											837	
						R	(× × × × × ×)												2048
						R	(× × × × × × × × ×)												2145
						R	(× × ×)												814
						R	(× × × × × × ×)												2161
						R	(× × × × × × ×)												814
						R	(× × × × × × ×)												2144
						R	(× × × × × × ×)												2144
						R	(× P1 × × × × ×)												2141
						R	(× ×)												966
						R	(× ×)												882
						R	(× × ×)												956
						R	(× × × ×)												882
						R	(× × × ×)												920
						R	(× × M1 M2)												2048
						R	(× × × ×)												2091
						R	(× M1 ×)												936
						R	(× × ×)												831
						R	(× × ×)												882
						R	(× M1 ×)												2048
			R	(× × ×)												969			
			R	(× × ×)												2131			
			タヌキ集積	アイ	7	L	(× × ×)										1279-2		
L	(× × × C × ×)													1279-1					
L	(× × ×)													1279-2					
L	(C × × × × × M2)														1279-2				
L	(×)														1279-1				
L	(P2 × P4 × M2)														1279-1				
L	(P4 × ×)														1279-1				
R	(× × × × × ×)														1279-1				
R	(× P4 M1)														1279-1				
R	(× × × ×)														1279-2				

註：表記法はTable4に準ずる。

Table 9-2 タヌキ前顎骨・上顎骨

竖穴	位置	小区	左右	歯牙・歯槽の残存状況										遺物番号			
				I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2				
7b	骨塚	5	L	(× × ×)											759		
			L	(× × ×)											483		
			L	(× × × × ×)											759		
			L	(× × × C × ×)											783		
			L	(× × × × × × ×)											775		
			L	(× × × × × × × ×)											710		
			L	(× × × × × × × ×)											781		
			L	(× × × ×)											840		
			L	(× × × × ×)											483		
			L	(× × × × × ×)											781		
			L	(× × × × × × ×)											781		
			L	(× × × × × × ×)											821		
			L	(× × × × × × M2)											758		
			L	(× × × ×)											483		
			L	(× × ×)											696		
			L	(× × ×)											781		
			L	(× × ×)											472		
			L	(× × ×)											710		
			L	(× × ×)											758		
			L	(× × ×)											710		
			L	(× × ×)											758		
			L	(× × ×)											710		
			10c	骨塚	7	R	(× × ×)										710
						R	(× × I3)										783
						R	(C × P2 ×)										710
						R	(× × × × ×)										696
						R	(× × × ×)										759
						R	(× × × × × × ×)										781
						R	(× × × × × × ×)										781
						R	(× × × × × ×)										696
						R	(× × × × × ×)										759
						R	(× × × × × × ×)										710
						R	(× × ×)										758
						R	(× × × × ×)										783
						R	(× ×)										483
						R	(× × × ×)										784
						R	(× ×)										483
						R	(× × ×)										758
						R	(× × ×)										821
			R	(× × ×)										705			
			R	(× × ×)										840			
			10c	骨塚	11	L	(× × ×)										16096
						L	(× × × × × ×)										16171
						L	(× × × × × × × × ×)										16124
						L	(× × × × × × ×)										16171
						L	(× × P2 × P4 × ×)										16254
						L	(× × ×)										16124
L	(× × × ×)													16254			
L	(× × ×)													16096			
L	(× × ×)													16254			
L	(× × ×)													16254			
R	(× × ×)													16254			
R	(× × × × × P1 × × × ×)													16254			
R	(× × × × ×)										16171						
R	(× × × ×)										16254						
R	(× × × ×)										16254						
R	(× × ×)										16123						
R	(× × × ×)										16124						
R	(× × × ×)										16173						
R	(× × × ×)										16254						

註：表記法はTable4に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竖穴の脊椎動物遺体

Table 11 キツネ前顎骨・上顎骨・上顎歯牙

竖穴	位置	小区	左右	歯牙・歯槽の残存状況									遺物番号					
				I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1		M2				
7a	骨塚	4	L	(×××)											831			
			L	(×××)												882		
			L	(×××)												2048		
			L	(×××)												938		
			L	(×××××)												968		
			12・13	L	(×××××××)												2181	
				L	(×××××××)												976	
				L	(×××××××)												2203	
				L	(×××××××)												2144	
				L	(×××××××)												976	
				L	(×××××××)												976	
				L	(×××××××)												2144	
				L	(×××)												882	
				L	(×××)												2033	
				L	(×××)												2048	
			12	L	(×××)												882	
				L	(×××)												968	
				L	(×××)												2162	
				L	(×××)												831	
				L	(×××)												956	
				L	(×××)												2162	
				L	(×××)												2048	
				L	(×××)												2048	
				L	(×××)												2057	
				L	(×××)												-	
			12・13	R	(×××)												882	
				R	(×××)												828	
				R	(×××)												2144	
				R	(×××××××)												2144	
				R	(×××××××)												2048	
				R	(×××)												2181	
				R	(×××)												956	
				R	(×××)												960	
				R	(×××××××)												929	
				R	(×××)												882	
				R	(×××)												956	
				R	(×××)												2120	
				R	(×××)												2120	
				R	(×××××××)												2141	
				R	(×××)												653	
				R	(××××××)												976	
				R	(××××××)												2190	
				12	R	(×)												882
					R	(××)												2033
					R	(××)												2057
			R		(P3××)												831	
			R		(×××)												2121	
			R		(×××)												884	
			R		(×××M1×)												938	
			R		(×××××)												929	
R	(×××××)													2161				
R	(×××××)													2162				
4	R	(×××)												882				
	R	(×××)												905				
	R	(×××)												831				
	R	(×××)												831				
	R	(×××)												966				
	R	(×××)												831				
	R	(×××)												831				
	R	(×××)												882				
	R	(×××)												1279-2				
	R	(×××)												1279-2				
7a	タヌキ集積	アイ	R	(×××)										1279-2				
			L	(×××)										483				
7b	骨塚	?	L	(×××)										483				
			R	(×××)										483				
7c	骨塚	6	R	(×××××)										840				
			L	(×××××)										840				

註：表記法はTable5に準ずる。

Table 12-1 キツネ下顎骨・下顎歯牙

竖穴	位置	小区	左右	歯牙・歯槽・下顎枝の残存状況													関節突起	筋突起	遺物番号	
				I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	M3						
7a	骨塚	1	L	(××××××××××××××)														937		
			L	(××××××××××××××)														905		
			L	(××××××××××××××)														938		
			L	(××××××××××××××)														2033		
			L	(××××××××××××××)														2181		
			12・13	L	(××××××××××××××)															2057
				L	(××××××××××××××)														2054	
				L	(××××××××××××××)														831	
				L	(××××××××××××××)														798	
				L	(××××××××××××××)														905	
				L	(××××××××××××××)														882	
				L	(××××××××××××××)														2144	
				L	(××××××××××××××)														935	
				L	(×××)														2033	
				L	(×××)														2203	
			12	L	(×××)															905
				L	(×××)															-
				L	(×××)															882
				L	(×××)															920
				L	(×××)															622
				L	(×××)															938
				L	(×××)															2071
				L	(×××)															920
				L	(×××)															843
				L	(×××)															832
			6	L	(×××)															832
				L	(×××)															831
				L	(×××)															832
				L	(×××)															920
				L	(×××)															2203
				L	(×××)															626
				L	(×××)															2162
				L	(×××)															798
				L	(×××)															935
				L	(×××)															-
			13	L	(×××)															-
				L	(×××)															-
				L	(×××)															831
				L	(×××)															-
				L	(×××)															2048
				L	(×××)															2076
				L	(×××)															920
				L	(×××)															2042
				L	(×××)															2183
				L	(×××)															938
			12	R	(××××××××××××××)															929
				R	(××××××××××××××)															2057
				R	(××××××××××××××)															2145
				R	(××××××××××××××)															851
				R	(××××××××××××××)															969
R	(××××××××××××××)																814			
R	(××××××××××××××)																882			
R	(××××××××××××××)																2041			
R	(××××××××××××××)																			

第三章 考察

Table 13 エゾクロテン上顎骨

堅穴	位置	小区	左右	歯槽・歯牙の残存状況							備考	遺物番号			
				I1	I2	I3	C	P1	P2	P3			P4	M1	
7a	骨塚	7	L	(×	×	×	C	×	×	×	×	×	同一個体資料	2040
			R	(	×	×	×	C	×	×	×	×	×	
		11	R	(	×	×	×							808

註：表記法はTable5に準ずる。

Table 14 エゾクロテン下顎骨

堅穴	位置	小区	左右	残存状況												備考	遺物番号				
				I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	P4	M1	M2	角突起	関節突起			筋突起			
7a	骨塚	3 12 12・13 2 11 7 12 12 12	L	(	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			1		965
			L	(	×	×	×	C	×	×	×	×	×	M1	×	1	1	1		2042
			L	(×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×						2181
			L	(×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			1		1	2183
			L	(×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×						808
			L	(×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			1		1	2041
			L	(×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×						2042
			L	(×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×						983
		L	(	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			1		983	
		7 12・13 12・13 12 9 9 9 11 R R	R	(	×	×	×	C	×	×	×	×	×	×	×	1	1			2041
			R	(	×	×	×	×	×	×	×	×	×	M1	×	1	1	1		2181
			R	(	×	×	×	×												2144
			R	(	C	×	×	×	×	×	×	×	×	M1	×					983
			R	(	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					638
			R	(	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	1	1			886
R	(		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	1	1			886		
R	(	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	1	1			2203			
R	(	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	1	1	1		900			
R	(	×	×	×													808			
7b	骨塚	5 8 2 8	L	(	×	×	-	×	×	×	×	×	×	×					758	
			L	(	C	×	×	×	×										693	
			L	(	×	×											1			750
			L	(	×	×										1	1		685	
10c	骨塚	6	R	(	×	×												16040		

註：表記法はTable10に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 15 ニホンカワウソ下顎骨

竪穴	位置	小区	左右	歯牙・歯槽・下顎枝の残存状況										備考	遺物番号				
				I1	I2	I3	C	P1	P2	P3	M1	M2	角突起			関節突起	筋突起		
7a	骨塚	12・13	L	(× × × C × × × × ×)	1	1	同一個体											2190	
			R	(× × × C × × × × ×)	1	1												2144	
7b	骨塚	1	L	(× × × × ×)	1	1	右下顎骨781(C~P3歯槽部)と同一個体の可能性大											781	
			L	(× ×)	1	1												760	
			L	(× ×)	1	1												483	
		1	R	(× × × × ×)			左下顎骨781と同一個体の可能性大												781
			R	(× × × ×)															781
			R			1													781

註：表記法はTable10に準ずる。

Table 16 エゾユキウサギ上顎骨

竪穴	位置	小区	左右	残存状況						遺物番号
				I1	P1	P2	M1	M2	M3	
7a	骨塚	6	L	(× × × × ×)						2048

註：表記法はTable5に準ずる。

Table 17 エゾリス上顎骨・上顎歯

竪穴	位置	小区	左右	残存状況						遺物番号
				I1	P1	P2	M1	M2	M3	
7a	骨塚	11	L	I1						808
			L	(× × × × ×)						808
			R	(× × ×)						808

註：表記法はTable5に準ずる。

Table 18 エゾリス下顎骨

竪穴	位置	小区	左右	残存状況						遺物番号
				I1	P1	M1	M2	M3	角突起	
7a	骨塚	6	L	(× × M1 × ×)						2005
			L	(× × × ×)						808
			L	(× × × ×)						808
		8	R	(× × M1 × ×)						2048
			R	(× × × × ×)						837
			R			1			837	

