

# 雷下遺跡の概要

沖松 信 隆

## はじめに

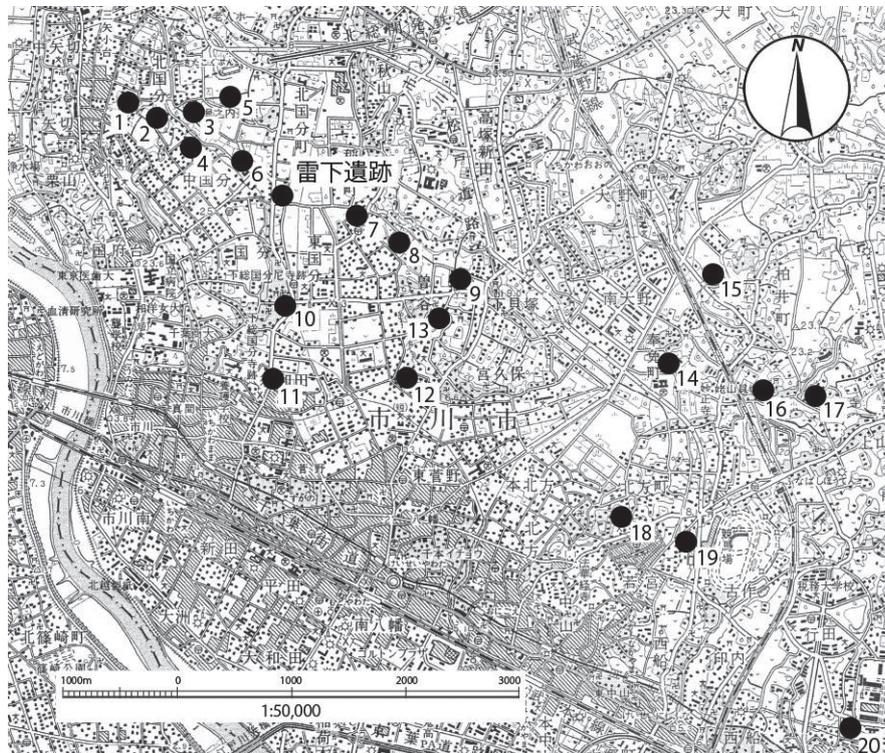
雷下遺跡は、市川市の北西部、市川市国分七丁目に所在する縄文時代早期の貝塚を主体とする低地遺跡で、東京外かく環状道路の建設に伴い新たに発見された。平成13年度から確認調査を実施し、縄文時代早期の遺物包含層と早期から前期にかけての貝塚の存在が明らかとなっていた。貝塚は遺跡中央部を中心に分布しており、平成24年度から貝塚部分とその周辺の本調査を実施している。平成24年度以前の調査成果として、縄文時代早期の集石遺構3基、早期後半から前期初頭の遺物包含層を検出した。今回の調査地点では、縄文

時代早期の人骨・堅果類集積土坑のほか、貝塚縁辺部から早期末の丸木舟が出土し、国内最古例として注目される。

## 1. 遺跡の立地と周辺遺跡（第1図）

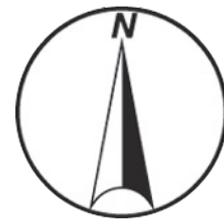
雷下遺跡は、市川市の北西部を流れる国分川の右岸に面した、通称国分台と呼ばれる台地の直下にあたる標高約6mの低湿地に立地する。本遺跡から現東京湾までは直線距離で約9kmを測る。

本遺跡の北西には著名な堀之内貝塚（3後・晩期）が所在する。堀之内貝塚に隣接する谷津には、東京外かく環状道路に伴って調査中の道免き谷津遺跡（6前



第1図 雷下遺跡と周辺遺跡

1. 稲荷作遺跡 2. 小塚山遺跡 3. 堀之内貝塚 4. 上台貝塚 5. 権現原貝塚 6. 道免き谷津遺跡 7. イゴ塚貝塚  
8. 東山王貝塚 9. 曾谷貝塚 10. 北下遺跡 11. 後通遺跡 12. 宮久保遺跡 13. 向台貝塚 14. 奉免貝塚 15. 杉ノ木  
台遺跡 16. 姥山貝塚 17. 今島田貝塚 18. 美濃輪台遺跡 19. 古作貝塚 20. 飛ノ台貝塚



26 年度調査予定範囲

雷下遺跡 (7)

雷下遺跡 (8)

