中飯降遺跡

一般国道24号京奈和自動車道（紀北東道路）改築事業に伴う発掘調査報告書

２０１７年３月

公益財団法人　和歌山県文化財センター

中飯降遺跡

― 一般国道 24 号京奈和自動車道（紀北東道路）改築事業に伴う発掘調査報告書 ―

2017 年 3 月

公益財団法人　和歌山県文化財センター

序

本書は、和歌山県伊都郡かつらぎ町に所在する中飯降遺跡の京奈和自動車道（紀北東道路）改築事業に伴う発掘調査成果を取りまとめた報告書です。

中飯降遺跡では、平成20年度及び同21年度の発掘調査において、西日本では縄文時代の最大規模の大型竪穴建物4棟が検出されました。大型竪穴建物のうち1棟は、現地保存が困難となったため、移設復元のために完掘状態での立体剥ぎ取りを実施しておりましたが、その実現には至っておりませんでした。

このたび関係者の御理解と御尽力の結果、大型竪穴建物の発見地の隣接地において、その移設復元が完了し、大型竪穴建物の規模を体感できるようになりました。また、本書には、大型竪穴建物の移設復元の成果についても収録しております。

本書が、当該地域の歴史や文化財保護のあり方を知るうえでの一助になることを、心より願う次第であります。

最後になりましたが、発掘調査、大型竪穴建物移設復元並びに本書の作成にあたり、御協力いただきました関係各位に感謝の意を表し、心より厚く御礼申し上げます。

平成29年3月

公益財団法人和歌山県文化財センター
理事長　櫻井敏雄

例 言

1．本書は、和歌山県伊都郡かつらぎ町中飯降に所在する中飯降遺跡発掘調査並びに大型竪穴建物移設復元に関する報告書である。

2．発掘調査及び出土遺物整理は、一般国道24号京奈和自動車道（紀北東道路）改築事業に伴い、平成28年度に実施した。大型竪穴建物の移設復元は、同20年度及び同21年度に立体剥ぎ取りを実施し、同28年度に移設復元を実施した。なお、同事業関連の発掘調査報告書は、第3冊目となる。

3．発掘調査、出土遺物整理及び移設復元は、国土交通省近畿地方整備局和歌山河川国道事務所から委託を受け、和歌山県教育委員会の指導のもと公益財団法人和歌山県文化財センターが実施した。なお、移設復元は株式会社スタジオ三十三に作業委託して実施した。また、移設復元に係る本書掲載写真や図面の一部は株式会社スタジオ三十三から提供を受けた。

4．発掘調査、出土遺物整理及び移設復元の調査組織は、以下の通り。

専務理事	井上正幸
事務局長	南　正人
埋蔵文化財課長	土井孝之
担当	藤井幸司

5．本書の執筆並びに本書掲載写真の撮影は、一部を除き藤井が行った。

6．出土遺物は和歌山県教育委員会が、発掘調査、出土遺物整理及び移設復元で作成した図面並びに写真等の記録類は公益財団法人和歌山県文化財センターが保管している。

凡 例

1．平面図及び地区割基準線は、平面直角座標系第Ⅵ系（世界測地系）を基準とし、数値はｍ単位で表示した。平面図の北は、座標北を示す。

2．発掘調査で使用した標高は、東京湾標準潮位（T.P.）である。

3．調査区地区割は、1km四方の大区画、大区画内に100m四方の中区画、さらに4m四方の小区画で区分した。区画の名称はいずれも北東隅から西側にアルファベット（中区画は大文字（A～）、小区画は小文字（a～））と南側に算用数字（1～）で区画し、その組合せにより地区名（例：A8s14）を付与した。なお、11区は大区画A8区に該当する。

4．土層及び遺物の色調は、小山正忠･竹原秀雄編著（農林水産省農林水産技術会議事務局監修）『新版標準土色帖』2010版を基準としている。

5．出土遺物及び記録資料は、調査コード「16･13-014」（年度･市町村番号－遺跡番号）を用いて、管理している。

本　文　目　次

第Ⅰ章　調査の経緯と経過……1
第１節　調査に至る経緯……1
第２節　既往の調査成果……2
第３節　発掘調査の経過……3
第４節　出土遺物等整理の経過……3
第５節　大型竪穴建物移設復元の経過……3

第Ⅱ章　位置と環境……5
第１節　地理的環境……5
第２節　歴史的環境……6

第Ⅲ章　調査の成果……7
第１節　調査の方法……7
第２節　基本層序……8
第３節　遺　構……9
第４節　出土遺物……11
第５節　まとめ……13

第Ⅳ章　大型竪穴建物移設復元……14
第１節　移設復元の範囲と方法……14
第２節　移設復元の仕様……15
第３節　移設復元作業……16
第４節　移設復元まとめ……24

写真図版
抄録

挿図目次

第 1 図　調査地位置図 …… 1
第 2 図　紀伊半島の地形と地帯区分…… 5
第 3 図　中飯降遺跡周辺の埋蔵文化財包蔵地所在地図 …… 6
第 4 図　中飯降遺跡調査区配置図 …… 7
第 5 図　中飯降遺跡調査区地区割付図…… 7
第 6 図　中飯降遺跡 11 区基本層序 …… 8
第 7 図　11 区遺構概略図 …… 9
第 8 図　11 区遺構平面図・土層図ほか …… 10
第 9 図　11 区出土遺物 1 …… 11
第 10 図　11 区出土遺物 2 …… 12
第 11 図　中飯降遺跡遺構配置図 …… 13
第 12 図　大型竪穴建物（竪穴 9001）立体剥ぎ取り範囲と移設復元位置関係図(S=1/800)… 14
第 13 図　大型竪穴建物移設復元設置坑（S-1/300）及び仕様模式図 …… 15
第 14 図　大型竪穴建物移設復元完成図（S=1/200）及び下部出入り口模式図（S=1/50）… 24

写真図版目次

写真図版 1　11－1 区遺構完掘状況（西から）、11－1 区遺構完掘状況（東から）、11－1 区西壁土層（東から）
写真図版 2　11－1 区 11001 検出状況（西から）、11－1 区 11002 ～ 11004 完掘状況（西から）、11－1 区 11002 土層（南から）
写真図版 3　11－2 区遺構完掘状況（北から）、11－2 区遺 11006・11007 完掘状況（東から）、11－2 区断割部土層（南から）
写真図版 4　出土遺物 1（第 9 図）、出土遺物 2（第 10 図）、大型竪穴建物移設復元完成状況（南から）

第Ⅰ章　調査の経緯と経過

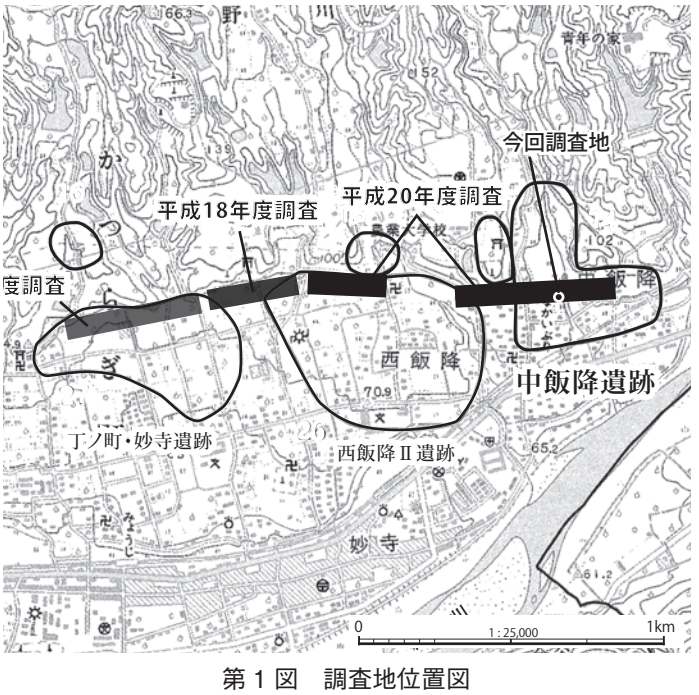
第１節　調査に至る経緯

一般国道 24 号京奈和自動車道（紀北東道路）改築に伴い、和歌山県教育委員会（以下、「県教育委員会」という）は平成 15 年度及び同 16 年度に分布調査を実施した。その結果、かつらぎ町内で遺物の散布が認められた範囲を同町教育委員会と協議のうえ、周知の埋蔵文化財包蔵地「中飯降遺跡」として取扱うこととした。その後、平成 17 年度に県教育委員会が中飯降遺跡で確認調査を実施し、記録保存目的の発掘調査を要することとなった。記録保存目的の発掘調査は、平成 18 年度から平成 24 年度まで計 7 次にわたり、公益財団法人和歌山県文化財センター（平成 22 年度以前は「財団法人」。以下「当センター」という。）が一般国道 24 号京奈和自動車道（紀北東道路）改築に伴う発掘調査として受託して実施した。