註：表記法はTable10に準ずる。

第三章 考察

Table 19 7a号竪穴骨塚出土エゾシカ上顎骨

小区	左右	歯槽・歯牙の残存状況							年齢	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		C	P2	P3	P4	M1	M2	M3					
12・13	L			(× ×)					若?		2190	18	
7	L		(× ×)								927	3	
7	L		(× ×)								927	4	
12・13	L		(× ×)								2190	17	
	L		(× × ×)								912	50	
7	L		(× × ×)								927	5	
?	L		(× × ×)								1676	14	R13?
7	L		(× × - × ×)								838	9	
7	L		(P2 P3 P4 × × ×)								2157	48	下234・235?
7	L		(×)								927	6	
7	L		(× ×)								2091	24	
6	L		(× ×)								2048	27	
7	L		(× ×)								966	41	
7	L		(× × ×)								2091	23	
2	L		(× ×)								968	37	
7	L		(×)								717	11	
7	L		(×)								678	49	
2	L			M1							2201		
13	L		(× ×)								2121	7	
2	L		(× ×)								849	47	
7	L		(× ×)								2205		
12・13	L		(×)								2141	15	
7	L		(×)								966	38	
7	L		(×)								843	44	
2	L			M2							2201		
7	L		(× ×)								2205		
6E	L		(×)								2076	21	
2	L			M3							2201		
2	R			M2					幼		2163		
7	R		(×)						幼~若?		2161	16	
18	R	(× × × ×)									810	29	
17	R	(× × ×)									854	2	
?	R	(× × × ×)									1676	13	L14?
7	R	(× × ×)									927	36	
6	R	(× × ×)									2048	28	
12	R	(×)									857	1	
7	R	(×)									927	35	
6	R	(×)									954	42	
	R	(× × ×)									1229	22	
17	R	(× ×)									2071	26	
9	R	(×)									886	34	
12・13	R	(× × ×)									2190	19	
13	R	(× × ×)									2113	31	
6	R	(×)									954	43	
7	R	(×)									843	45	
7	R	(×)									966	40	
7	R	(× ×)									717	10	
12	R	(× ×)									2162	20	
2	R	(×)									905	30	
7	R	(×)									966	39	
2	R			M2					後葉の咬耗ごく僅か		2163		
7	R	(× ×)									2091	25	

註：歯種を特定できない類歯槽については残存数分×を記入し、該当する可能性のある範囲を網掛けによって示した。また、年齢欄の「幼」はM2が未萌出もしくは咬合に関与しない段階にある当歳獣、「若」はM3が未萌出もしくは咬合に関与しない1歳獣とおぼしき個体を意味する。その他の表記法については、Table5に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 20-1 7a号竪穴骨塚出土エゾシカ左下顎骨

小区	年齢	残存状況											関節突起	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3										
		I1	I2	I3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3							
7	胎児?													1		901		
12・13	幼	(- - - - x x)													2141	65		
7	幼	(- - - - x x x MI)												M1: 萌出開始	976	54	R. 54	
6	幼	(- - - - x x x MI)												1	M1歯槽: 僅かに開く	2048	117	
13	幼	(x x)													赤字	279		
13	幼	(x x)													赤字	280		
11	幼	(x x x)													dp1歯槽: 後半部のみ残存, dp3歯槽: 前半部のみ残存	987	162	
8	幼	(x x x)													640?	175		
8	幼	(x x x)												1	M1: 萌出開始直前?	640?	57	R. 57
11	幼	(x x x × ×)													808	169		
7	幼	(dp2)													dp2: 萌出開始直後	2091	107	
2	幼	(x)													926	170		
6	幼	(x x)													M1: 萌出開始直前?	2048	118	
6	幼	(x x)													881	179		
7	幼	(x x)													901	184		
8	幼	(x -)													682	22	R. 22	
12・13	幼	(x x)													M1: 萌出開始直前?	2190	74	
6	幼	(x x ×)													M1: 萌出中か?	928	208	
4	幼	(x x MI)												1	M1歯槽: 開口	832	46	
18	幼	(x ×)													M2: 萌出開始直前?	810	136	
12	幼	(MI)													M1歯槽: 開口	2162	80	
1	幼													1		936	131	
2	幼													1		2183	85	
2	幼													1		2183	86	
7	幼													1		901	196	
7	幼													1		966	230	
11	幼													1		989	164	
12	幼													1		2057	151	
2	若	(x MI)														925	199	
		(- - - -)														1229	91	
		(- - - -)														1229	92	
1		(- - - -)														936	122	
1		(- - - -)														936	123	
2		(- - - -)														905	142	
6		(- - - -)														881	180	
7		(- - - -)														901	182	
7		(- - - -)														927	211	
12		(- - - -)														922	219	
7		(- - - -)														678	241	
		(- - - -)														595	265	
6		(- - - -)														822	273	
4		(- - - -)														831	294	
17		(- - - - ×)														2071	116	
2		(- - - - ×)														925	197	
1		(- - - - ×)														936	121	
		(- - - - × ×)														1343	59	

註: 未萌出歯や未だ咬合に関与していない萌出途中歯については斜体字で示し、下顎骨・下顎歯列の場合その記入位置を一字もしくは半字分下方にずらすことで、萌出状態を読み取れるようにした。その他の表記法はTable19に準ずる。

第三章 考察

Table 20-2 7a号竪穴骨塚出土エゾシカ左下顎骨

小区	年齢	残存状況											関節突起	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3										
		I1	I2	I3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3							
3		(- - - - - × × × ×)												M2歯槽: 前半部のみ残存	939	171		
6		(- - - - × P3 P4 M1 M2 M3)												M3: 第2咬頭萌出直前	2069	40		
12・13		(× × × ×)											1		2141	67	L. 71	
2		(× × × ×)													849	254		
7		(× × × ×)													2161	71		
7		(× × × ×)													843	237		
7		(× × × ×)													846	287		
11		(× × × ×)													814	140		
12		(× × × ×)													960	222		
12		(× × × ×)													768	268		
13		(× × × ×)													2113	157		
13		(× × × ×)													683	239		
13		(× × × ×)													赤字	281		
12・13		(× × × ×)													2190	77		R. 76 ?
12・13		(× × × ×)													2190	78		
12・13		(× × × ×)													2181-1			
		(× × × ×)													595	264		
7		(× × × × × ×)													2091	105	R. 58	
2		(× × × × × ×)													849	253		
7		(× × × × × ×)													846	286		
11		(× × × × × ×)													808	168		
7		(× × × × × ×)													929	49		
2		(× × × × × × × ×)													2156	58		
7		(× × × × × × × ×)													838	29		
7		(× × × × × × × ×)													717	33		
7		(× × × × × × × ×)													2091	103		
12		(× × × × × × × × M1 × ×)													M3歯槽: 前半部のみ残存	2093		120
6		(I1 × × × P2 × P4 M1 M2 M3)											1	M3: 萌出完了, M23歯根のみ残存	2093	120		
6		(× ×)													M3: 第3咬頭まで咬耗が進行	2102		236
7		(× ×)													881	178		
7		(× ×)													2091	106		
7		(× ×)													901	183		
7		(× ×)													846	288		
8		(× ×)													702	3		
11		(× ×)													P3歯槽: 前半部のみ残存	987	161	
		(× ×)													P3歯槽: 前半部のみ残存	1229	93	
		(× ×)													P3歯槽: 前半部のみ残存	1229	94	
2		(× × ×)													849	255		
7		(× × ×)													843	234		
7		(× × ×)													2205			
9		(× × ×)													653	27		
13		(× × ×)													629	256		
7		(× × × M1)													929	50		
2		(× × × M1 M2 ×)											1	M3歯槽: 前半部のみ残存	695	24	R. 23 ?	
7		(× P3 P4 M1 M2 M3)										1		2157	234	R. 235 ?		
11		(× × × M1 × M3)													808	167		
1		(×)													936	128		
4		(× × ×)													831	295		
18		(× × ×)													679	238		
8		(× × × M2 M3)													M1歯槽: 前半部のみ残存	679	238	
6		(× × × × ×)													M3: 萌出完了	2125	47	R. 47
8		(× × × × ×)													822	272		
8		(× × × × ×)													831	250		
7		(×)													M3歯槽: 前半部のみ残存	843	236	

註: 表記法はTable20-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 20-3 7a号竪穴骨塚出土エゾシカ左下顎骨

小区	年齢	残存状況										関節突起	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3	M1	M2	M3					
		I1	I2	I3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3					
12								(× × ×)						2057	146	
13								(×)						851	14	
7								(×)						2091	104	
10								(× ×)						889	7	
13								(M1 ×)						2070	19	
2								(× M2)						925	198	
12								(× ×)						768	267	
8								(× × ×)						809	53	
12								(× × ×)						2057	147	
12・13								(× × ×)						2141	60	
13								(× × M3)						赤字	276	
6								(M1 M2 M3)					M3: 第3咬頭まで咬耗進行 (象牙質露出 非焼骨資料	2076	89	R. 90 ?
5								(- M2 -)						956?	37	
9								(×)						772	56	
7								(M2 ×)						838	30	
2								(× ×)						926	215	
7								(× ×)						901	185	
12・13								(× ×)					M2歯槽: 後半部のみ残存, M3歯槽: 前半部のみ残存 大泰司(1980)咬耗指数: 5	2141	66	
ウ								M2						2201		
2								(×)						938	42	R. 43 ?
2								(×)						2183	83	
3								(×)						955	174	
7								(×)						901	186	
2								(M3)						2118	232	
7								(×)						843	233	
7								(×)						843	235	
13								(×)						2058	153	
ウ								M3						2201		
1									1					936	129	
2									1					2183	87	
2									1					905	143	
2									1					905	144	
2									1					925	204	
2									1					2118	233	
2									1					849	261	
2									1					849	262	
2									1					849	263	
2									1					849	264	
3									1					681	6	
3									1					記載なし	45	
4									1					920	209	
4									1					798	230	
4									1					831	296	
6									1					954	232	
7									1					927	11	
7									1					717	36	
7									1					2091	113	
7									1					2091	114	
7									1					901	195	
7									1					966	231	
7									1					678	244	

註: 表記法はTable20-1に準ずる。

第三章 考察

Table 20-4 7a号竖穴骨塚出土エゾシカ左下顎骨

小区	年齢	残存状況											関節 突起	備考	遺物番号	整理番 号	同一個体 資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3										
		I1	I2	I3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3							
7													1		678	245		
7													1		678	246		
7													1		678	247		
7													1		843	249		
7													1		846	291		
8													1		640?	177		
8													1		856	269		
8													1		856	270		
8													1		884			
8													1		884			
9													1		638	257		
10													1		969	10		
11													1		2203			
12													1		2057	150		
12													1		983	166		
12													1		922	220		
12													1		768	269		
13													1		2065	20		
13													1		2058	155		
13													1		2058			
13													1		2058			
16													1		2026	160		
18													1		810	139		
18													1		810	145		
12・13													1		2141	69		
													1		884			
													1		884			
													1		2058			
													1		2058			
													1		2058			

註：表記法はTable20-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 21-1 7a号竪穴骨塚出土エゾシカ右下顎骨

小区	年齢	残存状況											関節突起	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3										
		I1	I2	I3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3							
7	幼	(- - - -)														966	226	
4	幼	(- - - - x x x)														798	298	
7	幼	(- - - - x x x)														2091	108	
12・13	幼	(- - - - x x x)														2141	64	
7	幼	(- - - - x x x)														2091	110	
7	幼	(x x x x)														901	189	
2	幼	(x)														925	202	
7	幼	(x)														927	213	
	幼	(x x)														622	260	
7	幼	(x x)														846	290	
8	幼	(x x x)														640?	176	
8	幼	(x x x)														640?	57	L. 57
12・13	幼	(x x x MI)														2190	73	
8	幼	(x x x M1)														682	22	L. 22
7	幼	(x x x)												1	M1歯槽: 開口	976	54	L. 54
12・13	幼	(x x)														2190	75	
7	幼	(x x)														966	225	
2	幼	(x x)														849	260	
7	幼	(m2 m3 -)												1	M1歯槽: 開口?	929	52	
		(MI)																
7	幼	(x)														966	224	
13	幼	(x x)														2120	16	
7	幼	(x x)														2161	72	
13	幼	(x x)														851	15	
7	幼	(x x)														927	12	
12・13	幼	(x x)												1		2141	70	
13	幼	(x x)												1		2058	156	
11	幼	(x x)												1		989	165	
7	幼	(x x)												1		966	228	
7	幼	(x x)												1		966	229	
7	幼	(x x)												1		843	248	
2	若	(x x)												1	M2: 萌出途中?	925	200	
13	若	(x x)												1		2113	159	
1		(- - - -)														936	124	
1		(- - - -)														936	125	
2		(- - - -)														925	201	
2		(- - - -)														926	218	
3		(- - - -)														939	173	
7		(- - - -)														927	13	
7		(- - - -)														901	190	
8		(- - - -)														680	250	
12		(- - - -)														2057	148	
12		(- - - -)														2057	149	
13		(- - - -)														赤字	284	
18		(- - - -)														810	138	
		(- - - -)														1229	95	
		(- - - -)														1229	98	
2		(- - - - x)														2183	84	
2		(x x x x)														849	258	
2		(x x x x)														849	259	
5		(x x x x)														753	237	
6		(x x x x)														881	181	