既調査範囲

6D-06

6D-27

6E-30

6E-40

6E-50

6E-61

7D-07

7D-06

竪穴状遺構

丸木舟

7D-49

遺物包含層

木道状遺構

雷下遺跡 (5)

遺物包含層

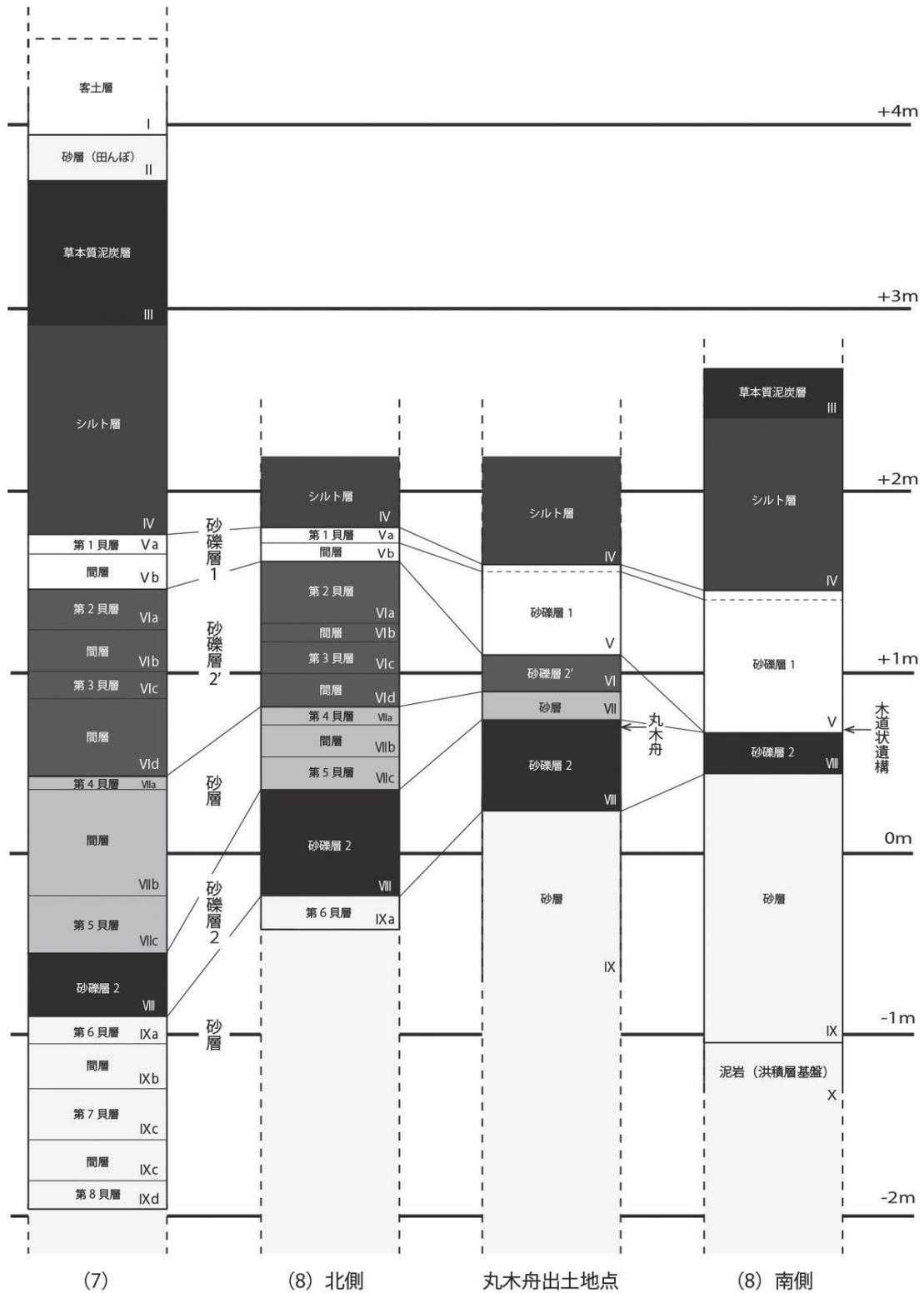
※澤田報文 (本誌 P19・P20) の人骨出土地点のうち図中にグリッド表記のないものはグリッド内の出土地点不明。

- 炭化物・灰集中地点
- 集石遺構
- ▲ 堅果類集積土坑
- △ 棒状木製品
- 人骨出土地点

20m

(縮尺 1/600)