平成 20 年度第 3 次発掘調査では、中飯降遺跡において縄文時代のものとしては西日本最大規模の大型竪穴建物 3 棟が発見された。さらに、第 3 次発掘調査区外のかつらぎ町道の範囲にも同大型竪穴建物が展開する可能性が高まったため、県教育委員会が同範囲の記録保存目的の発掘調査を必要と判断し、同 21 年度に第 7 次発掘調査でかつらぎ町道の大型竪穴建物展開範囲について、当センターが受託して発掘調査を実施した。

平成 20 年度及び同 21 年度に検出された中飯降遺跡の大型竪穴建物 4 棟のうち 3 棟は、県教育委員会と国土交通省近畿地方整備局和歌山河川国道事務所（以下「国土交通省」という。）が協議した結果、道路用地等に現地保存された。一方、橋脚等設置により損壊される大型竪穴建物 1 棟は、記録保存措置の一環として立体剥ぎ取りによる移設復元されることとなった。

その後、京奈和自動車道改築に伴い、中飯降遺跡地内で縄文時代の大型竪穴建物が検出された東及び南側に、町道敷設計画があったため、県教育委員会と国土交通省が協議した結果、町道敷設計画地内の記録保存目的の発掘調査が実施されることとなり、平成 28 年度に当センターが受託した。当該業務に伴い、平成 20 年度及び同 21 年度に立体剥ぎ取りを実施した大型竪穴建物の移設復元作業についても同業務で併せて実施することとなった。



第１図　調査地位置図

第２節　既往の調査成果

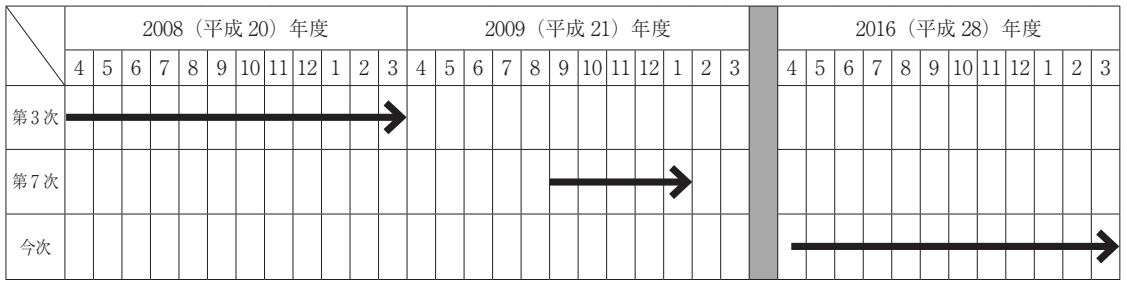
計７次にわたり実施された京奈和自動車道改築に伴う発掘調査のうち、中飯降遺跡は第３次発掘調査及び第７次発掘調査の２次にわたり発掘調査が実施された。これらの発掘調査成果は、平成22年度及び同23年度の２箇年度の出土遺物等整理業務を受託して、平成24年３月に『中飯降遺跡・西飯降Ⅱ遺跡・加陀寺前経塚・大谷遺跡・重行遺跡 一般国道24号京奈和自動車道（紀北東道路）改築事業に伴う第2次～第7次発掘調査報告書』として、刊行した。以下に、その調査成果を概観する。

第３次発掘調査　平成20年３月末より翌年３月にかけて8,498㎡の発掘調査を行った。調査区は町道を挟んで１～９区に分割して実施した。各調査区は、排土置き場確保のために各々調査区を分割して反転調査により実施した。発掘調査は、前半に町道南側の９区・８区・７区・５区・６区、約150m東方の４区の順に併行して調査を行い、後半に町道北側の３区・２区・１区を中心に実施した。遺構面は当初２面として着手したが、８区の調査中にさらにもう１面の遺構面を確認したため、８区及び８区北側の２区については、遺構面３面の調査を実施した。複数の調査区で並行して航空写真撮影及び写真測量を行った。

９区で西日本最大規模の縄文時代の大型竪穴建物が発見され、現地説明会を平成20年７月26日に実施した。大型竪穴建物１（9001竪穴）は現地保存が困難であったため、記録保存措置の一環として完掘状態で立体剥ぎ取りを実施した。大型竪穴建物２（9100竪穴）及び３（9150竪穴）は現地保存することとなったため、遮水シートと砂による養生ののち埋戻した。

第７次発掘調査　平成21年９月から翌年１月にかけて、第３次調査の３区と９区の間で旧町道の範囲363㎡の発掘調査を実施した。調査区は第３次発掘調査の隣接地であったため、第７次発掘調査は10区とした。10区では、大型竪穴建物１（9001竪穴）と大型竪穴建物２（9100竪穴）の延長部分と新たに大型竪穴建物の可能性がある遺構１棟を検出した。第３次発掘調査時と同じく、大型竪穴建物１（9001竪穴）の延長部分は完掘状態で立体剥ぎ取りを実施し、第３次発掘調査の剥ぎ取り部材と合体させることとした。大型竪穴建物２（9100竪穴）の延長部分と新たに検出した大型竪穴建物４（10050竪穴）は、遮水シートと砂による養生をして現地保存することとなった。また、中飯降遺跡の大型竪穴建物の調査成果を中心として、平成21年11月７日にシンポジウム『紀ノ川流域の縄文文化』をかつらぎ町総合文化会館で開催し、翌11月８日に中飯降遺跡の現地公開を実施した。

表１　中飯降遺跡発掘調査期間



第3節　発掘調査の経過

第3次発掘調査の9区隣接地の町道敷設工事範囲のうち、記録保存目的の発掘調査が完了していない138㎡を対象として平成28年5月から同年6月にかけて発掘調査を実施した。対象地が民家に隣接することからその出入り口を確保するため、東西に反転して発掘調査を実施した。その結果、後世の土地利用や撹乱により遺構の遺存状況は良好でないものの9・10区で検出された大型竪穴建物が帰属する縄文時代の遺構面の展開範囲についての知見を得ることができた。

第4節　出土遺物等整理の経過

遺構の遺存状況は良好でなかったため、出土遺物はコンテナ（18ℓ）で2箱のみにとどまる。出土遺物等整理は、発掘調査完了後の平成28年6月に直ちに着手して同年8月に完了した。ただし、後述する大型竪穴建物1（9001竪穴）移設復元と併せて報告書作成を行うため、移設復元完了後に発掘調査報告書を刊行することとなった。

第5節　大型竪穴建物移設復元の経過

平成17年度以降に行われた国土交通省と県教育委員会の協議に基づき、当センターが平成19年度に一般国道24号京奈和自動車道（紀北東道路）の改築事業に伴う記録保存目的の発掘調査に着手した。中飯降遺跡は第3次発掘調査で発掘調査に着手し、平成20年5月に大型竪穴建物を検出した。そこで、当センターは同年8月に大型竪穴建物の発見とその突出した規模から鑑みられる同建物の重要性について県教育委員会に報告した。また、現地説明会を開催して多くの注目を集め、かつらぎ町教育委員会は県教育委員会に大型竪穴建物の保存についての意見を提出した。これを受けて、同月に県教育委員会は国土交通省と大型竪穴建物の保存協議を開始した。同大型竪穴建物は設計変更による現状保存が不可能であったため、移設保存の協議を行った。その結果、同年9月に国土交通省より大型竪穴建物の移設保存と近接する道路高架橋下への移設に同意する旨の回答を得た。そこで、当センターでは県教育委員会の指導のもと、大型竪穴建物の立体剥ぎ取りを実施した。

その後、平成21年9月には第7次発掘調査の10区で大型竪穴建物の北半分を検出したため、同じく県教育委員会と国立交通省の協議のうえ完掘状態で立体剥ぎ取りを実施した。なお、移設復元した大型竪穴建物（9001竪穴）以外に同規模の大型竪穴建物3棟を検出したが、県教育委員会と国土交通省の協議の結果、工法等の変更を行うことにより、発掘調査後、遮水シートと砂による養生ののち埋戻して、道路用地等の地下にそれらが現地保存されることとなった。

移設場所については中飯降遺跡に近接する道路高架橋下とすることを国土交通省の回答を得て合意していたものの、移設対象の大型竪穴建物の規模が大きいため移設復元場所の選定と移設復元方法の仕様の確定が難航した。しかし、県教育委員会を中心として、国土交通省や移設復元の専門業者等と検討、調整並びに協議が繰り返されたのち、大型竪穴建物が検出された地点から約30m東側の中谷川第一高架橋下に移設復元されることとなった（第12図）。

移設復元にあたっては、大型竪穴建物の立体剥ぎ取りにより制作された部材の高低差が最大約 1.5m を測ることから、高架橋下に部材設置のための移設復元設置坑を設置することとした。その設置坑には暗渠排水も整備され、国土交通省請負工事業者により施工された（第 13 図）。

移設復元作業は、当センターで条件付き一般競争入札を実施したうえで、専門業者の株式会社スタジオ三十三に作業委託した。なお、当センターが発掘調査を実施した経験を踏まえ、発掘調査実測図や写真等との成果との照合を行い、その作業の施工を監理した。移設復元作業は、平成 28 年 10 月から翌年 2 月まで現地での作業を実施し、防風ネットにより養生して、現地作業を完了した。なお、平成 28 年 12 月に移設復元作業を現地公開し、43 名の参加を得た。