註: 表記法はTable20-1に準ずる。

第三章 考察

Table 21-2 7a号竖穴骨塚出土エゾシカ右下顎骨

小区	年齢	残存状況											関節突起	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3									
		I1	I2	I3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3						
6		(× × × ×)													822	275	
7		(× × × ×)													2161	71	L. 71
7		(× × × ×)													901	187	
7		(× × × ×)													901	188	
7		(× × × ×)													927	212	
7		(× × × ×)													843	241	
7		(× × × ×)													843	242	
7		(× × × ×)													678	242	
7		(× × × ×)													843	243	
7		(× × × ×)													678	243	
8		(× × × ×)													680	249	
8		(× × × ×)													702	255	
8		(× × × ×)													856	268	
9		(× × × ×)													666	258	
13		(× × × ×)													2113	158	
13		(× × × ×)													赤字	282	
13		(× × × ×)													赤字	283	
18		(× × × ×)													2077	38	
12・13		(× × × ×)													2141	63	
		(× × × ×)													1229	96	
		(× × × ×)													1229	97	
7		(× × × × ×)													2091	111	
2		(× × × × × ×)													695	23	L. 24?
7		(× × × × × ×)													2091	112	
12・13		(× × × × × ×)													2190	76	L. 77?
2		(× × × × - × × × ×)													2156	58	L. 57
6		(× × × × × × P4 M1 M2 M3)													2079	39	
7		(× × × × × × × × × ×)													838	31	
7		(× × × × × × × × M1 M2 ×)													976	55	
1		(× ×)											1		880	272	
2		(× ×)													2097	119	
2		(× ×)													925	203	
6		(× ×)													822	274	
7		(× ×)													846	289	
7		(× ×)													843	240	
8		(× ×)													702	253	
8		(× ×)													702	254	
18		(× ×)													810	137	
		(× ×)													622	261	
2		(× × ×)													849	257	
7		(× × ×)													929	51	
9		(× × ×)													653	28	
10		(× × ×)													969	9	
		(× × ×)													1229	99	
		(× × ×)													1229	101	
2		(× × × M1)													849	256	
7		(× × × ×)													843	238	
12		(× × × ×)													2116	17	
12・13		(× × × ×)													2141	62	
2		(× × × × ×)													905	141	
13		(× × × × ×)													2058	154	
13		(× × × × ×)													赤字	277	
13		(× × × × ×)													赤字	278	
4		(× × × × × ×)													773	44	

註: 表記法はTable20-1に準ずる。

第九節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点7号・9号・10号竪穴の脊椎動物遺体

Table 21-3 7a号竪穴骨塚出土エゾシカ右下顎骨

小区	年齢	残存状況											関節突起	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)	
		i1	i2	i3	c	dp1	dp2	dp3										
		I1	I2	I3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3							
6E										(× P3 P4 M1 M2 M3)			M3: 第3咬頭まで摩滅進行 (象牙質露出), 非焼骨資料	2076	90	L. 89?		
7										(× × × × × ×)			M3歯槽: 前半部のみ残存	717	34			
7										(P2 P3 P4 M1 M2 M3)	1			2157	235	L. 234?		
8										(× × × M1 M2 M3)			M3: 萌出完了	2125	47	L. 47		
8										(× × × ×)				702	252			
3										(× × × × ×)				939	172			
18										(×)				810	133			
7										(× × × ×)			M3歯槽: 前半部のみ残存	2091	109			
12・13										(× × × ×)			M3歯槽: 前半部のみ残存	2141	61			
16										(× × × ×)	1			2026	48			
										(× × × ×)				912	262			
1										(×)				936	126			
18										(×)				810	134			
2										(× ×)				926	217			
7										(M1 M2)				843	239			
12										(× ×)				857	8			
										(× ×)				1229	100			
2										(× × ×)	1			938	41			
7										(M1 M2 M3)				901	192			
12										(× × ×)				2116	18			
1										(× ×)				936	127			
1										(× ×)				880	271			
2										(× ×)				938	43	L. 42?		
2										(× ×)			M2歯槽: 前半部のみ残存	2183	82			
2										(× ×)				926	216			
4										(× M3)				798	299			
7										(× M3)				901	191			
7										(× ×)			M3歯槽: 前半部のみ残存	838	32			
7										(× ×)			M3歯槽: 前半部のみ残存	717	35			
8										(× ×)			M2歯槽: 前半部のみ残存	831	251			
										M2			大泰司(1980)咬耗指数: 5	2201				
12										(×)				2162	81			
13										(M3)			M3: 萌出完了?	2142	21			
18										(×)				810	132			
										M3			大泰司(1980)咬耗指数: 7	2201				
1											1			936	130			
2											1			700	2			
2											1			695	25			
2											1			695	26			
2											1			2183	88			
2											1			905	145			
2											1			925	205			
2											1			925	206			
2											1			925	207			
2											1			968	221			
2											1			849	265			
2											1			849	266			
2											1			849	267			
3											1			869	1			
3											1			869	4			
3											1			869	5			
4											1			920	210			
4											1			798	231			

註: 表記法はTable20-1に準ずる。

第三章 考察

Table 21-4 7a号竖穴骨塚出土エゾシカ右下顎骨

小区	年齢	残存状況											関節突起	備考	遺物番号	整理番号	同一個体資料 (整理番号)
		i			c			dp			M						
		i1	i2	i3	C	P2	P3	P4	M1	M2	M3						
4													1		831	297	
5													1		956?	223	
7													1		901	193	
7													1		901	194	
7													1		927	214	
7													1		966	227	
7													1		843	244	
7													1		843	245	
7													1		843	246	
7													1		843	247	
7													1		678	248	
7													1		846	292	
7													1		846	293	
7													1		2205		
8													1		680	251	
8													1		831	252	
8													1		856	271	
9													1		919	273	
11													1		987	163	
12													1		2057	152	
12													1		626	259	
12													1		768	270	
13													1		683	240	
13													1		赤字	285	
12・13													1		2141	68	
12・13													1		2190	79	
													1		912	263	
													1		595	266	

註：表記法はTable20-1に準ずる。

Table 22 海獣類遺体

種類	竪穴・位置	7a	7b	9a	9c		10a	10c	計	
		骨塚	骨塚	骨塚	骨塚	炉ab	ウ区床面	骨塚		骨塚
鳍脚類	アシカ科									
	オットセイ	♂: 上顎骨L1, ♂: 下顎骨R1, ♂: 下顎犬歯L1, ♂: 大腿骨Lfr. 1, ♂: 陰茎骨1, ♂若?: 上腕骨R1 (p-d), ♂若?: 腓骨L1 (p-d), ♂?: 下顎骨R1, ♂?: 肩甲骨R1 [幼], ♀: 上顎骨L1・R1, ♀: 下顎骨Lfr. 1, ♀?: 大腿骨L1, ♀: 寛骨L1 (IL)	♂: 下顎骨L1・Lfr. 1・R1, ♂?: 上腕骨R1 (p-d) [幼], ♂?: 大腿骨L1 (p) [幼]					♂: 橈骨R1 (pe) ♂?: 脛骨L1 (P)		21
	アシカ			♂: 寛骨fr. 1 (IL)					♂?: 距骨L1	2
	トド	♂: 第四中手骨R1								1
	不明	前顎骨L1, 下顎骨Rfr. 1・Rfr. 1 [幼]・fr. 2, 側頭骨R1, 後頭顆R1, 脛骨1 (M), 腓骨1 (D), 中手骨または中足骨1 (de), 胸椎1, 肋骨1							胸椎1	12
	アゴヒゲアザラシ	尺骨L1 (p-d) [幼], 腕骨L1 (D)					寛骨R1			3
	ゴマフアザラシ	側頭骨L1, 鼓骨L1, 上腕骨L1 (pe-d) [幼]・R1・R1 (p-d) [幼], 橈骨R1 (P)・R2 (D)・R1 (p-d) [幼], 尺骨L1, 脛骨L1 (p) [若]・L1 (D)・R1 (P) [若?]					寛骨R1	上腕骨L1 (D)		15
	ワモンアザラシ	下顎骨R1, 肩甲骨L1 [幼]・R1 [幼], 上腕骨R1, 尺骨R1 (p-d) [幼], 寛骨L2, 大腿骨L1 (pe-de) [若]・L1 (p-de) [若]・R1 (d) [幼]・R1 (p-de) [幼], 脛骨L1 (P)	尺骨L1							13
	不明	鼓骨fr. 2 上顎骨R1, 下顎骨Lfr. 1, 肩甲骨L1, 上腕骨L2 (p-d) [幼], 尺骨R1 [幼], 手根骨1, 寛骨L1, 大腿骨R1 (P)・R1 (D), 脛骨fr. 1, 指骨5, 頸椎6, 胸椎4・fr. 1, 椎骨2, 肋骨1 (M)	後頭顆L1				寛骨fr. 2 (IS)	上腕骨L1 (p-d), 大腿骨1 (pe), 指骨1, 頸椎1		39
	不明	下顎骨Rfr. 1, 肩甲骨fr. 1, 上腕骨L1 (pe), 中手骨または中足骨11・2 (p-d)・1 (D)・2 (de)・fr. 3, 足根骨1, 指骨6, 胸椎1, 椎骨1・fr. 2, 肋骨1・fr. 16								50
イルカ類	肩甲骨L1・R1, 椎骨4								6	
クジラ類	椎骨1・fr. 1				手根骨1				3	
	破片	43	1	10	30	20		5	109	
	計	186	8	11	31	20	4	6	274	

註: 鳍脚類の資料について「幼」を付したものは当歳獣、「若」を付したものは3歳未満の個体に由来するとおぼしき資料を示す。その他の表記法はTable 4-1に準ずる

第三章 考察

Table 23 鳥類遺体の内容

種類	堅穴・位置	7a	7b	9a	10a	10c	計
		骨塚	骨塚	ウ区 骨集中	骨塚	骨塚	
シマフクロウ		上嘴2, 鳥口骨L1(D)・R1・R2(D), 上腕骨L1(P)・L1(D)・R1(P)・R1(D), 大腿骨L1・R2(P)・R1(D), 脛足根骨L1(P)・L2(D)・R1(P)・R3(D), 頸椎1					22
タカ科		上腕骨R1(D)		鳥口骨R1, 肩甲骨R1			3
ハクチョウ類		鳥口骨L1・L1(D), 脛足根骨L1(D)					3
カモ科		尺骨L1, 大腿骨L1(P)・L1(D), 脛足根骨L1(P)					4
アホウドリ類		尺骨L1(P)・L1(D), 足根中足骨L2(D)	下嘴L1・R1, 方形骨R1		足根中足骨L1		8
ウ類		上腕骨R1(M), 尺骨L1(P)・L1(D)・R2(D), 大指基節骨R1, 脛足根骨L1(D)	尺骨R1(D)				8
アビ属				尺骨L1(D)			1
カモメ類		足根中足骨R1(D)					1
ウミガラス類		大腿骨R1				尺骨L1	2
カラス類		手根中足骨R1(P)					1
不明	小型種	後頭骨1, 尺骨L1, 連合仙椎fr. 1					3
	中型種	上嘴1, 下嘴L2・R1, 鳥口骨L1(P)・R1(P), 上腕骨R1(M), 橈骨L1(P)・1(M), 尺骨L1・R2(P)・R2(D), 脛足根骨R2(P)・R3(D), 腓骨L1(P), 下肢指骨1, 軸椎3, 頸椎9, 胸椎5・fr. 1, 椎骨4, 連合仙椎fr. 6	上腕骨1(M)		足根中足骨1	尺骨L1	52
	大型種	鳥口骨R1(P), 肩甲骨Lfr. 1, 上腕骨2(M), 橈骨R1(P), 大指基節骨R1, 脛足根骨L1(M), 頸椎8					15
不明骨片		22				1	23
計		133	5	3	2	3	146