第2図 雷下遺跡遺構・遺物分布図



第3図 雷下遺跡土層柱状図

期～晩期)がある。漆彩色土器(前期)、木胎漆器(後期)、櫛状木製品などが出土し、木組み遺構(晩期)を検出している。雷下遺跡は、道免き谷津遺跡が立地する谷津の開口部から国分川の開析地に向かって展開している。周辺には本遺跡と同時期の遺跡は確認できず、やや離れた下流域に向台貝塚(13早期～中期)、宮久保遺跡(12早・前期)、台地を挟んで東側の大柏川流域に美濃輪台遺跡(18早期～後期)、杉ノ木台遺跡(15早期～後期)がある。美濃輪台遺跡は早期後半の貝塚を伴う。以上は市川市内の遺跡だが、さらに東隣の水系には船橋市飛ノ台貝塚(20早期後半)が存在する。このほか周辺の著名な縄文時代の遺跡として、曾谷貝塚(9後期～晩期)、姥山貝塚(16中期)などがある。

市川市域では低位段丘に立地する低地性貝塚の調査例があり、国分川流域の東山王貝塚(8早期～後期)、イゴ塚貝塚(7前・後期)、大柏川流域の奉免貝塚(14前期～後期)が知られている。このほか外環道関連の遺跡として、台地上の稲荷作遺跡(1早期、中～晩期)、小塚山遺跡(2早期～晩期)、低地の後通遺跡(11早期～後期)、北下遺跡(10前期～晩期)などがある。後通遺跡の縄文時代遺物は流れ込みの可能性もあるが、後晩期とみられる漆製品(櫛)が出土している。北下遺跡では国分寺創建に関わる瓦窯(北下瓦窯)跡が平成22年に国史跡に追加指定されている。

## 2. 調査の成果

平成24・25年度調査の(7)地点と、平成25年度調査の(8)地点に関する成果について紹介したい。当該地点は遺跡のほぼ中央部に位置することから、貝塚の中心部に相当する部分と考えられ、南側で(5)地点の遺物包含層と接している。貝層は(7)地点で最も厚く、間層も含めて約4mの堆積を確認した。貝層の出土土器は早期末を主体とし、早期後半から前期初頭を含む。南側の遺物包含層も同様の傾向を示す。貝層表面周辺の土層では、前期後半や後期の土器もみられる。

検出された遺構は、竪穴状遺構、炭化物・灰の集中地点、堅果類集積土坑、木道状遺構、集石遺構などである(第2図)。土器・石器以外の遺物として、人骨、動物骨、骨角器、植物遺存体、木製品が出土しており、木製品では丸木舟と棒状製品が特記される。後期の木胎漆器も出土した。また、遺構・遺物とは別に、生物の生痕化石が明確に確認されたことも成果に挙げられる。<sup>1)</sup> 以下、各項目についての概要を記す。

## 基本土層と遺物包含層(第3図)

雷下遺跡では、地表下2.5m前後に草本質泥炭層が確認され、その直下に灰色シルト層が堆積している。

(8)地点南側ではこのシルト層の下部が砂と砂利を含む砂礫層(砂礫層1)に移行するが、(7)地点と(8)地点北側では標高1.8m～2mで貝層の最上部(第1貝層)が検出された。ただし、(8)地点南側でも北側の第1貝層の痕跡とみられる土層が確認できる<sup>2)</sup>。この貝類痕跡層より下部に堆積している砂礫層1は遺物包含層となっており、早期後半から前期初頭の土器が出土した。また、貝層周辺よりも石器の出土量は多いと言える。

砂礫層1の直下には、暗褐色シルト質の土層が堆積しており、同じく遺物包含層であることから「砂礫層2」と仮称したが、実際には礫等はほとんど観察できない。現地を確認した限りでは、砂礫層2に前期の土器は含まれていない。この土層には、上層の砂礫層1の砂が貫入している箇所やブロック状に含まれる箇所がいくつも見られた。これらは潮間帯に棲む生物の巣穴の痕跡(生痕化石)であることが明らかとなり<sup>3)</sup>、砂礫層2が堆積した当時の環境を推定する上で大きな手がかりとなった。丸木舟と木道状遺構はこの土層から出土している。なお、砂礫層1から砂礫層2への変化は地点により異なり、さらにもう1層のシルト質土層(砂礫層2')が確認される箇所がある。砂礫層2'は砂を含み、砂礫層2との間に砂層を挟む。

砂礫層2は淡い色調に変わりながら砂層に移行する。この砂層は細粒砂で構成されており、比較的粗粒の多い砂礫層1とは明らかに異なる。そして、砂層の上面から1.5m程度で地山の岩盤(泥岩)に達する。