表２　中飯降遺跡（16・13-014）発掘調査期間

	2016（平成 28）年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
発掘調査		→	→									
出土遺物整理				→	→							→
移設復元							→	→	→	→	→	
〔移設設置坑施工〕						→	→					

写真１　発掘調査前風景

写真２　出土遺物整理風景

写真３　移設復元設置坑

写真４　移設復元作業風景

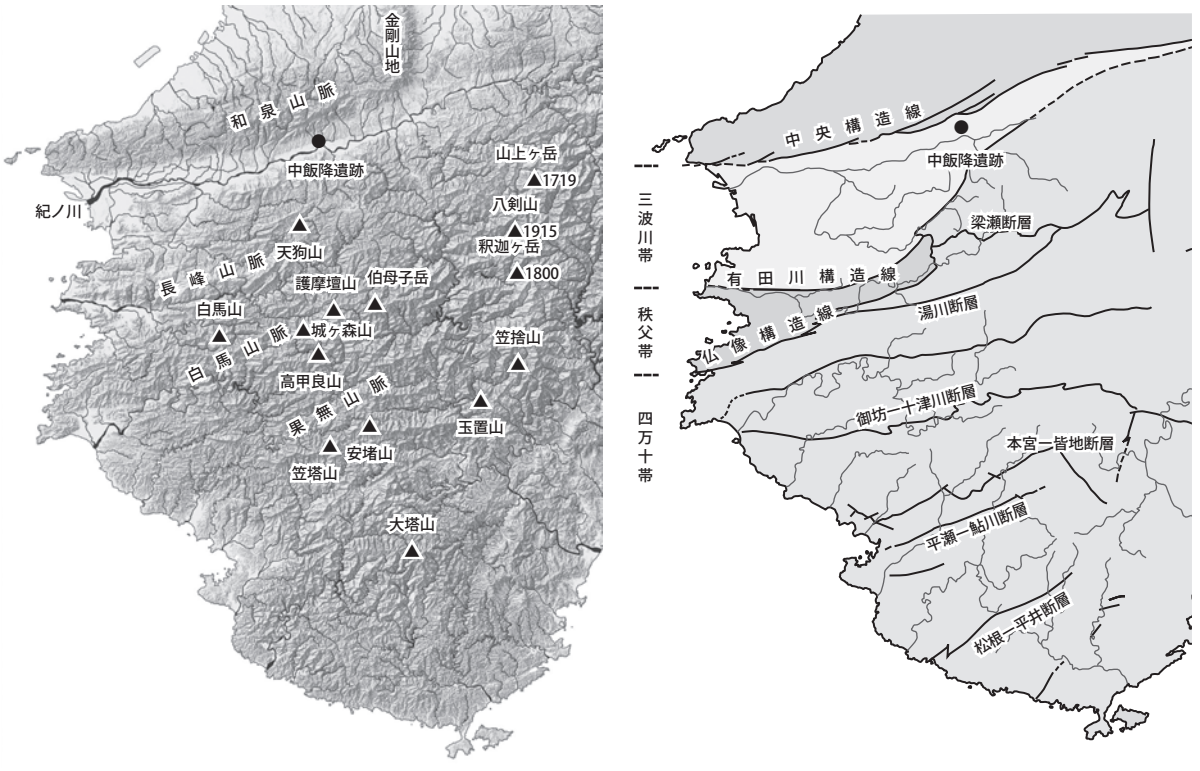
第 II 章　位置と環境

第 1 節　地理的環境

和歌山県は南北に長く、紀北・紀中・紀南の 3 地域にわかれ、中飯降遺跡が所在する紀ノ川流域は紀北地域にあたる。紀北地域は瀬戸内気候区に入るが、紀中・紀南の大半は南海気候区に属し、太平洋からの上昇気流が発生しやすく多雨地域である。紀北地域には、西日本を内帯と外帯にわける中央構造線が東西に走り、北は内帯の領家帯、和泉層群、南には外帯の三波川帯、四万十帯となる。中央構造線は和泉山地南端の段丘部を走り、南側に紀ノ川が西流して沖積地を形成する。

紀ノ川は、奈良県側の吉野川流域を含めて全長 136km を測る。和歌山県内では 100m につき 20㎝下る緩い勾配で、川沿いの陸路とともに船運が発達した。下流域の沖積地には弥生時代以降の集落が形成され、中上流域では北の和泉山脈と南の竜門山脈に挟まれた平地に沿って遺跡が分布する。竜門山地の南方では、大峰山脈や大台ケ原山を中心に標高 2,000m 近い山々が連なる紀伊山地が展開するのに対し、和泉山脈は標高約 700 ～ 800m の山々の間に峠が開設される。

和泉山脈は白亜紀の和泉砂岩層を主体として和歌山県側に断層崖を生じ、複数の段丘面を生成する。その南麓には鮮新－更新統の菖蒲谷層からなる丘陵が発達する。丘陵南縁に沿って中～低位の河岸段丘が展開し、和泉山地から流れ込む紀ノ川小河川が、段丘を樹枝状に開析する。低位の河岸段丘では、段丘堆積物中に広域火山灰層の一つである姶良丹沢火山灰層（約 22,000 年前に形成）を含み、段丘形成期の指標となる。



第２図　紀伊半島の地形と地帯区分（「紀伊半島地質と温泉」『URBAN KUBOTA』38 を一部改変）

第２節　歴史的環境

中飯降遺跡が所在するかつらぎ町を中心に、紀ノ川中上流域の遺跡について概観する。

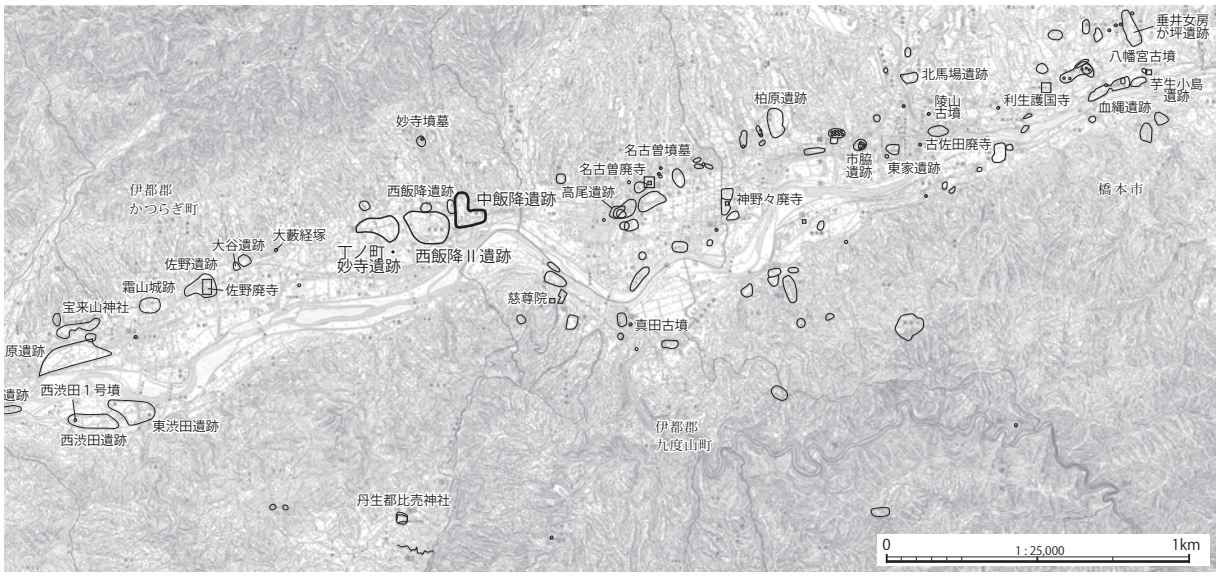
縄文時代　縄文時代の遺跡は、かつらぎ町東渋田遺跡、丁ノ町妙寺遺跡、船岡山遺跡、橋本市市脇遺跡、芋生小島遺跡、北馬場遺跡、柏原遺跡、紀の川市堂坂遺跡などがある。船岡山遺跡は紀ノ川の中島に位置する集落遺跡で、早期から晩期まで断続的に遺跡が営まれており、翡翠製大珠が出土した。市脇遺跡では、縄文時代前期と中期末～晩期の土器・石器等が出土しており、屋外炉・土坑等などが確認された。このほか、西渋田遺跡では後期後葉、北馬場遺跡では中期、芋生小島遺跡では中期末～後期初頭、血縄遺跡では晩期の土器が出土している。また、柏原遺跡では土偶が出土している。

弥生時代　弥生時代の遺跡は、かつらぎ町佐野遺跡、船岡山遺跡、橋本市柏原遺跡、血縄遺跡などがある。中期から後期の遺跡が大半を占めており、橋本市東家遺跡と紀の川市名手本陣跡で前期の土器の出土が認められるのみである。