註: 表記法はTable4-1に準ずる。

Table 24 シマフクロウ大腿骨の計測値

遺跡名および出土位置		左右	計測値(mm)					遺物番号
			GL 最大長	Lm 内側長	BP 近位端最大幅	Bd 遠位端最大幅	SC 骨幹最小幅	
トコロチャシ	7a号骨塚	L	110.24	103.59	24.18	23.13	9.88	9976
	7a号骨塚	R				24.25		849
虹別シュワン熊送り場跡	H7区 H8区	L	>101.3	>97.93	21.27	>21.14	8.85	
		R					9.01	

註: 計測箇所についてはDriesch(1976)に従った。

Table 25 シマフクロウ脛足根骨の計測値

遺跡名および出土位置		左右	計測値(mm)				遺物番号	
			GL 最大長	La 骨軸長	Dip 近位関節面最大幅	Bd 遠位端最大幅		Dd 遠位端最大幅
トコロチャシ	7a号骨塚	R				22.75	16.49	926
	7a号骨塚	L				21.21	15.38	927
虹別シュワン熊送り場跡	H8区	L	152.97	152.00	20.71	20.46	14.91	

註: 計測箇所についてはDriesch(1976)に従った。

Table 26 魚類遺体の内容

堅穴・位置		7a	9a	10c	計
		骨塚	ウ区 骨集中	骨塚	
部位・種類	サケ類	746, fr.156			902
	イトウ	41		2	43
	ウグイ類	22			22
	ニシン	2			2
	マダラ	5			5
	カレイ類	2			2
	サメ類	5			5
	不明	29, fr.4			33
その他	マダラ	上顎骨1			1
	サケ科	前上顎骨または歯骨fr.7, 遊離歯3			10
	カレイ類	前鰓蓋骨1			1
不明骨片		93	1		94
計		1,117	1	2	1,120

第十節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点出土ヒグマ骨の ミトコンドリア DNA 分析

増田 隆一・坂 絵利

1 目的

トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点出土のヒグマ骨について、ミトコンドリア DNA (mtDNA) 分析を行い、北海道の現生ヒグマの遺伝的特徴と比較検討する。そのデータに基づき、トコロチャシ跡遺跡出土のヒグマ骨群の個体識別ならびに生前の生息地を考察する。

2 分析標本

分析したトコロチャシ跡遺跡出土ヒグマ骨 20 点 (TKR1 ~ TKR20) に関する標本情報および mtDNA タイプ (分析結果) 等を Table 1 に示した。そのうち 17 点 (TKR1 ~ TKR17) は 7 号竪穴、3 点は 8 号竪穴から出土したものである。出土記録の「BMa」は 7a 号竪穴の骨塚 a を示す。

上記以外にも数多くのヒグマ骨が出土しているが、焼骨も含まれていた。焼骨では分析可能な DNA が残存していないことが多いため、焼けていない骨、または、焼けていない部分が残っている骨を選別した。その中から、さらに形態的に個体識別可能な骨をできる限り多く集めて分析に用いた。

3 分析方法

ヒグマ出土骨からの mtDNA 分析法は Masuda et al. (2001) に従った。分析法の概要は以下の通りである。

- 1) ラップを敷いたプラスチックケースの中で、ヒグマ骨を電気ドリルで削り、各サンプルについて骨粉約 0.1 ~ 0.3 g をプラスチックチューブに採取した。サンプル間の混入を避けるため、サンプル毎にラップを敷き替えた。
- 2) 骨粉サンプルからカルシウム分を除去する (脱灰操作) ために、キレート剤である EDTA 溶液を添加し、常温にてロータで攪拌した後、遠心して骨粉ペレットを回収した。EDTA 溶液の色が褐色から透明になるまで EDTA 溶液の交換を 2 ~ 3 日繰り返した。
- 3) 脱灰操作後、骨粉沈殿物に新しい EDTA 溶液とプロテナーゼ K (タンパク質分解酵素) を加え、37℃にて 1 晩ロータで攪拌しながら保温した。
- 4) その後、有機溶剤フェノールおよびクロロホルムを用いてサンプルからタンパク質および脂質を除

去し、有機溶剤を含む下層を捨て、上層の DNA 抽出液を次のステップに使用した。

- 5) 遠心濃縮カラムおよび TE バッファーを用いて、DNA 抽出液を約 50 倍に濃縮した。
- 6) 濃縮 DNA 抽出液を鋳型にして、mtDNA コントロール領域の遺伝子増幅法 (PCR) を行った。3 つの DNA 断片 (DNA 断片 -1、2、3) に分けて PCR を行うため、各 DNA 断片について 1 対の PCR プライマーを使って PCR 増幅 (40-45 サイクル) した。出土骨中に含まれる PCR 阻害物質を不活化する目的で、精製されたウシ血清アルブミンを PCR 反応液に添加した。
- 7) PCR 産物をアガロースゲル上で電気泳動し、エチジウムブロマイドで染色後、紫外線イルミネーターのもとで DNA のバンドを観察した。
- 8) 1 回目の PCR において産物が観察されなかった際には、1 回目の PCR 後の反応溶液を鋳型 DNA として使い、nested PCR (内側のプライマーを 2 つ使用) または seminested PCR (内側のプライマーを 1 つと 1 回目と同じプライマーの一方を使用) を行い、7) の操作により PCR 増幅の有無を観察した。
- 9) 一連の操作を通して、外来 DNA の混入を避けるために、ディスポーザブルのプラスチック手袋、プラスチック器具類、滅菌済みの器具類を使用した。
- 10) 増幅された PCR 産物について、蛍光色素でラベルされたプライマーを用いて、サイクル PCR を行った。サイクル PCR 産物について、自動シーケンサを用いて PCR 産物ダイレクトシーケンス法を行い、DNA の塩基配列を解読した。最終的に、各サンプルにつき、3 つの DNA 断片の塩基配列を解読し、それらの塩基配列をつなぎ合わせた。
- 11) ヒグマ出土骨の塩基配列と現生ヒグマ集団の塩基配列を比較解析した。

4 結果と考察

4-1 出土骨からの mtDNA 増幅

現生の北海道産ヒグマ mtDNA (コントロール領域) には 17 タイプ程が見出され、分子系統学的に 3 つのグループ (A、B、C) に分類されている (Matsuhashi et al. 1999)。さらに、グループ A は北海道の北部地域から中部地域にかけて、グループ B は東部地域に、グループ C は南部地域に各々が別れて分布している (Fig.1 参照: Matsuhashi et al. 1999)。これを基準にして、本分析で得られたトコロチャシ跡遺跡出土ヒグマ骨の mtDNA タイプを比較検討した。

分析した 20 サンプルの分析結果の概要を Table 2 に示した。4 サンプル (TKR5、12、14、15) については、3 つの DNA 断片領域すべてについて PCR 増幅ができなかった。これは骨の燃焼または埋蔵中の DNA 分解によるものと思われる。それ以外の 16 サンプルすべてにおいて、DNA 断片 -1 が PCR 増幅されなかった。ヒグマ mtDNA の DNA 断片 -1 には CT リpeat が存在するため、特に古代 DNA では PCR 増幅が比較的困難であることが知られており (Masuda et al. 2001)、トコロチャシ跡遺跡出土ヒグマ骨を用いた本分析でも同様の結果が得られた。さらに、その 16 サンプルのうち 6 サンプル (TKR1、4、6、8、11、20) では DNA 断片 -3 が PCR 増幅されなかった、または、増幅状態が良好でなかったた

めに DNA 断片 -3 の塩基配列を決定できず、得られた塩基配列は結局 DNA 断片 -2 の 104 塩基のみとなった（新タイプを 1 つ含む）。残りの 10 サンプルについては、DNA 断片 -2 および DNA 断片 -3 の塩基配列（225 塩基）を決定することができた（新タイプを 4 つ含む）（Table 2）。

4-2 mtDNA タイプの決定

次に、塩基配列を決定できた 6 サンプルの 104 塩基および 10 サンプルの 225 塩基を Matsuhashi et al. (1999) のデータと分子系統学的に比較検討し、その mtDNA タイプを決定した。その結果、16 サンプルの mtDNA 塩基配列は既報のタイプおよび新タイプも含めすべてグループ A（北部 - 中部地方の現生ヒグマ集団がもっている）に分類できるものであった。見出されたタイプ毎の頻度として、タイプ HB01 は 4 サンプル、HB01/04/07（104 塩基という短い情報量のためタイプを決定できないが、グループ A の 3 タイプのうちどれかに属する）は 2 サンプル、HB08 は 1 サンプル、HB09 は 3 サンプル、新タイプ 1 は 1 サンプル、新タイプ 2 は 1 サンプル、新タイプ 4 は 2 サンプル、新タイプ 8 は 1 サンプル、新タイプ 10 は 1 サンプルであった（Table 2）。

4-3 mtDNA タイプに基づく個体識別

骨の同じ部位に着目すると、左下顎の 6 サンプル（TKR7～TKR12）が最も多く（Table 2）、形態的分析からは最低 6 個体が含まれていることになる。しかし、ここでは PCR 増幅できなかつた TKR12 を排除し、5 個体（第 1 番目から第 5 番目の個体）をまず確定した。

次に、mtDNA タイプと照らし合わせて個体識別を試みた。なお、TKR1 および TKR13 からは、mtDNA グループ A、B、C のどれにも属さない中間的な塩基配列が得られ、再分析を含む今後の検討を必要とすることから、個体識別分析の対象には入れないこととする。Table 2 の上段から各サンプルの個体識別を以下に検討してみる。

まず、TKR2 は左右が不明の下顎で、タイプ HB01 をもっているが、TKR7、8、9、17、20 と区別がつかないため、個体識別できない。

TKR3（左右不明の下顎）、TKR4（左下顎）、TKR6（左大腿骨）はタイプ HB09 を共有しており、3 者を区別できないが、少なくとも 1 個体（第 6 番目の個体）に由来すると思われる。

TKR5 は右下顎であるが、PCR 増幅できなかつたサンプルなので、個体識別ができない。

TKR14 および TKR15 はともに PCR 増幅できなかつたサンプルであるため、個体識別できない。

TKR16（左大腿骨）および TKR18（左上腕骨）は mtDNA 新タイプ 4 を共有していたので、少なくとも 1 個体（第 7 番目の個体）に由来すると思われる。

最後に、TKR19（左上腕骨）は新タイプ 1 をもっていたため、別個体（第 8 番目の個体）と判断される。

以上により、分析した出土ヒグマ骨 20 サンプルは、少なくとも 8 個体に由来すると思われる。

本分析では、母系遺伝する mtDNA をマーカーとしたが、マイクロサテライト遺伝子のような両性遺伝する多型的 DNA マーカーを用いることができれば、さらに詳細な個体識別ができるものと考えられ

る。しかし、両性遺伝する遺伝子のコピー数は1細胞あたり2コピーであるため、その検出は、数千倍のコピー数をもつ mtDNA を対象とした時よりも技術的な工夫が必要であり、今後の課題としたい。

4-4 出土ヒグマの生前の由来地域

本分析で同定された mtDNA タイプは8タイプあり、すべて mtDNA グループ A（北部－中部地域に分布するタイプ：Fig.1）に分類できるものであった。さらに、その中で現生ヒグマと共通しているタイプは、HB01（トコロチャシ跡出土ヒグマで少なくとも2個体）、HB08（1個体）、HB09（少なくとも1個体）である。Fig.1の現生ヒグマの mtDNA タイプの分布図と照合すると、HB08 および HB09 は稚内周辺の北部地方に分布するタイプである。また、HB01 は北海道の中央部に分布する。