次に、これらの土層と貝層との対比関係について見ていきたい。鍵となる層がいくつか想定できる。まず、砂礫層1の中に観察される貝類痕跡層の存在で、第1貝層とその間層は砂礫層1に相当することがわかる。一方、第2貝層以下で確認される暗色系のシルト質土層を、砂礫層2'や砂礫層2に相当するととらえた。さらに第4～第5貝層の縁辺部の断面観察から、第4貝層より上層の貝層・間層が砂礫層2'に相当すると考えられる。砂礫層2は第5貝層と第6貝層の間層と考えられるので、第6貝層以下は砂礫層2直下の砂層に相当することになる。

## 貝層と出土貝類

貝層はおおむね北西方向に傾斜する堆積状況を示

し、南側ほど各貝層の上面レベルの標高が高い。調査区西側の南北断面で比較すると、(7)地点と(8)地点の中央付近では、第5貝層で約0.8mの比高がある。(7)地点の西側では各貝層に厚みがあり、遺存状況が良い傾向がある。また、東方向への傾斜も認められ、第6貝層以下で顕著である。東側で深度が増す状況は、地形が沖積地の中心に向かって傾斜していくことと符合するが、より台地に近い北側で深くなるのは、遺跡内の微地形が影響しているようである。すなわち、溺れ谷のような微地形が想定される。

貝層は大まかに8層に分かれるが、部分的に第9貝層も検出している。最上層の第1貝層は破碎貝が多く、ベースの土層は第2貝層とともにシルト質土層である。第3貝層では砂の混入が多くなり、直下にやや堆積の厚い砂層が間層として入り、第4貝層へ移行していく。間層は地点により暗色系のシルト質土層になり、第6貝層との間に厚く堆積している。第6貝層以下はベースが砂となる。

全体的に水平に近い堆積状況を示すのは、陸地化と水没を繰り返した結果と思われる。当初第4貝層以下は自然貝層とも考えられていたが、上部の貝層と同様の種構成や人工遺物の出土によって、人為的な貝層と認識するに至った。なお、標高-2m以下には自然貝層が堆積している。現地での観察等では、第5貝層から第2貝層では早期後半から早期末の土器を含み、最

深部に近い第8貝層は、より古相の早期後半まで遡る傾向を示していることを指摘できる。上限は野島式ないし鶴ヶ島台式と想定される。

(7)地点のコラムサンプルを一部分類した結果によれば、すべての貝層でハイガイが6割を超え、それ以外の種ではハマグリ、マガキ、アカニシなどが目立つ。第9貝層を除き、深部の貝層ほどハイガイの割合が高い傾向を示す<sup>4)</sup>。

貝種の構成について、第6貝層以下でマガキが第2位であるのに対し、第5貝層ではハマグリと入れ替わる点に興味深い。これには何らかの原因が考えられるが、両種の生息域の違いから、環境の変化を想定することもできよう。また、現地での観察では被熱した貝殻が多く含まれていた<sup>5)</sup>。

#### 検出遺構について

今回の調査地点では、堅穴状遺構1基、炭化物・灰の集中地点15基、堅果類集積土坑1基、木道状遺構1か所、集石遺構3基が検出されている<sup>6)</sup>。堅穴状遺構は、(8)地点中央部の貝層分布範囲南縁部にあり、第1貝層を切り込んで構築された、規模6.1m×5.4mの不定形な浅い建物跡とみられる(写真2)。炉や柱穴は確認できなかったが、ピットを1基検出した。時期は早期末と判断している。炭化物・灰の集中地点については、炭化物に灰を伴うものと炭化物のみのものがある



写真1 (7)地点貝層堆積状況(第4貝層以下)

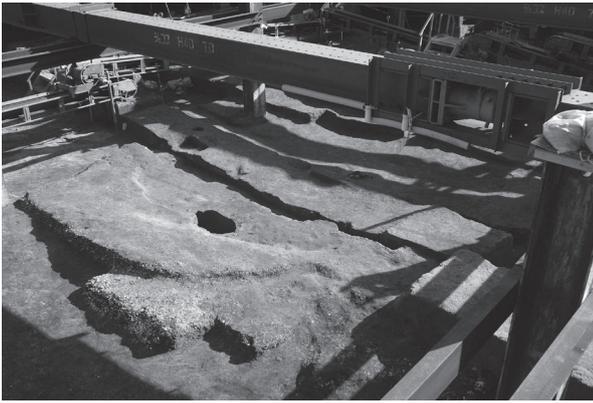


写真2 竪穴状遺構

る。いずれもその場での燃焼の痕跡である可能性が高いものを遺構とした。第1貝層中から第2貝層中での検出例が多い。灰を伴わないタイプには、直径3cm～



写真3 炭化物の集中地点

5cmの炭化材を敷き詰めたものがある(写真3)。集石遺構は、平成24年度以前の調査例と異なり、小ぶりの礫を主体としている。写真4は礫群が扇形に分布しているものである。