古墳時代　古墳時代の遺跡は、かつらぎ町西渋田１号墳、九度山町真田古墳、橋本市陵山古墳、八幡宮古墳、市脇古墳群、紀の川市黒土古墳、三昧塚古墳群などの古墳やかつらぎ町佐野遺跡、九度山町慈尊院Ⅱ遺跡、橋本市市脇遺跡、東家遺跡などの集落遺跡がある。紀ノ川中流域には、下流域と比較すると古墳や古墳時代の遺跡の分布はやや希薄である。

古代　古代の遺跡は、飛鳥時代の橋本市柏原遺跡、奈良時代のかつらぎ町佐野廃寺、橋本市古佐田廃寺、神野々廃寺、名古曽廃寺、紀の川市紀伊国分寺跡のほか、高野町金剛峯寺遺跡や紀の川市粉河寺遺跡、粟島遺跡等がある。

中世・近世　中世・近世の遺跡は、高野町金剛峯寺遺跡、紀の川市粉河寺のほか、かつらぎ町大藪経塚、丹生都比売神社境内遺跡、窪・萩原遺跡、橋本市東家館跡、利生護国寺旧境内遺跡、霜山城跡、長藪城跡、紀の川市福琳寺遺跡、春林軒塾跡などが知られる。



第３図　中飯降遺跡周辺の埋蔵文化財包蔵地所在地図

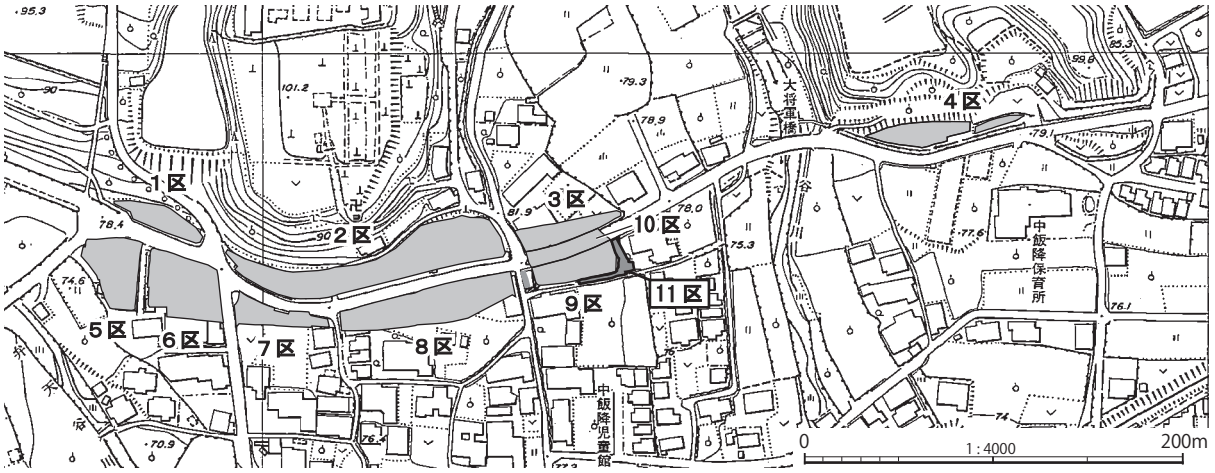
第 III 章　調査の成果

第 1 節　調査の方法

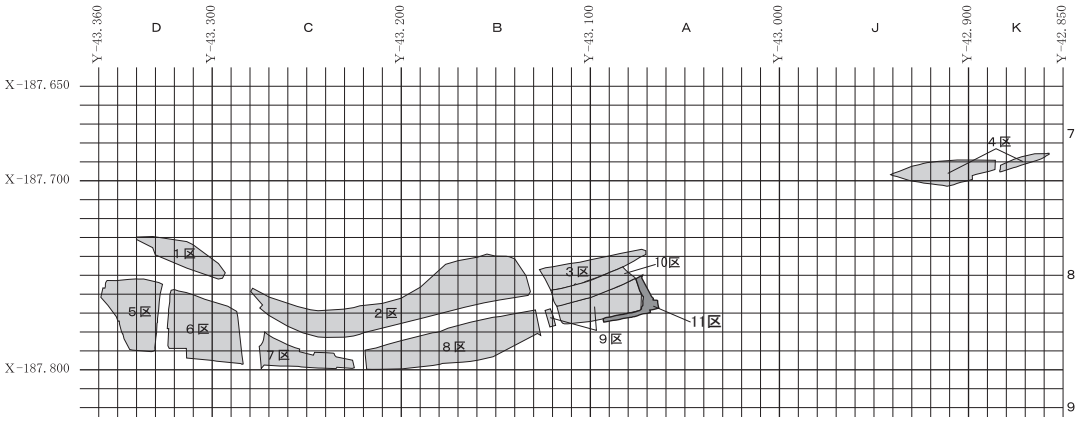
地区割　中飯降遺跡の京奈和自動車道（紀北東道路）改良工事に伴う発掘調査は、平成 20 年度及び同 21 年度に計 10 調査区で実施された。今回の発掘調査区は、平成 20 年度の第 3 次発掘調査で実施された 9 区の東側と南側に隣接する範囲、138㎡である。調査区名は既往の調査区名を踏襲して、11 区と呼称することとした。調査区の形状から、南側の東西方向の調査区を 11-1 区、東側の南北方向の調査区を 11-2 区と呼称した。なお、調査は排土置き場確保のため、反転して実施したが、反転範囲と調査区名は一致しない。

遺構番号　中飯降遺跡での既往の発掘調査では、遺構の表記を 4 ないしは 5 桁の数字で示し、左端の数字を地区番号、右 3 桁を各調査区の通し番号としていた。その遺構番号の付与方法を踏襲し、“11（地区番号）001（遺構番号）”から付与することとなった。

調査の手順　発掘調査は重機による掘削後、遺物包含層、遺構及び断割りは人力により全掘した。記録は、1 ／ 20 実測図及び写真（中判･35㎜･フルサイズデジタルカメラ）撮影により作成した。



第 4 図　中飯降遺跡調査区配置図



第 5 図　中飯降遺跡調査区地区割付図

第２節　基本層序

既往の調査の基本層序を踏襲した。以下で、11 区に隣接する 9・10 区において確認された基本層序を確認しておく。なお、11 区では、表土、道路及び排水溝に係る盛土・埋土のほか、第３次発掘調査 9 区の埋戻し土も 0 層とした。さらに、11-2 区断割部で 9 区では未検出であった第７層対応層を確認した。

第１層　現代～近代の水田耕作土および床土である。

第２層　近代～近世の水田耕作土および床土である。11 区では、調査区内に認められた石積み構築に係る層位も第２層として把握した。

第３層　淘汰の良い褐色シルト層で、中世の水田耕作土である。瓦器片を包含する。11 区では検出していない。

第 4-1 層　黒褐色シルト層で、有機質の腐植層である。奈良時代の遺物を包含する。11 区では検出していない。

第 4-2 層　黒褐色シルト層で、有機質の腐植層である。古墳時代の土師器・須恵器、弥生土器、縄文土器を包含する。第 4 -1 層に比べて小礫を多量に含み、第 4-2 層との層界は明瞭である。9 区では縄文時代後期帰属遺物が大半を占める。11-2 区の一部で検出したため、その上面で遺構検出を試みたが、遺構は検出されなかった。

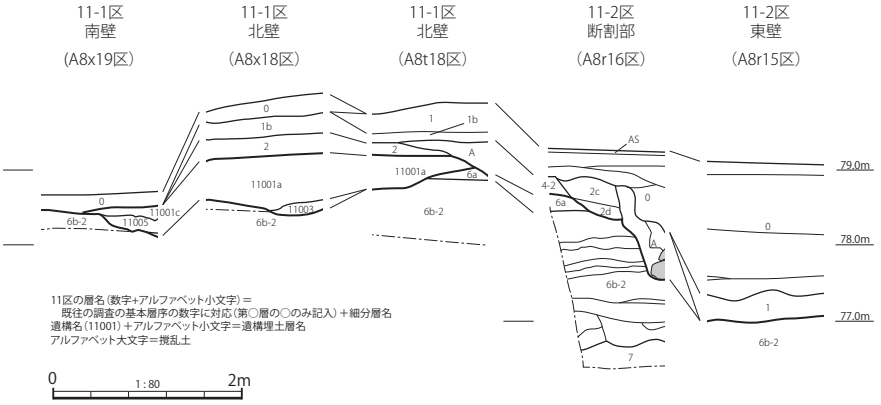
第 6a 層　にぶい黄褐色シルト層で、遺跡の基盤層を構成する扇状地堆積の最上部にのるシルト化した古土壌である。まれに縄文土器の小片が出土するが、風倒木痕など自然の撹乱による混入と思われる。層厚は 40 ～ 50cm を測る。11 区でも一部の範囲で検出し、その上面で遺構を検出した。

第 6b-2 層　遺跡の基盤を形成する扇状地堆積を第 6b-2 層とした。9 区では遺物は含まない第 6b-2-2 層が展開し、流水性の砂礫層中に数枚の中粒砂～シルト層が挟在し、比較的安定した水平堆積の状況を示す。11 区全域で検出し、11-1 区ではその上面で遺構を検出した。