一方、北海道では更新世ヒグマ化石は発見されていないが、縄文期の貝塚からはヒグマ骨が出土している。また、最終氷期直後に、北海道は海峡によって地理的に隔離されたと考えられている。よって、最終氷期にはヒグマが北海道へ渡ってきていたことになる。その後、もし北海道内でヒグマの移動が広く自由に進んだならば、現在、Fig.1に見られるような「3つのグループの分布が地理的に明瞭に別れた三重構造」は形成されていなかったであろう。一方、ヒグマの雌は保守的な行動範囲をもっており、母系遺伝する mtDNA の分布は、雌の狭い移動範囲を反映しているといえる（Matsunashi et al. 1999・2001、増田 2000・2002・2005）。よって、この三重構造は、ヒグマが北海道へ渡来した時期からすでに形成されはじめており、オホーツク文化期には現在とほぼ同様の分布が見られたものと思われる（増田ほか 2002）。

もし、上記の仮説が正しいならば、トコロチャシ跡遺跡出土ヒグマ骨には、生前、常呂から離れた道北部および道中部に生息していた個体が含まれていることが示唆される。出土ヒグマの年齢は不明であるが、成獣ならば狩猟後、頭骨だけをトコロチャシ跡へ持ってきたものと思われる。また、幼獣であれば、捕獲後、トコロチャシ跡周辺で飼育されていたかもしれない。今後の年齢査定分析とその比較が必要である。一方、トコロチャシ跡から海岸線沿いを東へ向かうと、mtDNA グループ B との境界域があり、グループ B の分布域が東側に広がっている（Fig.1）。しかし、トコロチャシ跡出土骨からはグループ B に属す mtDNA タイプは検出されなかった。これは、トコロチャシ跡を利用した人々は東方よりも北方または西方（内陸側）においてヒグマ猟を行ったことを示唆している。もちろん、オホーツク文化期におけるヒグマ mtDNA グループ A 内の分布が現在の分布とは微細に異なっていたことも否定できない。今後、住居跡や貝塚だけではなく、人の手が加わっていない洞窟等から出土する古代ヒグマ骨の分析が可能となれば、これらの疑問が明らかになってくるものと考えられる。

これまでに、オホーツク文化期の礼文島香深井 A 遺跡出土のヒグマ骨の mtDNA 分析により、道南地域のヒグマ幼獣が礼文島まで運ばれてきたことやヒグマ幼獣を通してオホーツク文化と続縄文文化の異文化間交流があったことが示された（Masuda et al. 2001、増田ほか 2002）。また、奥尻島で発見されたオホーツク文化期の青苗砂丘遺跡から出土したヒグマ骨の mtDNA 分析では、その由来地は対岸の北海道本島の道南地方であることも判明した（増田 2003）。礼文島や奥尻島にはヒグマは自然分布していな

第三章 考察

いので、出土ヒグマは島外から持ち込まれたものと考えるのは妥当であろう。一方、トコロチャシ跡遺跡のようにヒグマの生息地内に位置する遺跡から出土するヒグマ骨は、その周辺で狩猟されたものと予想される。これまでに、近代に入っても使用されていたと考えられる美笛岩陰 (Masuda et al. 2006) および島松沢の岩屋 (増田 2006) 等のクマ送り場からのヒグマ出土骨について行われた mtDNA 分析では、検出された mtDNA タイプの分布域とその送り場が関連する文化圏とがある程度重なる傾向が見られた。しかし、その地域は狭い範囲に限られるため、周辺域の現生ヒグマ mtDNA の分布を詳細に把握しておかないと十分な議論ができない。トコロチャシ跡遺跡出土ヒグマ骨の由来地の解明には、今後、分析例を積み重ねることに加え、常呂周辺域やオホーツク沿岸域における現生ヒグマ mtDNA の詳細な分布マップを完成させていくことが必要である。ヒグマ出土骨の由来地を解明していくことにより、オホーツク文化圏や文化の交流を追跡する上での重要な情報をもたらされるものと考えられる。

引用文献

- 増田隆一 2000 「ヒグマの遺伝的多様化と北海道への渡来」『月刊海洋』32: 214-218
- 増田隆一 2002 「ヒグマは三度、北海道へ渡って来た」『遺伝』56: 47-52
- 増田隆一 2003 「青苗砂丘遺跡から発掘されたヒグマ遺存体の DNA 分析」『奥尻町青苗砂丘遺跡 2』重要遺跡確認調査報告書 3、北海道立埋蔵文化財センター: 74-77
- 増田隆一 2005 「ヒグマの系統地理的歴史とブラキストン線」『動物地理の自然史』北海道大学出版会: 45-59
- 増田隆一 2006 「島松沢の岩屋出土ヒグマ骨の DNA 分析」『シラッチセの民族考古学 - 漁川源流域におけるヒグマ猟と“送り”儀礼に関する調査・研究 -』六一書房: 55-60
- 増田隆一・天野哲也・小野裕子 (2002) 古代 DNA 分析による礼文島香深井 A 遺跡出土ヒグマ遺存体の起源 - オホーツク文化における飼育型クマ送り儀礼の成立と異文化交流 - 『動物考古学』19: 1-14
- Masuda, R., Amano, T., and Ono, H. 2001 Ancient DNA analysis of brown bear (*Ursus arctos*) remains from the archeological site of Rebun Island, Hokkaido, Japan. *Zoological Science* 18: 741-751.
- Masuda, R., Tamura, T., and Takahashi, O. 2006 Ancient DNA analysis of brown bear skulls from a ritual rock shelter site of the Ainu culture at Bihue, central Hokkaido, Japan. *Anthropological Science* 114: 211-215.
- Matsuhashi, T., Masuda, R., Mano, T., and Yoshida, M.C. 1999 Microevolution of the mitochondrial DNA control region in the Japanese brown bear (*Ursus arctos*) population. *Molecular Biology and Evolution* 16: 676-684.
- Matsuhashi, T., Masuda, R., Mano, T., Murata, K., and Aiurzaniin, A. 2001 Phylogenetic relationships among worldwide populations of the brown bear *Ursus arctos*. *Zoological Science* 18: 1137-1143.

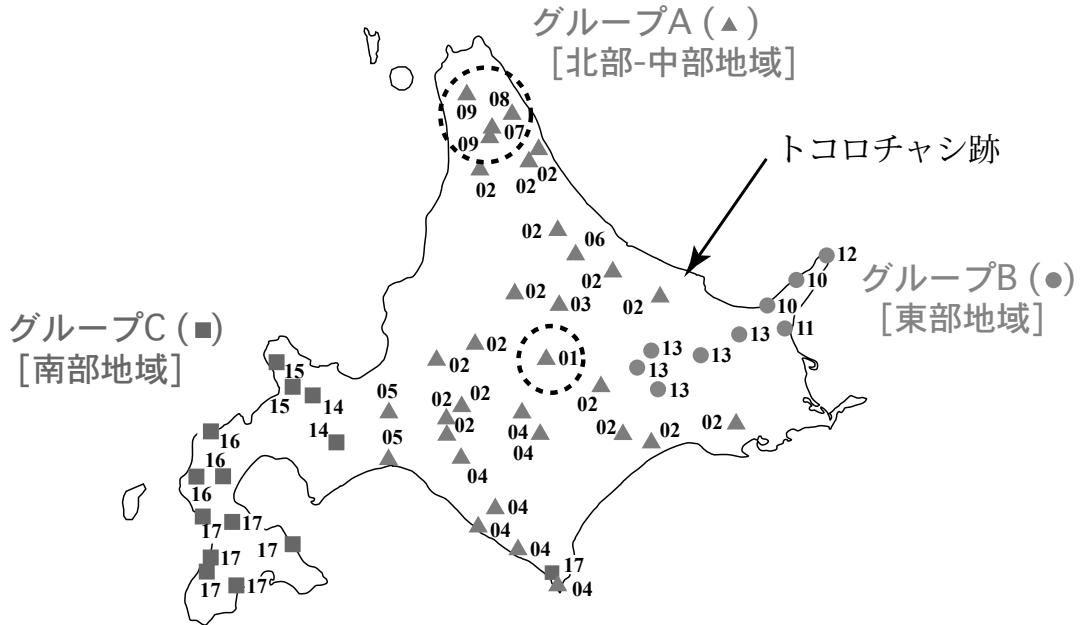


Fig.1 北海道における現生ヒグマ mtDNA 分布 (Matsuhashi et al. 1999) およびトコロチャシの位置

北部-中部地域に分布するグループ A は△、東部地域に分布するグループ B は○、南部地域に分布するグループ C は□ (1つの図形が1個体) で示し、横の数字は DNA タイプを表す。トコロチャシ跡遺跡出土ヒグマ骨から検出された mtDNA タイプ HB01、HB08、HB09 について、現生ヒグマでの分布域を破線で囲んだ。

Table 1 分析したトコロチャシ跡出土のヒゲマ骨

北大標本番	部位	状態	出土記録
トコロチャシ7号住居			
TKR1	右下顎		BMa, U下-335
TKR2	下顎		
TKR3	下顎		
TKR4	左下顎		BMa, U下-334
TKR5	右下顎		BMa, U下-336, 2158
TKR6	左大腿骨		BMa-2, 926
TKR7	左下顎	白色焼骨	BMa-4, U下-5, 920
TKR8	左下顎	白色焼骨	BMa-4, U下-6, 920
TKR9	左下顎	白色焼骨	BMa-6, U下-10, 999
TKR10	左下顎	白色焼骨	BMa-9, U下-278, 653
TKR11	左下顎	白色焼骨	BMa-9, U下-290, 663
TKR12	左下顎	白色焼骨	BMa-17, U下-61, 2071
TKR13	右大腿骨		758
TKR14	右大腿骨		BMa-6E
TKR15	右大腿骨		BMa-7, 99
TKR16	左大腿骨		BMa-12, 99
TKR17	左大腿骨		BMa-5, 99
トコロチャシ8号住居			
TKR18	左上腕骨		2787
TKR19	左上腕骨		2787
TKR20	左上腕骨		No. 12, I区小骨塚, 2840

Table 2 ミトコンドリア DNA (mtDNA) の遺伝子増幅および塩基配列分析の結果

標本番号	分析できた塩基配列長	mtDNAタイプ*	骨部位
TKR1	104	新タイプ8 [?]	右下顎
TKR2	225	HB01	下顎
TKR3	225	HB09	下顎
TKR4	104	HB09	左下顎
TKR5	増幅不可		右下顎
TKR6	104	HB09	左大腿骨
TKR7	225	HB01	左下顎
TKR8	104	HB01/04/07**	左下顎
TKR9	225	HB01	左下顎
TKR10	225	新タイプ2 [#]	左下顎
TKR11	104	HB08	左下顎
TKR12	増幅不可		左下顎
TKR13	225	新タイプ10 [?]	右大腿骨
TKR14	増幅不可		右大腿骨
TKR15	増幅不可		右大腿骨
TKR16	225	新タイプ4 [#]	左大腿骨
TKR17	225	HB01	左大腿骨
TKR18	225	新タイプ4 [#]	左上腕骨
TKR19	225	新タイプ1 [#]	左上腕骨
TKR20	104	HB01/04/07**	左上腕骨

*mtDNA タイプは Matsuhashi et al. (1999) に準じる。

**104 塩基の配列長においては、これら3つのタイプ(すべてグループ A に属す)を区別できない。

グループ A に属す新しいタイプ。

?新しいタイプであるが、3つのグループのどれに属すか判定できなかった。

第十一節 トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点の放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ

伊藤 茂・丹生越子・尾寄大真・廣田正史・瀬谷 薫・小林紘一・

Zaur Lomtadze・Ineza Jorjoliani・中村賢太郎

1 はじめに

トコロチャシ跡遺跡オホーツク地点は、北海道北見市常呂町字常呂 111 番地 1 周辺に所在するオホーツク文化貼付文期の集落遺跡である。1998～2005 年度まで東京大学常呂実習施設と北見市によって発掘調査が実施され、オホーツク文化貼付文期の竪穴 4 軒などが検出されている。同遺跡より検出された試料について加速器質量分析法（AMS 法）による放射性炭素年代測定を行った。

2 試料と方法

測定試料の情報、調製データは Table 1 のとおりである。

試料は 8 号竪穴と 9 号竪穴より採取された。2 基の竪穴はいずれも焼失住居で、壁材や柱材などが炭化して遺存していた。

USTK08-1 (PLD-12109) は、8 号竪穴の新旧 2 枚ある粘土貼床の間のピットで検出された柱材と考えられる丸太状の材から採取された。このピットは旧貼床を切っている可能性もあるため、新旧どの段階に属するか確言できないが、床面よりやや低い位置で確認されており、8 号竪穴の古段階に伴う可能性が高い。USTK08-2 (PLD-12110) は 8 号竪穴の壁を構成していた半裁の丸太材より採取され、8 号竪穴の最も新しい段階に属する。なお、8 号竪穴から出土している土器は主に藤本 e 群である。