写真4 集石遺構

### 堅果類集積土坑と木道状遺構

特筆される成果のひとつとして、堅果類集積土坑の発見が挙げられる。土坑は規模0.5m×0.4m、深さ0.1mの小規模なもので、第5貝層中に検出された(写真5)。貝層を地山として、覆土に砂質シルトが堆積している。そのなかに、形状が3分の1以上遺存しているものだけでもおよそ500点以上のドングリの種実が詰まっていた。種実は「ナラガシワ」近似種とみられる<sup>7)</sup>。

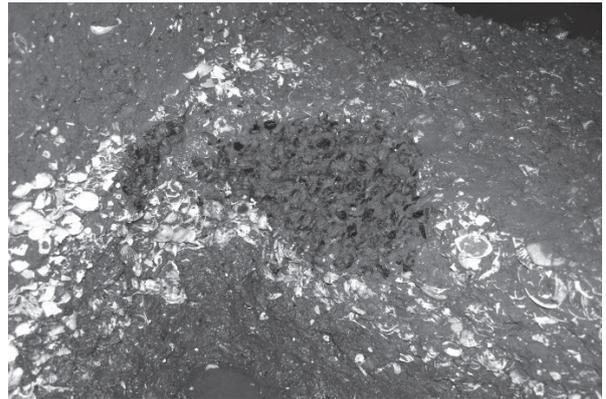


写真5 堅果類集積土坑

西日本では堅果類を伴う「貯蔵穴」が低地で検出されているが、東日本では台地上のフラスコ状土坑・袋状土坑が一般的である。本遺跡例が貯蔵穴と言えるのかは別として、縄文時代早期のナラガシワ近似種の検出は希少例と言えよう。

次に、(8)地点南東部で検出した木道状遺構について紹介したい(写真6)。本遺構は、砂礫層1の下部から砂礫層2の上部にかけて、大小様々な多量の木片が一定の幅で集積していたものである。木片には自然木の破片とともに加工材と思われるものが少なからず含まれており、その多くが炭化している。これらの木片が東西約1mの幅で6.5mの長さにならって分布していた<sup>8)</sup>。また1mほど空白を挟んで北側に細片が集中する地点があり、これも関連性が高いので本遺構に含める。南側は調査区境界の先に展開しているようだが、(5)地点では未確認である。また、東西それぞれに支線が分かれるような分布傾向があり、最大幅で約2.7mを測る。

特徴的な構成材として、横木と杭を確認した。横木は長さ1.4m、直径約10cmの両端が先細る棒のような形状のもので、ほぼ最下層に位置している(写真7)。杭は直径4cmで南端の調査区境界から0.7mほどの位



写真6 木道状遺構



写真7 木道状遺構の横木



写真8 木道状遺構の杭

置にあり、砂礫層2に打ち込まれた状態で検出された（写真8）。このほか一部で木片が組まれた状態の部分も確認できた。

本遺構の構造は、敷き詰めた木片を杭と横木で固定しようとしたものと考えている。木片等の出土状況から、構造物が横倒しになったのではなく、もともと水平方向の堆積であったと思われるので、何らかの足場

的なものを想定し、「木道状遺構」とした。縄文時代早期の木道としては、大分県横尾貝塚で検出された、丸太を杭で固定した「水場の遺構」が類例にあたる<sup>9)</sup>。

### 出土遺物について

今回の出土遺物のうち、出土土器は、縄文時代早期末の下沼部式と考えられるもの、またはそれらが在地化したような土器群が特徴的である（写真9）。第4貝層より上部の貝層や間層、および南側の遺物包含層を中心に出土している。また、神之木台式の波状口縁破片が第2貝層上面で出土している。このほか、早期後半の土器群として、茅山上層式がややまとまって出土しており、これらと共に東海系の粕畑式や東北の常世2式が若干出土し、活発な地域間交流がうかがえる。