第７層　5・6 区で確認された黄褐色シルトと黒褐色シルトの止水性堆積から成る低位段丘層で、11-2 区断割部でその堆積を確認した。

基本層序名	時代	9区	10 区
第 0 層	現代	現代盛土	現代盛土
第 1 層	近代～現代	第 1 層	第 1 層
第 2 層	近世	第 2 層	第 2 層
第 3 層	中世	褐シルト 瓦器	褐シルト 瓦器
第 3Z 層		—	—
第 4-1 層	奈良	黒褐シルト 須恵器	黒褐シルト 須恵器
第 4-2-1 層	古墳	黒褐シルト 縄文土器	黒褐シルト 縄文土器
第 4-2-2a 層	弥生～縄文		
第 4-2-2b 層	縄文後期		
第 4-3a 層			
第 4-3b 層		—	—
第 4-4 層		—	—
第 5 層	縄文後期以前	—	—
第 6a 層	基盤層表面の古土壌	にぶい黄褐 土器小片	にぶい黄褐 土器小片
第 6b-1 層	段丘崩落土	—	—
第 6b-2 層	扇状地堆積	黄褐砂礫	黄褐砂礫
第 7 層	低位段丘層	—	—
第 8 層	中位段丘層	—	—

第3次発掘調査・第7次発掘調査基本層序一覧(抜粋)



第６図　中飯降遺跡 11 区基本層序

第3節　遺　構

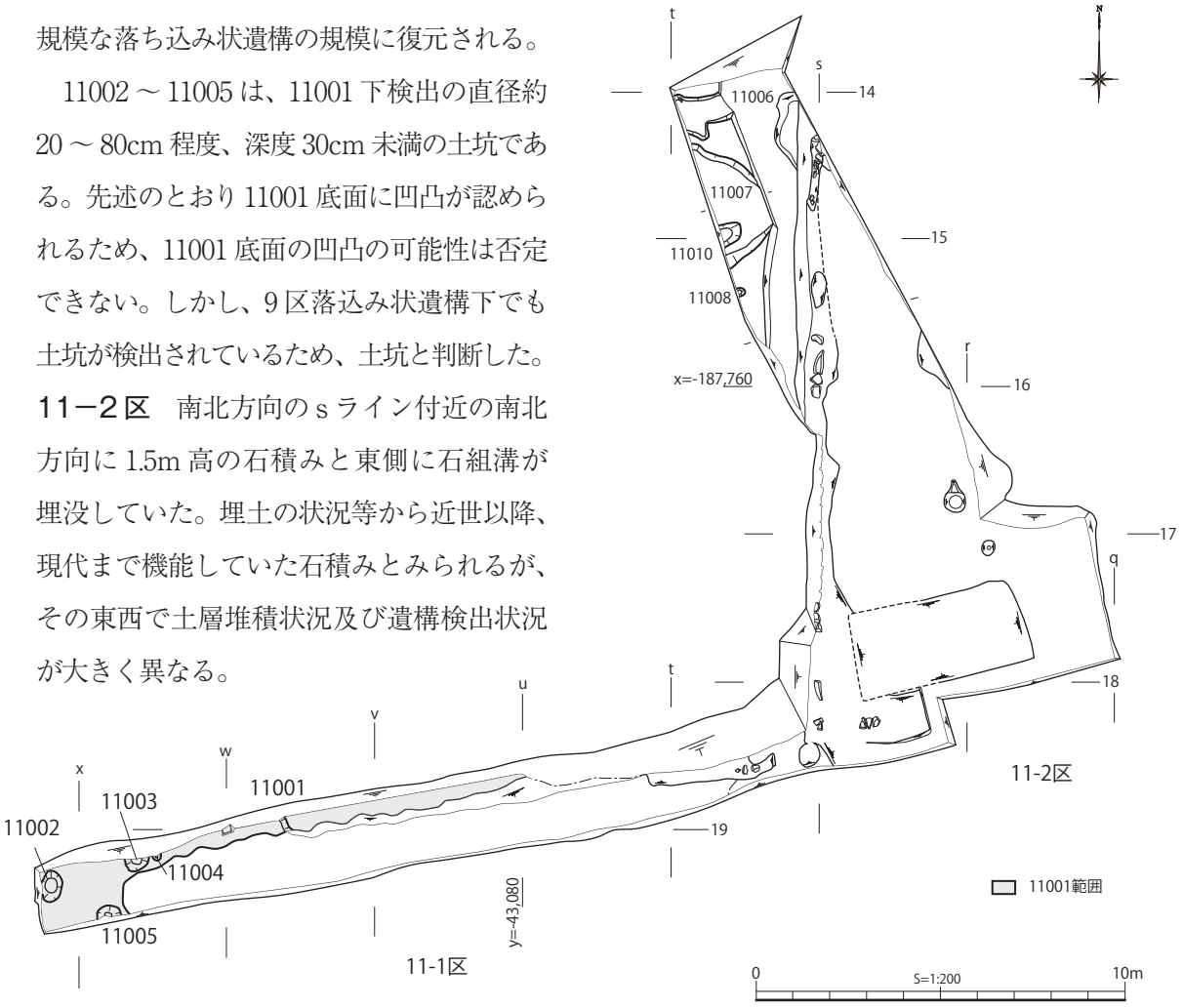
9区に隣接する11-2区の北西部でのみ検出された第4層上面で遺構検出を試みたが、遺構は検出されなかった。

11－1区　調査区北壁から50㎝程度の幅でのみ第2層の下層、標高79.0m付近で遺構埋土とみられる11001a層を検出した。しかし、その他の範囲では調査区に所在した里道と石積みにより少なくとも標高78.6mまで撹乱されていたため、遺構はほとんど検出されなかった。検出された遺構は、11001落ち込み状遺構と11001の下層で検出された11002～11005土坑にとどまる。

11001は11-1区西端約3mの範囲の調査区の全域で、調査区北壁付近では東西13m程度の範囲で、その埋土の堆積が確認できた。その堆積厚は最大80㎝を測るが、底面は平面ではなく凹凸が確認される。11001は､ほぼ単一層（11001a層）により埋没した落ち込み状遺構と判断され、第3次発掘調査の9区南端部で検出されていた落ち込み状遺構の延長部に該当するとみられる。11001落ち込み状遺構は撹乱により削平されていたため、その全形を確認することは出来なかったが、東西幅15m以上、南北5m以上の大規模な落ち込み状遺構の規模に復元される。

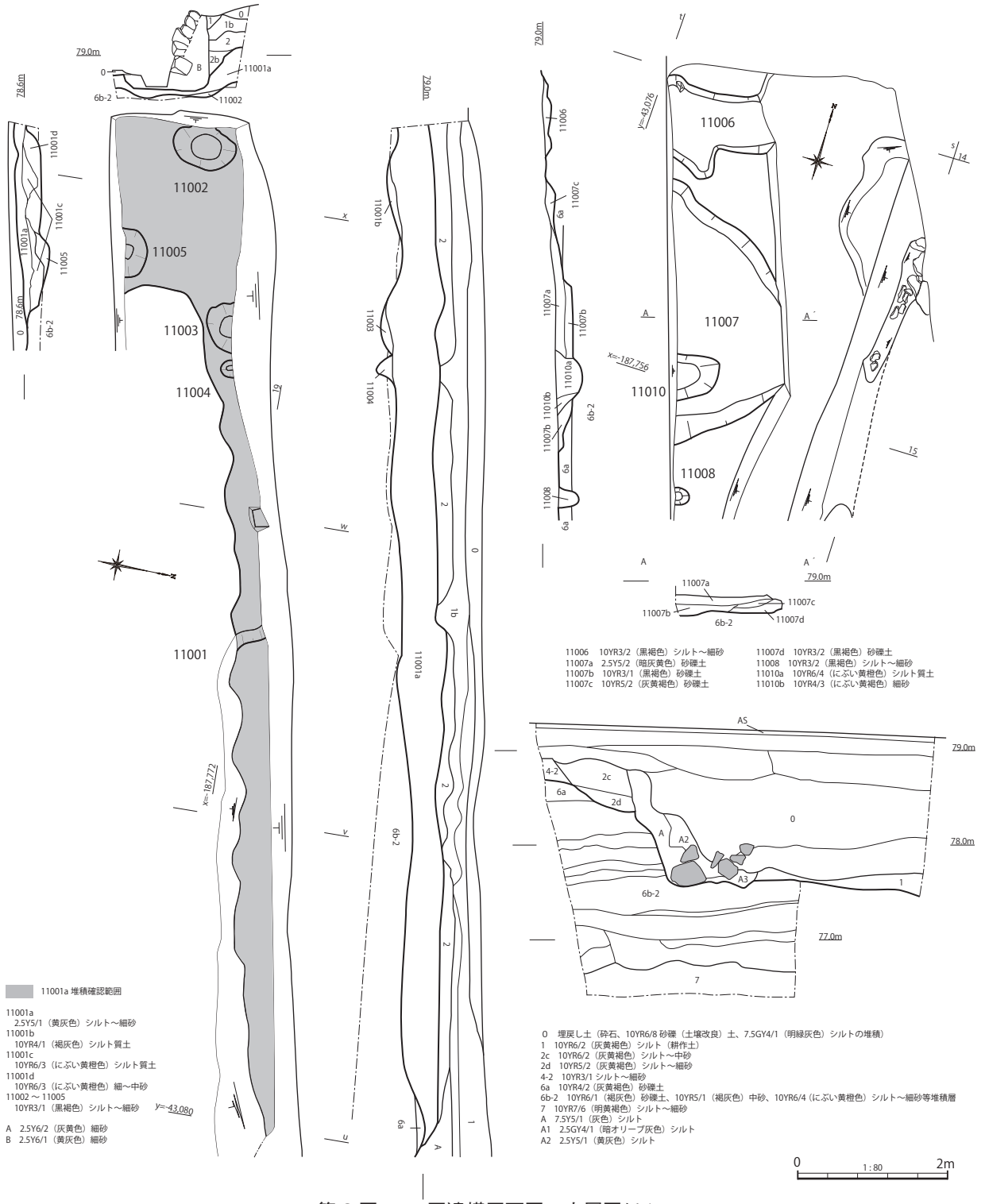
11002～11005は、11001下検出の直径約20～80cm程度、深度30cm未満の土坑である。先述のとおり11001底面に凹凸が認められるため、11001底面の凹凸の可能性は否定できない。しかし、9区落込み状遺構下でも土坑が検出されているため、土坑と判断した。