9 号竪穴では 9a 号→9b 号→9c 号の順で 3 回の建て替えが確認されている。USTK08-3 (PLD-12111) は 9b 号に属し、周溝内で壁材と共に検出された壁を支える柱ないし構造材と考えられる丸太材から採取された。USTK08-4 (PLD-12112) は 9c 号に属し、壁材として確認された樹皮である。樹皮は内側から試料を採取した。なお、9 号竪穴では藤本 d 群と e 群の両方が出土しており、9c 号は藤本 e 群期である可能性が高い。

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクト AMS:NEC 製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 ^{14}C 年代、暦年代を算出した。

Table 1 測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-12109	遺構：8号竪穴 位置：エ区, Pit内, サンプルNo. 3 試料No. : USTK08-1	試料の種類：炭化材 試料の性状：最外年輪である可能性高いが不確定 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N, 塩酸:1.2N) サルフィックス
PLD-12110	遺構：8号竪穴 位置：エ区, 炭化材列, サンプルB 試料No. : USTK08-2	試料の種類：炭化材 試料の性状：最外年輪である可能性高いが不確定 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N, 塩酸:1.2N) サルフィックス
PLD-12111	遺構：9号竪穴(9b号) 位置：炭化材サンプル11 試料No. : USTK08-3	試料の種類：炭化材 試料の性状：最外年輪 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N, 塩酸:1.2N) サルフィックス
PLD-12112	遺構：9号竪穴(9c号) 位置：炭化材サンプル2 試料No. : USTK08-4	試料の種類：樹皮 試料の性状：内側 状態：dry	超音波洗浄 酸・アルカリ・酸洗浄(塩酸:1.2N, 水酸化ナトリウム:1N, 塩酸:1.2N) サルフィックス

3 結果

Table 2 に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 ($\delta^{13}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値、慣用に従って年代値、誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代、 ^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲を、Fig.1 に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 ^{14}C 年代 (yrBP) の算出には、 ^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が 68.2% であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、及び半減期の違い (^{14}C の半減期 5730 ± 40 年) を較正して、より実際の年代値に近い年代を算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正には OxCal4.0 (較正曲線データ:INTCAL04) を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する 68.2% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は 95.4% 信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。それぞれの暦年代範囲のうち、その確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示してある。

Table 2 放射性炭素年代測定及び暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-12109 試料No. : USTK08-1	-24.99 \pm 0.15	1255 \pm 19	1255 \pm 20	694AD(57.4%)748AD 765AD(10.8%)775AD	677AD(91.7%)783AD 790AD(3.7%)810AD
PLD-12110 試料No. : USTK08-2	-23.89 \pm 0.14	1230 \pm 18	1230 \pm 20	717AD(21.5%)744AD 768AD(37.5%)818AD 843AD(9.2%)859AD	693AD(29.3%)748AD 765AD(66.1%)876AD
PLD-12111 試料No. : USTK08-3	-26.91 \pm 0.13	1275 \pm 19	1275 \pm 20	686AD(37.9%)721AD 741AD(30.3%)770AD	676AD(95.4%)774AD
PLD-12112 試料No. : USTK08-4	-28.35 \pm 0.17	1202 \pm 19	1200 \pm 20	780AD(13.3%)795AD 800AD(27.0%)830AD 837AD(27.8%)868AD	774AD(95.4%)886AD

4 考察

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年較正を行った。2 σ 暦年代範囲（確率95.4%）に着目して結果を整理する。

8号竪穴の柱材と考えられる USTK08-1 (PLD-12109) は、677-783calAD (91.7%) および 790-810calAD (3.7%) の範囲を示した。同じく 8号竪穴の壁材と考えられる USTK08-2 (PLD-12110) は、693-748calAD (29.3%) および 765-876calAD (66.1%) の範囲を示した。2試料の暦年代範囲は重複しており新旧については論じられないが、いずれも7~9世紀の範囲を示した。

9号竪穴の9b号に属する壁を支える柱ないし構造材と考えられる USTK08-3 (PLD-12111) は 676-774calAD(95.4%)、9c号に属する壁材の USTK08-4 (PLD-12112) は 774-886calAD(95.4%) の範囲を示した。9b号の USTK08-3 はより古く7~8世紀、9c号の USTK08-4 はより新しく8~9世紀の範囲を示しており、建て替えの順序と整合的である。

参考文献

- 中村俊夫 2000 「放射性炭素年代測定法の基礎」『日本先史時代の ^{14}C 年代』日本第四紀学会：3-20
- Bronk Ramsey, C. 1995 Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program. Radiocarbon 37: 425-430.
- Bronk Ramsey, C. 2001 Development of the Radiocarbon Program OxCal. Radiocarbon 43: 355-363
- Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Bertrand, C.J.H., Blackwell, P.G., Buck, C.E., Burr, G.S., Cutler, K.B., Damon, P.E., Edwards, R.L., Fairbanks, R.G., Friedrich, M., Guilderson, T.P., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., McCormac, G., Manning, S., Bronk Ramsey, C., Reimer, R.W., Remmele, S., Southon, J.R., Stuiver, M., Talamo, S., Taylor, F.W., van der Plicht, J. and Weyhenmeyer, C.E. 2004 IntCal04 terrestrial radiocarbon age calibration, 0-26 cal kyr BP. Radiocarbon 46: 1029-1058

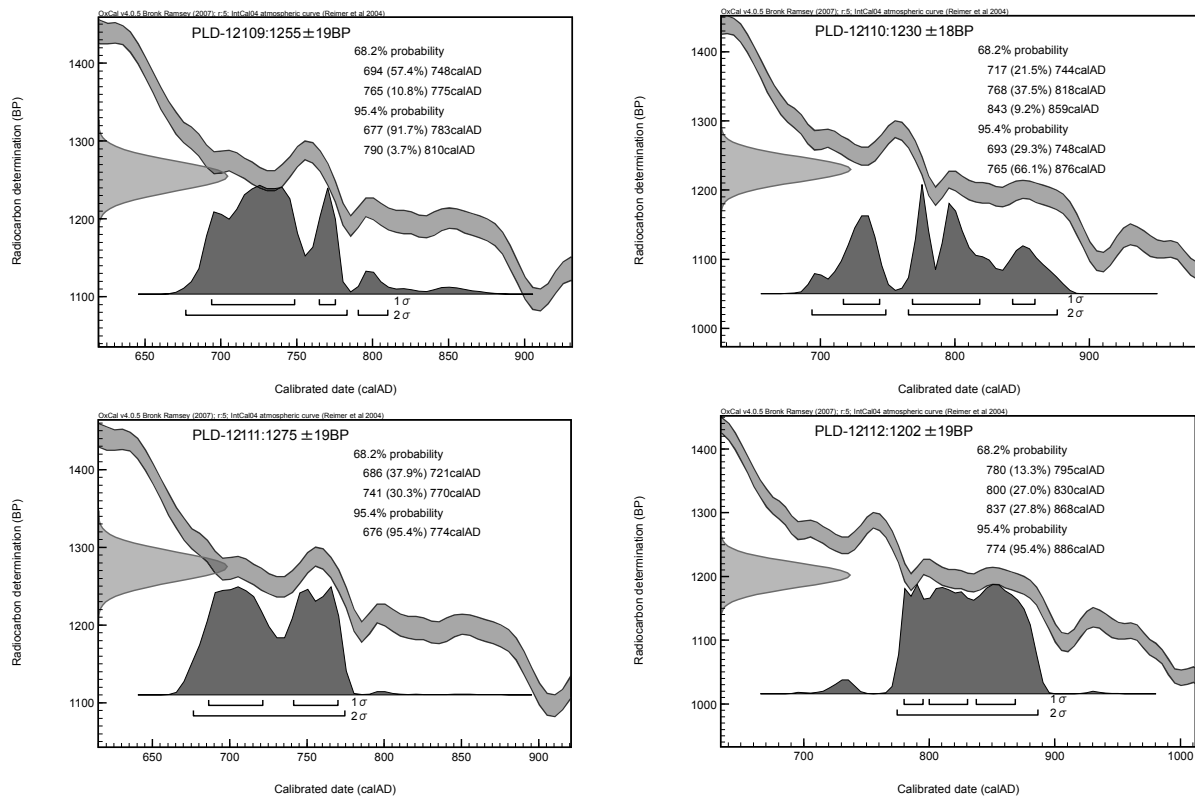


Fig.1 曆年較正結果

TOKORO CHASHI SITE
OKHOTSK LOCALITY

Edited by the Course of Archaeology and
Tokoro Research Laboratory,
Graduate School of Humanities and Sociology,
University of Tokyo

2012

CONTENTS

PREFACE

Explanatory Notes

I	Outline of the Investigation	1
1	General Description of the Site and Purpose of the Investigation [Toshiaki Kumaki]	1
2	Outline of the Excavation of Each Year [Toshiaki Kumaki and Hiroshi Utagawa]	8
3	Selection of the Reported Artifacts [Toshiaki Kumaki, Satoru Yamada, Ken Takahashi, Tomotaka Sasada]	19
II	Features	21
1	Pit House 7	21
	Stratigraphy of the Fill of the Pit House [Toshiaki Kumaki]	21
	Pit House [Toshiaki Kumaki]	22
	Artifacts [Toshiaki Kumaki, Satoru Yamada, Ken Takahashi, Hiroshi Utagawa, and Tomotaka Sasada]	44
	Summary [Toshiaki Kumaki]	88
2	Pit House 8	91
	Stratigraphy of the Fill of the Pit House [Toshiaki Kumaki]	91
	Pit House [Toshiaki Kumaki]	107
	Artifacts [Toshiaki Kumaki, Satoru Yamada, Ken Takahashi, Hiroshi Utagawa, and Tomotaka Sasada]	115
	Summary [Toshiaki Kumaki]	134
3	Pit House 9	136
	Stratigraphy of the Fill of the Pit House [Toshiaki Kumaki]	136
	Pit House [Toshiaki Kumaki]	138
	Artifacts [Toshiaki Kumaki, Satoru Yamada, Ken Takahashi, Hiroshi Utagawa, and Tomotaka Sasada]	156
	Summary [Toshiaki Kumaki]	178

4	Pit House 10	181
	Stratigraphy of the Fill of the Pit House [Toshiaki Kumaki]	181
	Pit House [Toshiaki Kumaki]	183
	Artifacts	
	[Toshiaki Kumaki, Satoru Yamada, Ken Takahashi, Hiroshi Utagawa, and Tomotaka Sasada]	204
	Summary [Toshiaki Kumaki]	227
5	Catalog of Pottery and Bone Artifacts	230
III	Discussion	243
1	“House-Sending” Ceremony of the Okhotsk Culture Pit Houses [Hiroyuki Sato]	243
2	Satsumon Pottery (Haji ware) from Pit House 7 at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality: Early stage Satsumon Pottery in Eastern Hokkaido [Hiroshi Tsukamoto]	253
3	Bone and Antler Artifacts from the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Ken Takahashi]	271
4	Iron Artifacts from the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Tomotaka Sasada]	277
5	Wooden Artifacts from the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Hiroshi Utagawa]	281
6	Faunal Remains from the Pit Houses at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Goro Yamada and Chiho Imai]	284
7	Wood Identification of Carbonized Woods from Pit House 7 at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Norio Mino]	294
8	Wood Identification of Carbonized Woods from Pit Houses 8, 9 and 10 at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Hidenori Matsunami, Yuzo Sano, Yoko Watanabe and Toyohito Moriya]	298
9	Vertebrate remains from Pit Houses 7, 9, and 10 at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Takao Sato]	312

10	Mitochondrial DNA Analysis of Brown Bear Bones from the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Ryuichi Masuda and Eri Saka]	360
11	Carbon 14 Dating at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality [Paleo Labo AMS Dating Group]	367
	English Summary	386