石器の出土量は少なく、竪穴状遺構の周辺と南側遺物包含層で散見される。軽石は多量に出土しており、人為的な磨滅痕のあるものを含んでいる。木製品や木材の出土量のわりには、石斧はごく少量である。このほかの人骨、動物骨、骨角器、植物遺存体、木製品について次に紹介する。



写真9 下沼部式類似土器

### 人骨と動物骨等

「はじめに」でも触れたが、早期の人骨が複数点出土し、注目される。人骨は当初2地点で確認され、(8)地点中央部の砂礫層1<sup>10)</sup>から下顎骨、(7)地点の第5・第6貝層の間層で頭蓋骨が検出された<sup>11)</sup>（写真10）。これ以降(8)地点東側や南側などで四肢骨も出土し、本稿執筆時点で13か所から検出された。出土層位は上部の貝層に偏る傾向が強いが、第5貝層出土のものもある。貝層範囲だけでなく、南側の砂礫層からも出土している。これらはすべてほぼ単独の出土であり、埋葬状態を備えた出土状況を示すものは確認されていな

い。

出土人骨は聖マリアンナ医科大学解剖学講座の澤田純明助教に鑑定を依頼した<sup>12)</sup>。前述の下顎骨出土地点の周辺で別個体の下顎骨が出土していることから、明らかに複数の個体が含まれている。このことは、異なる年代層が判定された鑑定結果とも符号する。縄文時代早期の人骨は、千葉県内で船橋市飛ノ台貝塚ほか3遺跡から、県外では佐賀県東名遺跡ほか3遺跡から出土している。検出例は決して多くはなく、特に本遺跡の主体時期とみられる茅山上層式以降の早期末に限れば、希少な検出例となろう。

次に、動物骨等の出土状況について述べたい。貝層堆積からみれば出土量は多くはないが、シカを中心に



写真10 (8) 地点出土人骨 (下顎骨)

イノシシ、タヌキ、イタチ、イルカ類が出土している。シカが圧倒的に多く、8割方を占める。なかでも鹿角(落角)の出土が目立つのが特徴である。魚骨はクロダイ、スズキ、ボラ、フグ類、コショウダイ、サメ類、トビエイなどが出土しており、内湾性の中型から大型の海生魚類が多い。そのほか少量だが、鳥類(キジ)、ウミガメ類が出土している。

シカを素材として用いた骨角器、加工痕のある骨



写真11 鹿角製掘具

片・落角が出土した。骨角器はヘラ状製品のほか、鹿角製掘具(写真11)が目目される。

### 丸木舟について

今回の調査地点の出土遺物のうち、最も注目されるものが丸木舟であろう。木製品とは別個に紹介したい。

丸木舟は、(8)地点の中央からやや南東寄りの位置で、砂礫層2から出土した(写真12)。周辺は貝層分布範囲の縁辺部にあたる。中央部がトレンチにかかる状態で検出され、当初は板材か樹皮などと思われたが、表面の加工や焦げ跡、内湾していることから、丸木舟の可能性を想定した。北西側を拡張したところ尖った形状の先端部が出土し、表面の加工痕から舟底との境界部分が認められ、丸木舟と判断するに至った<sup>13)</sup>。南西側も検出するにつれ、加工痕や僅かな舷側の立ち上がりが観察でき、次第に全容が明らかとなった。トレンチにかかっていたことから、出土層位を明確に記録できたことは優れた成果と言える。



写真12 丸木舟出土土層断面

年代については、砂礫層2から出土し、丸底の尖底土器を伴出していることから、早期の所産であることは確実とみられた。さらに詳細な時期を確定するために、丸木舟本体の一部を採取して<sup>14</sup>C年代測定法で計測した。その結果、 $6,660 \pm 35$  <sup>14</sup>C BPという測定値が出て、較正值はおよそ7,500 cal BPとされる<sup>14)</sup>。この値はこれまで最古例であった鳥根県鳥根大学構内遺跡出土例より古く、本遺跡例が現時点で国内最古という位置づけになった。土器との関係では、既知の神之木台式の測定値より少し古いという結果となり、土器の年代観ともおおむね一致する。

出土状況として、丸木舟本体北西端部の南西側に自然木の塊が接し、舟はこの自然木の上に乗上げるよ



写真13 丸木舟出土状況（北西から）

端とも先細りの形状で、特に北西端はV字形に尖っている。当初は舟首・舟尾の区別がはっきりしなかったが、舟首部材の存在により北西側が舟首と考えられる。

表面の観察では工具痕が各所に散見された。北西舟首側には工具痕がV字状に交わる箇所が観察でき、先述のようにこれが舟底部との境界を示していると考えられる（写真15）。また、舷側側と舟尾部に焦げ跡が確認できる。舟首部分では出土後の黒色化が著しく、焦げ跡との区別が判然としなかった。