11－2区　南北方向のｓライン付近の南北方向に1.5m高の石積みと東側に石組溝が埋没していた。埋土の状況等から近世以降、現代まで機能していた石積みとみられるが、その東西で土層堆積状況及び遺構検出状況が大きく異なる。



第７図　11区遺構概略図

s ライン以東では、標高 77.5m 付近で現代の耕作土（第 1 層）が検出され、第 1 層下層で第 6-2 層が検出された。第 1 層はほぼ水平な堆積のため、耕作地造成に伴う削平の公算が高く、遺構は検出されなかった。一方、s ライン以西では標高 79.0m 付近で 6a 層が検出され、その上面で 11006 溝のほか、11007 ほか土坑等を検出した。11006 溝は、東西方向に長約 2m 検出した幅 0.8m、深 0.2m の溝である。土坑はいずれも不定形だが、11007 は長 3m 以上残存する。重複関係から 11010 に先行する。



第 8 図　11 区遺構平面図・土層図ほか

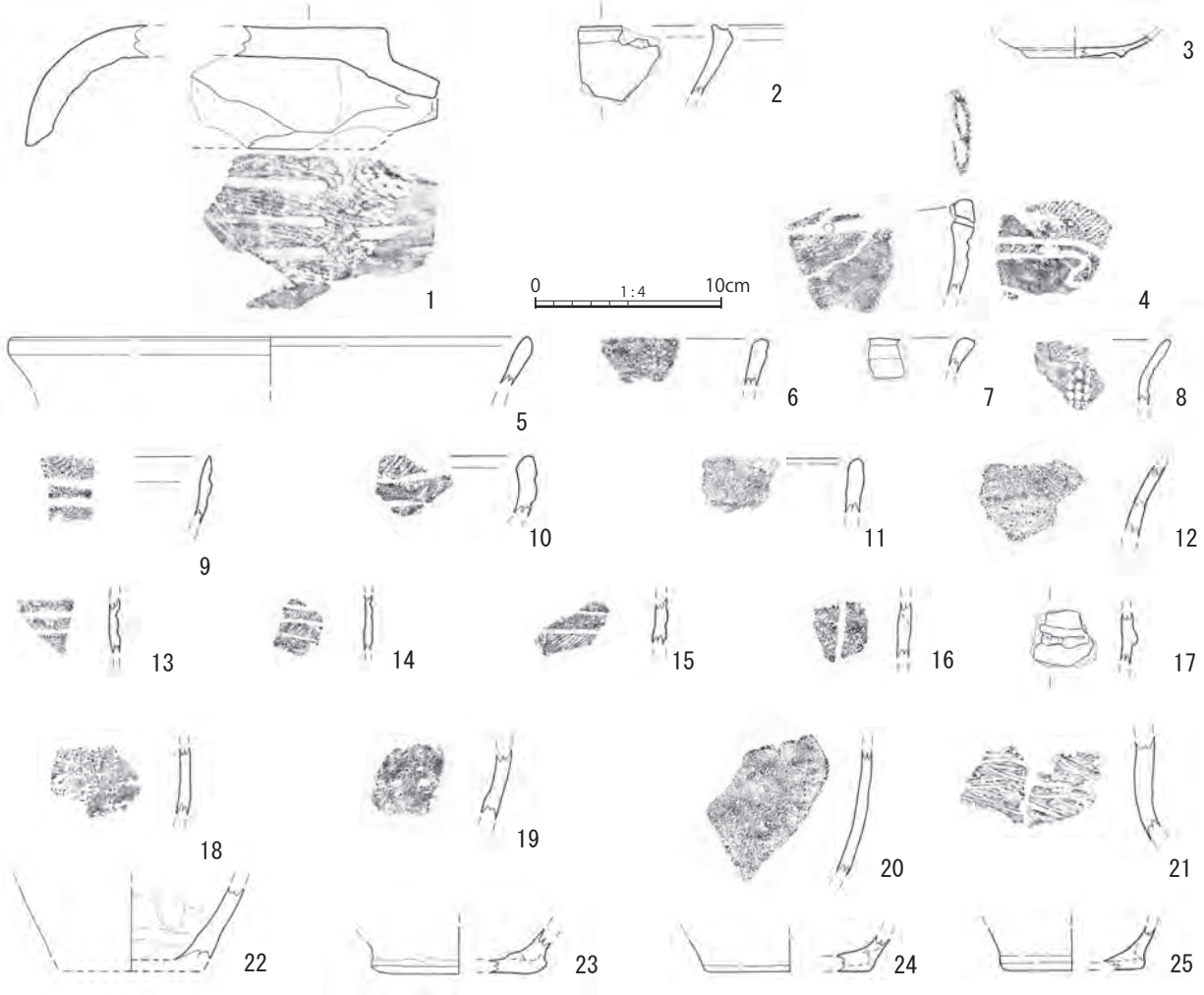
第４節　出土遺物

出土遺物は、調査面積が狭小で遺構の遺存状況が良好でなかったため、コンテナ（18ℓ）で２箱を数えるのみである。さらにその大半が細片であったため、図化可能な遺物は極少数であった。以下にその状況を概観する。

第９図は、出土した土器類である。1･2は、11-1区2b層出土の丸瓦（1）と施釉陶器（2）である。1は、凸面に丁寧なヘラミガキ、凹面にコビキ痕とタタキ痕が確認できる。2は、内外面に灰釉、見込の一部に鉄釉が残存する口縁部である。1・2いずれも近世後半の所産とみられる。

3は、11-2区2c～d層出土の瓦器埦底部である。器面は磨滅が著しいため調整は残存していないが、高台は逆三角形状を呈し、13世紀以降の所産とみられる。

4～25は、第４層又は遺構出土の縄文土器である。4は、緩く内湾する深鉢で、波頂部直下が穿孔される。外面には２本の沈線と磨消縄文が認められる。5は、粗製深鉢で、外面には貝殻条痕文が残存する。8は、口縁部直下に縦方向の三列の連続円形刺突文が残存する。10は、内湾する浅鉢で２条の沈線と磨消縄文が認められる。