CONTRIBUTORS

Chiho IMAI	Hiroshi UTAGAWA	Toshiaki KUMAKI
Eri SAKA	Tomotaka SASADA	Takao SATO
Hiroyuki SATO	Yuzo SANO	Ken TAKAHASHI
Hiroshi TSUKAMOTO	Ryuichi MASUDA	Hidenori MATSUNAMI
Norio MINO	Toyohito MORIYA	Satoru YAMADA
Goro YAMADA	Yoko WATANABE	
Paleo Labo AMS Dating Group		

LIST OF FIGURES IN CHAPTER 2

- Fig. 1 Map of the Tokoro-chashi Site
- Fig. 2 The Tokoro-chashi site and the Okhotsk Locality: excavated features
- Fig. 3 Plan of Pit House 7
- Fig. 4 Pit House 7: stratigraphy and elevation
- Fig. 5 Pit House 7: depth of post holes
- Fig. 6 Pit House 7: distribution of carbonized woods on the floor
- Fig. 7 Transition of Pit House 7
- Fig. 8 Pit House 7: distribution of potsherds on the floor
- Fig. 9 Pit House 7: distribution of stone implements on the floor
- Fig. 10 Pit House 7: distribution of artifacts other than potsherds and stone implements
- Fig. 11 Pit House 7: artifact concentrations on the floor
- Fig. 12 Pit House 7: detailed plan 1
- Fig. 13 Pit House 7: detailed plan 2
- Fig. 14 Pit House 7: detailed plan 3
- Fig. 15 Pit House 7: detailed plan 4
- Fig. 16 Pit House 7: detailed plan 5
- Fig. 17 Pit House 7: detailed plan 6
- Fig. 18 Pit House 7a: elevation of Bone Mound a
- Fig. 19 Pit House 7: detailed plan 7
- Fig. 20 Pit House 7: detailed plan 8
- Fig. 21 Pit House 7: detailed plan 9
- Fig. 22 Pit House 7a: pottery from the floor
- Fig. 23 Pit House 7a: pottery from Bone Mound a 1
- Fig. 24 Pit House 7a: pottery from Bone Mound a 2
- Fig. 25 Pit House 7a: pottery from Bone Mound a 3
- Fig. 26 Pit House 7a: pottery from Bone Mound a 4
- Fig. 27 Pit House 7b: pottery from the floor 1
- Fig. 28 Pit House 7b: pottery from the floor 2
- Fig. 29 Pit House 7b: pottery from the floor 3
- Fig. 30 Pit House 7b: pottery from the floor 4
- Fig. 31 Pit House 7b: pottery from Bone Mound b 1

- Fig. 32 Pit House 7b: pottery from Bone Mound b 2
- Fig. 33 Pit House 7: pottery from the floor 1
- Fig. 34 Pit House 7: pottery from the floor 2
- Fig. 35 Pit House 7: pottery from the fill
- Fig. 36 Pit House 7a: stone tools from the floor
- Fig. 37 Pit House 7a: stone tools from Bone Mound a
- Fig. 38 Pit House 7b: stone tools from the floor 1
- Fig. 39 Pit House 7b: stone tools from the floor 2
- Fig. 40 Pit House 7b: stone tools from Bone Mound b
- Fig. 41 Pit House 7: stone tools from the fill 1
- Fig. 42 Pit House 7: stone tools from the fill 2
- Fig. 43 Pit House 7: bone and antler artifacts 1
- Fig. 44 Pit House 7: bone and antler artifacts 2
- Fig. 45 Pit House 7: bone and antler artifacts 3
- Fig. 46 Pit House 7: bone and antler artifacts 4
- Fig. 47 Pit House 7: bone and antler artifacts 5
- Fig. 48 Pit House 7: bone and antler artifacts 6
- Fig. 49 Pit House 7: bone and antler artifacts 7
- Fig. 50 Pit House 7: bone and antler artifacts 8
- Fig. 51 Pit House 7: wooden artifacts 1
- Fig. 52 Pit House 7: wooden artifacts 2
- Fig. 53 Pit House 7: wooden artifacts 3
- Fig. 54 Pit House 7: wooden artifacts 4
- Fig. 55 Pit House 7: wooden artifacts 5
- Fig. 56 Pit House 7: wooden artifacts 6
- Fig. 57 Pit House 7: wooden artifacts 7
- Fig. 58 Pit House 7: metal artifacts
- Fig. 59 Plan of Pit House 8
- Fig. 60 Pit House 8: stratigraphy and elevation
- Fig. 61 Pit House 8: depth of post holes
- Fig. 62 Pit House 8: distribution of carbonized woods on the floor
- Fig. 63 Plan of Pit House 8 (old stage)
- Fig. 64 Pit House 8 (old stage): depth of post holes
- Fig. 65 Pit House 8 (old stage): distribution of carbonized woods

- Fig. 66 Transition of Pit House 8
- Fig. 67 Pit House 8: distribution of potsherds on the floor and outside
- Fig. 68 Pit House 8: distribution of stone implements on the floor
- Fig. 69 Pit House 8: distribution of artifacts other than potsherds and stone implements
- Fig. 70 Pit House 8: artifact concentrations on the floor
- Fig. 71 Pit House 8: detailed plan 1
- Fig. 72 Pit House 8: detailed plan 2
- Fig. 73 Pit House 8: detailed plan 3
- Fig. 74 Pit House 8: detailed plan 4
- Fig. 75 Pit House 8: detailed plan 5
- Fig. 76 Pit House 8: detailed plan 6
- Fig. 77 Pit House 8 (old stage): artifact concentrations on the floor
- Fig. 78 Pit House 8 (old stage): detailed plan
- Fig. 79 Pit House 8: pottery from the floor 1
- Fig. 80 Pit House 8: pottery from the floor 2
- Fig. 81 Pit House 8: pottery from the floor 3
- Fig. 82 Pit House 8: pottery from the floor 4
- Fig. 83 Pit House 8: pottery from the floor 5
- Fig. 84 Pit House 8: pottery from the floor 6
- Fig. 85 Pit House 8: pottery from the Bone Mound
- Fig. 86 Pit House 8 (old stage): pottery
- Fig. 87 Pit House 8: pottery from outside
- Fig. 88 Pit House 8: stone tools from the floor 1
- Fig. 89 Pit House 8: stone tools from the floor 2
- Fig. 90 Pit House 8: stone tools from Bone Mound
- Fig. 91 Pit House 8 (old stage): stone tools
- Fig. 92 Pit House 8: bone and antler artifacts 1
- Fig. 93 Pit House 8: bone and antler artifacts 2
- Fig. 94 Pit House 8: wooden artifacts 1
- Fig. 95 Pit House 8: wooden artifacts 2
- Fig. 96 Pit House 8: metal artifacts
- Fig. 97 Plan of Pit House 9
- Fig. 98 Pit House 9: stratigraphy and elevation
- Fig. 99 Pit House 9: depth of post holes

- Fig. 100 Pit House 9: distribution of carbonized woods on the floor
- Fig. 101 Transition of Pit House 9 1
- Fig. 102 Transition of Pit House 9 2
- Fig. 103 Pit House 9: distribution of potsherds on the floor and outside
- Fig. 104 Pit House 9: distribution of stone implements on the floor
- Fig. 105 Pit House 9: distribution of artifacts other than potsherds and stone implements
- Fig. 106 Pit House 9: artifact concentrations on the floor
- Fig. 107 Pit House 9: detailed plan 1
- Fig. 108 Pit House 9: detailed plan 2
- Fig. 109 Pit House 9: detailed plan 3
- Fig. 110 Pit House 9a: pottery from the floor
- Fig. 111 Pit House 9a: pottery from Bone Mound a
- Fig. 112 Pit House 9a or 9b: pottery from the floor
- Fig. 113 Pit House 9b: pottery from the floor
- Fig. 114 Pit House 9c: pottery from the floor 1
- Fig. 115 Pit House 9c: pottery from the floor 2
- Fig. 116 Pit House 9c: pottery from the floor 3
- Fig. 117 Pit House 9c: pottery from Bone Mound c 1
- Fig. 118 Pit House 9c: pottery from Bone Mound c 2
- Fig. 119 Pit House 9: pottery from the floor
- Fig. 120 Pit House 9: pottery from outside
- Fig. 121 Pit House 9a: stone tools from the floor
- Fig. 122 Pit House 9a: stone tools from Bone Mound a
- Fig. 123 Pit House 9c: stone tools from the floor
- Fig. 124 Pit House 9c: stone tools from Bone Mound c
- Fig. 125 Pit House 9: stone tools from the fill
- Fig. 126 Pit House 9: bone and antler artifacts
- Fig. 127 Pit House 9: wooden artifacts
- Fig. 128 Pit House 9: metal artifacts
- Fig. 129 Plan of Pit House 10
- Fig. 130 Pit House 10: stratigraphy and elevation
- Fig. 131 Pit House 10: depth of post holes
- Fig. 132 Pit House 10: distribution of carbonized woods on the floor
- Fig. 133 Transition of Pit House 10 1

- Fig. 134 Transition of Pit House 10 2
- Fig. 135 Pit House 10: distribution of potsherds on the floor
- Fig. 136 Pit House 10: distribution of stone implements on the floor
- Fig. 137 Pit House 10: distribution of artifacts other than potsherds and stone implements
- Fig. 138 Pit House 10: artifact concentrations on the floor
- Fig. 139 Pit House 10: detailed plan 1
- Fig. 140 Pit House 10: detailed plan 2
- Fig. 141 Pit House 10: detailed plan 3
- Fig. 142 Pit House 10: detailed plan 4
- Fig. 143 Pit House 10: detailed plan 5
- Fig. 144 Pit House 10: detailed plan 6
- Fig. 145 Pit House 10: detailed plan 7
- Fig. 146 Pit House 10: detailed plan 8
- Fig. 147 Pit House 10a: pottery from on the floor 1
- Fig. 148 Pit House 10a: pottery from the floor 2
- Fig. 149 Pit House 10a: pottery from Bone Mound a
- Fig. 150 Pit House 10b: pottery from the floor 1
- Fig. 151 Pit House 10b: pottery from the floor 2
- Fig. 152 Pit House 10b: pottery from the floor 3
- Fig. 153 Pit House 10c: pottery from the floor 1
- Fig. 154 Pit House 10c: pottery from the floor 2
- Fig. 155 Pit House 10c: pottery from the floor 3
- Fig. 156 Pit House 10c: pottery from Bone Mound c 1
- Fig. 157 Pit House 10c: pottery from Bone Mound c 2
- Fig. 158 Pit House 10a: stone tools from the floor
- Fig. 159 Pit House 10a: stone tools from Bone Mound a
- Fig. 160 Pit House 10b: stone tools from the floor 1
- Fig. 161 Pit House 10b: stone tools from the floor 2
- Fig. 162 Pit House 10c: stone tools from the floor 1
- Fig. 163 Pit House 10c: stone tools from the floor 2
- Fig. 164 Pit House 10c: stone tools from the floor 3
- Fig. 165 Pit House 10c: stone tools from Bone Mound c
- Fig. 166 Pit House 10: stone tools from the fill
- Fig. 167 Pit House 10: bone and antler artifacts

Fig. 168 Pit House 10: wooden artifacts

Fig. 169 Pit House 10: metal artifacts

LIST OF PLATES

Front 1

- 1 Pit House 7a, northern main post
- 2 Pit House 7a, Bone Mound a

Front 2

- 1 Pit House 8
- 2 Pit House 10c, Bone Mound c

PL. 1 Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality

- 1 Distant view of the site (from the north)
- 2 Overhead view of the site (upper part of the picture is the northwest)

PL. 2 Pit House 7

- 1 Pit House 7a, around the northern main post
- 2 Pit House 7a, wall material at the west of the northern main post

PL. 3 Pit House 7

- 1 Pit House 7a, main post at the opening side
- 2 Pit House 7a, excavated whale bone artifact

PL.4 Pit House 7

- 1 Pit House 7a, boards near the wall
- 2 Pit House 7a, wooden artifacts found below the boards near the wall

PL.5 Pit House 7

- 1 Pit House 7a, Bone Mound a
- 2 Pit House 7a, lowest layer of Bone Mound a

PL.6 Pit House 7

- 1 Pit House 7b, carbonized wood row near the wall
- 2 Pit House 7b, excavated wooden artifacts