写真14 舟首部材と棒状木製品

うな状態になっている。また、舟の先端部には別個の木製品が重なり、舟底の下にもぐっている。自然木の北西側には木材が重なっており、後にこれは舟首部分の立ち上がりであることが判明した<sup>15)</sup>。舟の中央部の南東側には、舷側の一部と考えられる部材がある。本体の舷側はほとんど失われており、南東部でかろうじて10cmほどの立ち上がりを確認できるのみである。南東側で土圧による亀裂が2か所入っている。本体に数か所穿孔が認められるが、覆土はいずれも砂礫層2より上層の砂であることから、生痕化石の一部と考えられる。

次に形状であるが、現状で全長7.2m、幅約0.5mである。全長については、北西側の舟首部材が0.4m以上であること、南東先端部は破損していることから、本来は7.6m以上あったものと予想される。厚みは、北西先端部から2.2mの舟底部の境界で7.8cmを計測した。取り上げ時の断面を観察したところ、先端より2.7mの箇所まで中心部の厚みは7cmであった。また、南東先端部から1.8mの箇所では5cmとさらに薄くなっていた。土圧により全体に平坦な印象にはいるが、長軸断面の計測では両端部の立ち上がりが確認された。両



写真15 舟首付近工具痕

材質は樹種同定の結果、ムクノキであることが判明した<sup>16)</sup>。南東側の部材、北西側自然木上の木材についても同様に鑑定を行ったところ、これらもムクノキであることが判明し、本体の一部であると判断するに至った。そのうち、南東の部材は出土位置から舷側、北西側の部材は、長軸方向に緩やかに湾曲する形状などから、舟首部材と考えられる。

## 木製品と植物遺存体

注目される木製品として、棒状木製品が挙げられる。2本～3本が一組となって出土している。

初例は(8)地点北側の第3・第4貝層の間層で出土した。杭のような形状のものが3点並んで検出され、1点は入念な整形が施されている。直径は5cm前後を測る。3点とも途中で折れており、現状では30cm～40cmの長さである(写真16)。次に、(8)地点中央の東寄り、砂礫層2'から完形品の棒状製品が2点並んで出土した(写真17)。大小の違いがあり、大型品は長さ約1.4m、直径6.5cmを測る。小型品は長さ1.2m弱で直径4.7cmである。小型品は炭化している。形状は両端がおおむね円錐状に尖っている。もう一組は丸木舟に隣接して出土した(写真14)。丸木舟南西側の自然木より下層から、長短2点がほぼ並んで検出された。長尺品は長さ約1.2m、直径5cmである。短尺品は一端が欠損しているが、現状で長さ約0.9m、直径4.5cmである。これらも両端が尖った形状をしていると見てよからう。いずれもみかん割の木取りをしている。

初例に関して、いわゆる「掘り棒」という見方があるが、本来「掘り棒」とされるものは直径3cm程度のものを指している。また、一端が尖り、もう一端の形状がヘラ状になっているのが特徴なので、このことから、本遺跡の棒状製品は「掘り棒」の範疇からははずれるようである<sup>17)</sup>。このほか、蔓状の素材を用いた木製品や編組製品が検出されている。また、第1貝層の直上から木胎漆器が出土したが、<sup>14</sup>C年代測定の結果ではおよそ後期掘之内式の所産であることが明らかとなった。

製品以外にも、加工材と思われるものが出土しているが、詳細は今後の検討を経てからにしたい。これ以外の植物遺存体も、砂礫層2'から砂礫層2を中心



写真16 棒状木製品①

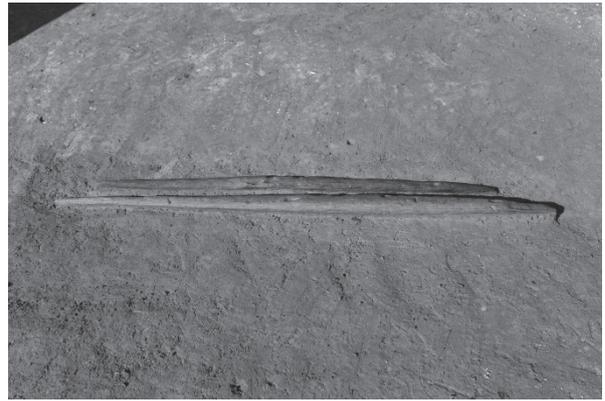


写真17 棒状木製品②

豊富に出土している。既に遺構の項目で述べたナラガシワ近似種の種実をはじめ、クルミの種実も出土している。またイネ科の遺存体、落葉広葉樹の葉などを採集している。ヒョウタンの種実が検出されたことも特筆されよう<sup>18)</sup>。