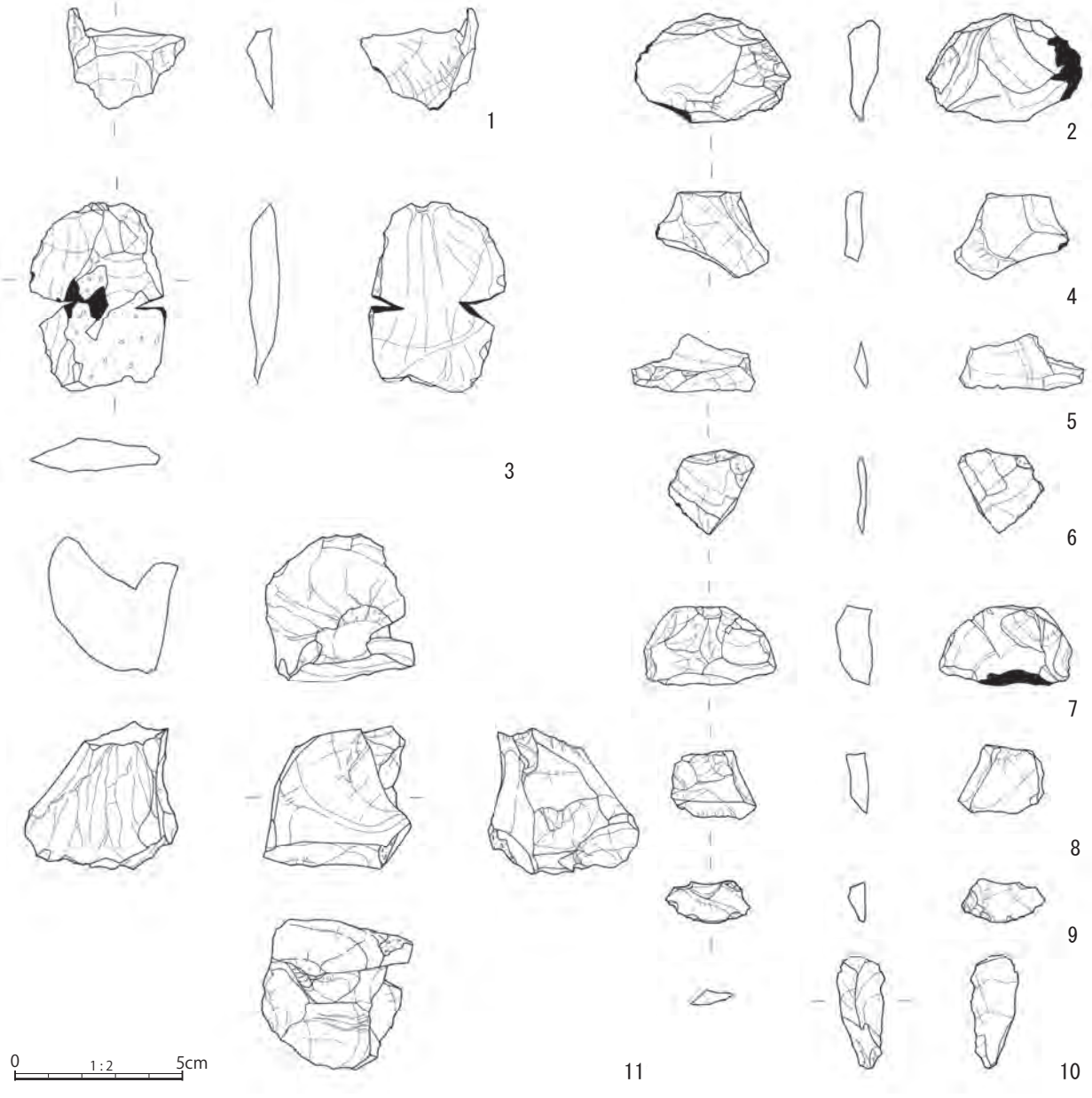
第９図　11区出土遺物１

1・2：第2b層、3：第２c～2d層、4～10・12～15・18～20・23～25：11001、
21：第４層、11・16・22：11005、17：11006

15 は 2 条の沈線と磨消縄文が残存する。17 は三角形状の突部の頂部に刻目が刻まれる。19 は外面ケズリが残存する粗製深鉢の一部である。21 は内湾する粗製深鉢の頸部で、貝殻条痕文が残存する。22 ～ 25 は底部で底面 7 ～ 9cmに復元されるが、いずれも内外面の調整は残存しない。

第 10 図はいずれもサヌカイト石器素材の剥片及び石核で、製品は出土しなかった。また、その大半が 11001 落ち込み状遺構の出土で、製品ではなく剥片及び石核の出現頻度の高さを鑑みると、北側の大型建物方向から落込み状遺構に向かい不用な石器素材が人為的に投棄された可能性も考えられる。

出土遺物はその量も極少量でかつ細片のため、各土層・遺構の帰属時期の詳細を検討することは困難であるが、第 3 次発掘調査成果と矛盾するものでなく、概ね一致すると判断している。



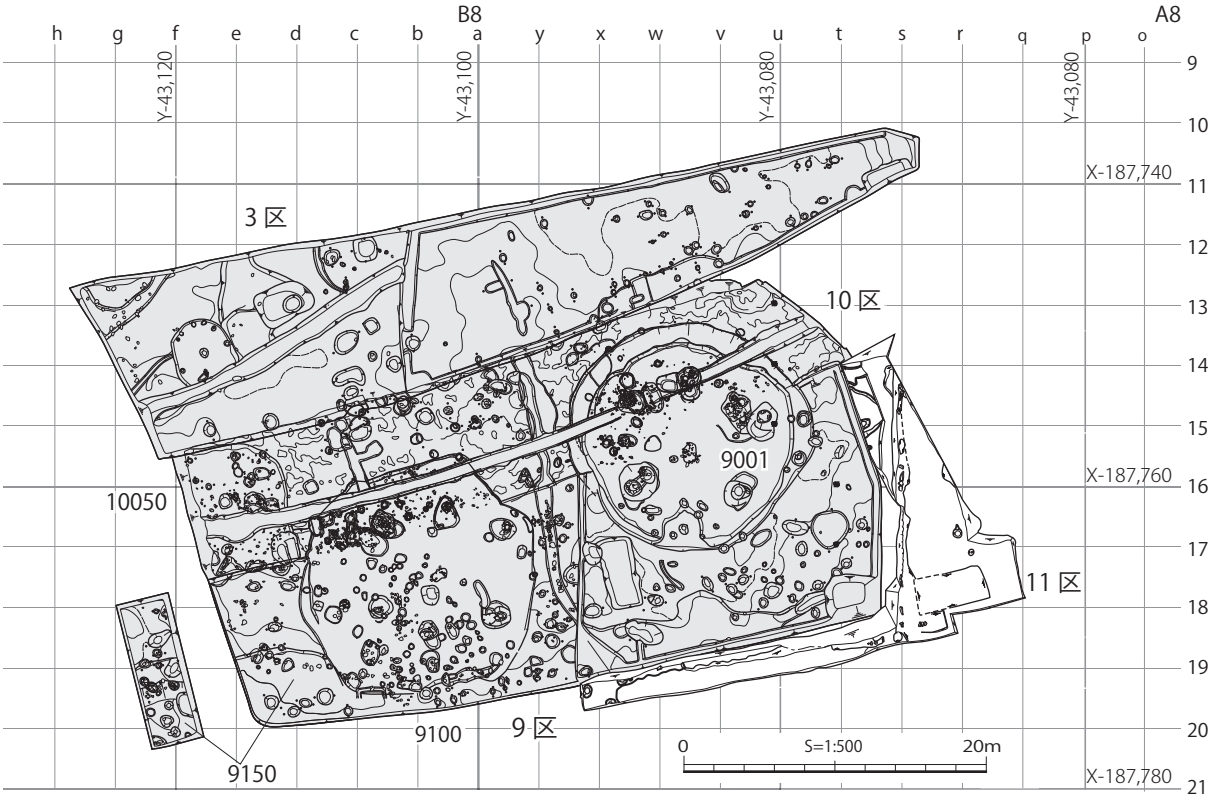
第 10 図　11 区出土遺物 2
1・2：第 4 層、3：11007、4 ～ 11：11001

第5節　まとめ

既往の発掘調査では、中飯降遺跡で9・10区を中心として、縄文時代後期前葉を中心とする時期の大型竪穴建物4棟が検出され、その4棟が順次または一時併存していたと考えられている。さらに、西側の8区では後期中葉の普遍的な規模の竪穴建物が検出されたが、縄文時代の遺構の展開が西側に向けて順次希薄となることが確認された。一方、9・10区から東側所在の中谷川までの間は、県教育委員会の確認調査の結果、遺構及び遺物が確認されず記録保存目的の発掘調査対象外の範囲とされた。なお、第3次発掘調査で中谷川左岸の4区では縄文時代の遺構は確認されていない。

今回調査を行った11区では、9区南側に位置する11-1区で石積みや里道で削平されていたものの9区で検出されていた落ち込み状遺構の延長の11001を検出した。11001は、11-1区南側にさらに展開することから、縄文時代の遺構は11区の南側にも展開する公算が高い。一方、9区東側に位置する11-2区では11区北端部で9区から東側4mの位置のｓライン付近に近世に南北方向の石積みが構築され、遺構は確認されていない。また、平成28年8月に県教育委員会が実施した後述する大型竪穴建物移設復元設置坑の工事立会においても遺構・遺物は確認されなったことも併せて考えると、開発に伴い削平された可能性を完全に排除できないものの中飯降遺跡における縄文時代の遺構の展開範囲の東限は11区のｓラインと考えて差し支えない。

今回の調査により縄文時代の遺構の展開範囲の東限を確認できた。しかし、その遺跡東限縁辺部が大型竪穴建物群の建設地として選地されていたこととなるため、大型竪穴建物群のその立地の意義や建物の機能等について検討すべき課題が増加したといえよう。