PL.7 Pit House 7

- 1 Pit House 7b, excavated pottery
- 2 Pit House 7, Hearth a and Hearth b

PL.8 Pit House 7

- 1 Pit House 7b, Bone Mound b
- 2 Pit House 7

PL.9 Pottery from Pit House 7

- PL.10 Pottery from Pit House 7
- PL.11 Pottery from Pit House 7
- PL.12 Pottery from Pit House 7
- PL.13 Pottery from Pit House 7
- PL.14 Pottery from Pit House 7
- PL.15 Stone tools and metal artifacts from Pit House 7
- PL.16 Bone and antler artifacts from Pit House 7
- PL.17 Bone and antler artifacts from Pit House 7
- PL.18 Bone and antler artifacts from Pit House 7
- PL.19 Bone and antler artifacts from Pit House 7
- PL.20 Wooden artifacts from Pit House 7
- PL.21 Wooden artifacts from Pit House 7
- PL.22 Wooden artifacts from Pit House 7
- PL.23 Pit House 8
 - 1 Pit House 8, carbonized wood row near the wall
 - 2 Pit House 8, carbonized wood row near the wall
- PL.24 Pit House 8
 - 1 Pit House 8, close-up view of the carbonized wood row near the wall
 - 2 Pit House 8, close-up view of the carbonized wood row near the wall
- PL.25 Pit House 8
 - 1 Pit House 8, Bone Mound (main part)
 - 2 Pit House 8, Bone Mound (close-up view)
- PL.26 Pit House 8
 - 1 Pit House 8, Bone Mound (full view)
 - 2 Pit House 8, Small Bone Mound
- PL.27 Pit House 8
 - 1 Pit House 8 (Old Stage), excavated gravels
 - 2 Pit House 8 (Old Stage), carbonized wood found in a pit
- PL.28 Pottery and stone tools from Pit House 8
- PL.29 Stone tools and metal artifacts from Pit House 8
- PL.30 Bone and antler artifacts from Pit House 8
- PL.31 Wooden artifacts from Pit House 8
- PL.32 Pit House 9
 - 1 Pit House 9a, bone concentration

- 2 Pit House 9a, Bone Mound a
- PL.33 Pit House 9
 - 1 Pit House 9b, carbonized wood row near the wall
 - 2 Pit House 9c, carbonized wood row near the wall
- PL.34 Pit House 9
 - 1 Pit House 9c, excavated gravels
 - 2 Pit House 9c, Hearth c
- PL.35 Pit House 9
 - 1 Pit House 9c, Bone Mound c (full view)
 - 2 Pit House 9c, lowest layer of Bone Mound c
- PL.36 Pit House 9
 - 1 Pit House 9, pits to the east of the northern main post.
 - 2 Pit House 9
- PL.37 Pottery from Pit House 9
- PL.38 Stone tools from Pit House 9
- PL.39 Stone tools and metal artifacts from Pit House 9
- PL.40 Bone and antler artifacts from Pit House 9
- PL.41 Pit House 10
 - 1 Pit House 10a, Bone Mound a (west side)
 - 2 Pit House 10a, Bone Mound a (east side)
- PL.42 Pit House 10
 - 1 Pit House 10a, excavated pottery
 - 2 Pit House 10a, excavated artifacts
- PL.43 Pit House 10
 - 1 Pit House 10c, excavated artifacts
 - 2 Pit House 10c, excavated gravels
- PL.44 Pit House 10
 - 1 Pit House 10, Hearth c
 - 2 Pit House 10, carbonized wood row near the wall (10c)
- PL.45 Pit House 10
 - 1 Pit House 10, carbonized wood row near the wall (10a and 10c)
 - 2 Pit House 10, carbonized wood row near the wall (10a and 10c)
- PL.46 Pit House 10
 - 1 Pit House 10, carbonized wood row near the wall (10c)

2 Pit House 10

PL.47 Pottery from Pit House 10

PL.48 Pottery from Pit House 10

PL.49 Pottery from Pit House 10

PL.50 Pottery from Pit House 10

PL.51 Stone tools from Pit House 10

PL.52 Stone tools from Pit House 10

PL.53 Stone tools, metal artifacts, and bone and antler artifacts from Pit House 10

PL.54 Floral remains from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 1

PL.55 Floral remains from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 2

PL.56 SEM images of wood specimens from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 1

PL.57 SEM images of wood specimens from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 2

PL.58 SEM images of wood specimens from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 3

PL.59 SEM images of wood specimens from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 4

PL.60 SEM images of wood specimens from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 5

PL.61 SEM images of wood specimens from Tokoro-chashi site Okhotsk Locality, 6

PL.62 Skulls and mandibles of brown bear (*Ursus arctos*) from Bone Mound a of Pit House 7a

PL.63 Skulls and mandibles of Ezo deer (*Cervus nippon yesoensis*) from Bone Mound a of Pit House 7a

PL.64-1 Skulls and mandibles of small land mammals from Bone Mound a of Pit House 7a

PL.64-2 Bones of Blakiston's fish owl (*Ketupa blakistoni*) from Bone Mound a of Pit House 7a

SUMMARY

Purpose of the excavation

This monograph reports on the excavation of Okhotsk culture pit houses at the Tokoro-chashi Site, conducted from 1998 to 2005.

Okhotsk culture in Japanese Archipelago is known as a unique ancient culture, distributed on the seacoast of northern and eastern Hokkaido from 5th to 9th centuries AD. The Okhotsk culture is characterized by their boat shaped (hexagonal or pentagonal) large dwellings with mounds of sea and land mammal bones.

The University of Tokyo Department of Archaeology and the Tokoro Research Laboratory have conducted archaeological investigation at the Lower Tokoro River Basin for more than half a century. We have made full excavation of Epi-Jomon and Satsumon settlements in the 1970's and 1980's, and *chashi* (fort) of Ainu in the 1990's. In 1998, we started a new research project on the settlement of the Okhotsk culture, which will enable us to figure out the continual cultural transition from Epi-Jomon to Ainu in this area. For this purpose, pit houses at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality were chosen as the research subject.

Outline of the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality

Tokoro-chashi Sites are located on a river terrace 18 to 30m above sea level at the right bank of the Tokoro River, which flows into the Okhotsk Sea. Archaeological sites are found all over the terrace, but there are three concentrations at the edge of the terrace, which are called, from the north, Tokoro-chashi Site, Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality, and Tokoro-chashi South Ridge Site. While the Tokoro-chashi Site has been known as a *chashi* (fort) of Ainu, pit houses of Okhotsk culture are found at the Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality, and pit houses from incipient Jomon to Satsumon period are found at the Tokoro-chashi South Ridge Site.

Tokoro-chashi Site Okhotsk Locality consists of large depressions of Okhotsk pit houses situated to the southeast of the Tokoro-chashi fort. Nine depressions were recorded at the topographic survey in 1963. Due to the filling and leveling for cultivation, however, we could identify only two of them at the cliff edge at the start of this investigation. Except a few reports on the collected artifacts found by accident, this area of the site has not been excavated before.

The grid follows that of the previous investigation of the Tokoro-chashi Site: 1 to 52 from east to west, I to XX from north to south.

The stratigraphy of the fill of the pit houses is as follows.

Layer I: Black soil. Top soil or cultivated soil.

Layer II: Blackish brown soil. Loose soil containing plant roots, leaf mold, and sand.

Layer III: Dark brown soil, containing sand and charcoal.

Layer IV: Dark brown soil, brighter than Layer III, containing sand, charcoal, yellow clay grains, burnt soil grains, and bone fragments.

Result of the excavation

Four pit houses of the Okhotsk culture were fully excavated. These pit houses were all rebuilt and burnt. Plan of the house is long hexagonal (Pit House 7, 9, and 10) or pentagonal (Pit House 8), with long axis of north-south to northwest-southeast direction. Large main post holes are dug on the both sides of the long axis. Hearths were lined by stones or woods and situated at the center of the house, surrounded by the U-shaped clay floor. The burnt clay floor became hard and red like a brick, but was partly weathered and broken. The opening of the U-shaped clay floor faces north or northwest. One to three rows of carbonized wood rows lies parallel to the wall. In some cases, the carbonized wood rows show the structure of the wall; round woods or boards are set in a ditch, covered by birch barks on outside. That two or three carbonized wood rows remain at Pit House 7, 9 and 10, means that the size of a house decreased through the rebuilding process. Bone mounds, consisting of bones of brown bear and other mammals, are made at the corner opposite to the opening of the U-shaped clay floor. A large number of artifacts were found on the floor of the pit houses: Okhotsk pottery with applique decoration, stone tools, bone and antler artifacts, wooden artifacts, and animal bones.

Pit House 7

Pit House 7 was the largest depression observed from the surface. It consists of two houses of different size: the older outside Pit House 7a, and the newer inside Pit House 7b. Pit House 7a measures 13.5 x 9.7m, Pit House 7b measures 8.5 x 8.4m, both long hexagonal in outline. Bone mound was situated at the south corner of each house. Bone Mound a had a platform like structure, which is unique to this pit house. Stone-lined and wood-lined hearths were found at the center, belonging to 7a and 7b respectively. The structure of the northern main post was a noteworthy discovery; seven round woods, approximately 10cm in diameter, were bound up and wrapped in birch bark. Bed-like structures with wooden blocks and boards were also unearthed. A large number of artifacts, especially those of bone, antler, and wood, were found on the floor. The number of the brown bear skulls from Bone Mound 7a counts 110, which is an outstanding number in whole Okhotsk culture.

Pit House 8

Pit House 8 is located to the southeast of Pit House 7. The house was rebuilt at least one time without changing the size, which is different from the cases in other pit houses. The hearth and the bone mound may have been used continuously. Pit House 8 measures 11.2 x 8.8m, and Pit House 8 (old stage) measures 11.2 x 8.8m, both long pentagonal in outline. The old stage pit house seems not to be burnt. The U-shaped floor was made in combination of clay and boards. While a bone mound containing brown bear skulls was found at the southeast corner, a small

bone mound containing brown bear long bones was found at the northwest corner. The hearth seems to be lined by both stone and wood. Among the archaeological finds excavated from Pit House 8, a small bear figurine expressing a collar and a lead is worth to note in relation to the bear ceremony of Okhotsk culture.

Pit House 9

Pit House 9 is located to the southeast of Pit House 7 and 8, at a distance of 30m. The depression could not be observed from the surface, because of the filling and leveling for cultivation. Pit House 9 was rebuilt twice, each time decreasing the size. The oldest Pit House 9a measures 11.9 x 8.4~9.2m, Pit House 9b measures 10.5 x 8.4m, and the newest Pit House 9c measures 10.4 x 7.8~8.0m, all long hexagonal in outline. While Hearth ab, which probably belongs to both Pit House 9a and 9b, was lined by woods, Hearth c of Pit House c was lined by stone. Two bone mounds, belonging to Pit House 9a and 9c, were found near the south wall. They were both small and contained few bear bones. Concentration of pits were found near the wall of Pit House 9b and 9c to the east of the opening of the U-shaped clay floor; these pits may have been some structure of an entrance facility.

Pit House 10

Pit House 10 is the southernmost depression recorded in 1963 survey. As in the case of Pit House 9, the depression could not be observed from the surface. Pit House 10 was rebuilt twice, each time decreasing the size and moving along the long axis. The oldest Pit House 10a measures 11.2 (or more) x 8.3m, Pit House 10b measures 9.0 x 7.1~8.0m, and Pit House 10c measures 7.9 x 6.9~7.8m. Three stone-lined hearths, each of them belonging to each pit house, were found at the center. Two bone mounds, belonging to 10a and 10c, were found at the south east corner. The bottom of Bone Mound a was floored with clay.

The Tokoro-chashi Sites, consisting of Ainu culture *chashi* and Okhotsk culture settlement, were added to the national historic site “Tokoro Site” in 2002. Kitami city is now arranging a national historical site presentation project, to which the University of Tokyo Department of Archaeology and the Tokoro Research Laboratory are cooperating. In the future, the Tokoro-chashi Site will be opened to the public as a historic park, which is now under design based on the result of this excavation.

(Ken TAKAHASHI)