### 3. まとめ

以上、平成24・25年度調査における成果について紹介してきた。ただし調査中での中間報告であり、今後評価の変わるものや追加される成果もあることをお断りしておく。ここで、現時点での注目される成果を列記しておきたい。

1. 東京湾東岸における縄文時代早期の低地性貝塚の調査例自体が希少であること。
2. 早期の人骨を複数体検出したこと。
3. 早期の植物遺存体として、ヒョウタン種実や低地性の堅果類を集積した土坑から、ナラガシワ近似種の種実を検出したこと。
4. 出土土器は周辺での出土例が希少な早期末を主体とすること。また東海系とともに東北地方の常世2式も伴出していること。
5. 早期の大型丸木舟を検出し、国内最古例となったこと。丸木舟出土例の多い千葉県において当該地域での発見例は希少であること。出土層位を明確に記録できたこと。丸木舟と尖底土器が伴出したこと。
6. 土層堆積環境を知る上で有益な、生物の生痕化石を明瞭に検出したこと。
7. 早期の木道状遺構を検出したこと。
8. 本遺跡特有の棒状木製品や鹿角製掘具を検出したこと。

平成26年度も隣接地点の調査が継続する予定で、さらなる成果に期待したい。最後に、調査にご協力いただいた関係各位に感謝の意を表します。

#### 注

- 1) 埼玉大学非常勤講師 清水康守氏、埼玉県立熊谷高校 小幡喜一教諭らの観察による。
- 2) 貝類の死滅後に貝殻内に流入したとみられる色調の異なる砂が貝殻状の形状で確認できることから、貝類の痕跡と推定した。
- 3) 本誌P.17～P.18 小幡報文参照。
- 4) 第6貝層から第8貝層ではハイガイが8割を超える。
- 5) 貝層ごとの傾向は未整理であるが、およそ(7)地点の第2貝層から第4貝層に被熱貝が認められる。
- 6) 2014年3月中旬時点でのデータ。
- 7) 国立歴史民俗博物館 工藤雄一郎准教授、(株)パレオ・ラボ 佐々木由香氏の所見による。
- 8) 西側は当初遺構と判断せずに掘削していたため、一部掘り過ぎたと思われるが、分布幅に大きな違いはないと考えられる。
- 9) 塩地潤一・永松正大・古川 匠 2008『横尾貝塚－大分県大分市大字横尾所在の横尾貝塚範囲確認調査報告書－』大分市埋蔵文化財発掘調査報告書第83集 p.155～p.161
- 10) 鑑定依頼時の出土層位が「第2貝層直上」となっていたが、砂礫層1の誤りである。
- 11) 下顎骨の出土地点は竪穴状遺構の中に位置しているが、層位的には竪穴状遺構と直接関連性は認められない。

- 12) 本誌P.19～P.20 澤田報文参照。
- 13) 新潟県教育庁文化行政課 荒川隆史氏のご教示による。
- 14) 本誌P.13～P.16 工藤ほか報文参照。
- 15) 首都大学東京都市教養学部 山田昌久教授のご教示による。
- 16) 森林総合研究所 能城修一氏の鑑定による。本誌P.13～P.16 能城ほか報文参照。
- 17) 首都大学東京 山田教授の見解による。
- 18) 千葉大学園芸学部 百原 新准教授の観察による。

#### 参考文献

- 堀越正行・領塚正浩編 2008『市川市縄文貝塚データブック』市立市川考古博物館研究調査報告第9冊
- 橋本勝雄・今泉 潔・西野雅人 2010『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書2－市川市稲荷作遺跡・小塚山遺跡・国分下台遺跡－』千葉県教育振興財団調査報告第652集
- 蜂屋孝之 2013『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書4－市川市道免き谷津遺跡第1地点(4)－』千葉県教育振興財団調査報告第703集
- 坂口 隆 2003『縄文時代貯蔵穴の研究』小林達雄監修 未完成考古学叢書⑤ 株式会社アム・プロモーション
- (財)滋賀県文化財保護協会編 2007『丸木舟の時代－びわ湖と古人－』サンライズ出版
- 伊東隆夫・山田昌久編 2012『木の考古学－出土木製品用材データベース－』海青社