第11図　中飯降遺跡遺構配置図

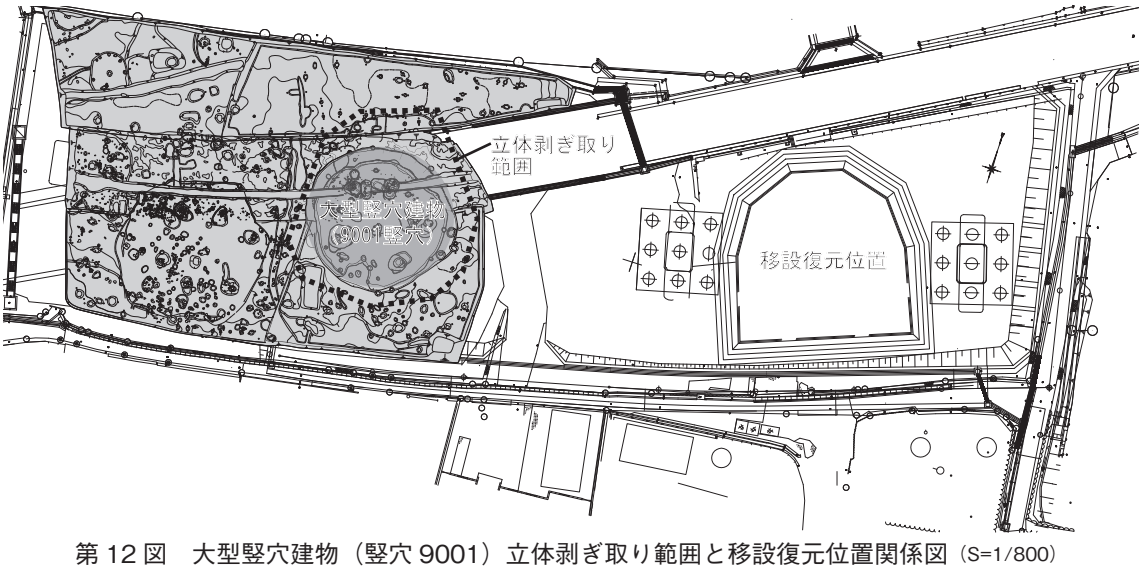
第 IV 章　大型竪穴建物移設復元

第 1 節　移設復元の範囲と方法

移設復元の対象となった大型竪穴建物は、直径約 15m を測る縄文時代後期の大型竪穴建物（9001 竪穴）である。大型竪穴建物は、その南半部を平成 20 年度の第 3 次発掘調査の 9 区で、その北半部を同 21 年度の第 7 次発掘調査の 10 区で検出された。検出された大型竪穴建物とその周辺について、道路改築事業により損壊を免れることができないため、記録保存措置の一環として各々 207㎡と 120㎡の計 327㎡の範囲の立体剥ぎ取りを実施した（第 12 図）。また、第 3 次発掘調査では 9 区の北壁が大型竪穴建物断面に該当したため、土層剥ぎ取り 18㎡も併せて実施した。しかし、土層剥ぎ取りは、今回の移設復元設置対象とせず将来的な利用を見据えて移設復元大型竪穴建物の下部に保存した。

なお、一般的に重要な遺構の現地保存が困難な場合、「きりとり」、「かたどり」、「立体はぎとり」の方法により遺構が保存されている。「きりとり」は、液体窒素による硬化や硬質発泡ウレタンにより遺構を土壌ごと切り取る方法であるが、今回のような大規模範囲の場合、「きりとり」は範囲と重量を鑑みるとその実施は事実上不可能である。「かたどり」は、「立体はぎとり」とほぼ同一方法によるが、制作されるのはレプリカで二次資料となる。そのため、今回の大型竪穴建物の移設復元には採用されなかった。

これらに対し、「立体はぎとり」は、遺構の形状を立体的に剥ぎ取り（反転）して、雌型の型取りを行い、それを再転写（正転）して雄型の型を作成するとともに、正転する際に遺構表面の土を雄型に接着することができ、遺構そのものの実資料の制作が可能である。さらに、「きりとり」とは異なり、雄型の素材にもよるが樹脂により制作されることが多く、部材重量の軽量化が可能である。そのため、移設復元作業が著しく容易となることから、今回の大型竪穴建物の移設復元に際して、「立体はぎとり」が採用されることとなった（奈良文化財研究所飛鳥資料館 2014『はぎとり・きりとり・かたどり - 大地にきざまれた記憶 -』）。

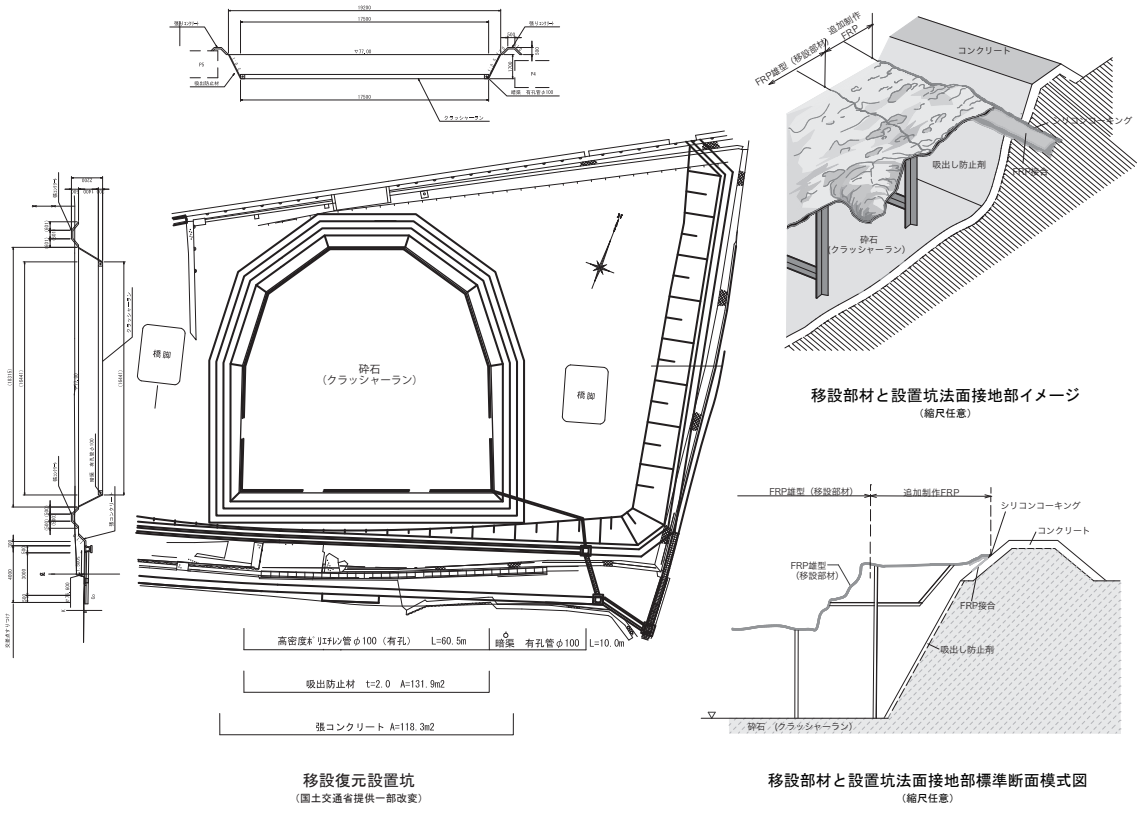


第 12 図　大型竪穴建物（竪穴 9001）立体剥ぎ取り範囲と移設復元位置関係図（S=1/800）

第2節　移設復元の仕様

前節のとおり今回の移設復元は立体剥ぎ取りにより実施した。平成20年度第3次発掘調査及び同21年度の第7次発掘調査の際に大型竪穴建物表面の土が転写された繊維強化プラスチック（Fiber Reinforced Plastics、以下「FRP」という。）をポリエステル樹脂で硬化した雄型の移設部材の制作が完了していた。そのため、今回の移設復元作業は国土交通省により施工された移設設置坑内に移設部材を設置して、移設部材周辺を粒調砕石により埋戻すという計画で着手した。しかし、砕石による埋戻しでは、埋戻し砕石の転石によりFRP表面の樹脂の損傷や将来的な砕石の沈下等が予想された。そのため、国土交通省及び県教育委員会と協議のうえ、既に制作されていたFRP製雄型の周辺にFRP製地面を追加制作し、追加制作地面とコンクリート法面の裏面をFRPとポリエステル樹脂により直接接着し、表面の目地に変成シリコンによるコーキングで間詰めする計画に変更した（第13図）。なお、今後の維持管理を想定してFRP製雄型の一部を切り抜いて、FRP下部の出入り口を設置した（第14図）。

なお、大型竪穴建物は、先述のとおり平成21年度の北半部と同20年度の南半部の2回に区分して立体剥ぎ取りされたため、その境界部分の一部にFRP雄型が欠損する範囲が一部認められたが、その部分もFRPにより追加地面を制作することにより調和した大型竪穴建物の立体形状及び表土の移設復元が実現できた。移設復元作業内容及びその経過の詳細は、次節で記す。



第13図　大型竪穴建物移設復元設置坑（S-1/300）及び仕様模式図

第３節　移設復元作業

１　**剥ぎ取り前の大型竪穴建物**…発掘調査で図面や写真の記録を作成後、建物の清掃を行い、立体剥ぎ取り作業の準備を行う。調査も２年次分けられたため､剥ぎ取りも２回に分けて実施した。

２　**シリコン塗布**…発掘された建物の表面の土と立体形状を剥ぎ取るために、建物の表面にシリコン樹脂を塗布する。露出している埋設土器は別途、丁寧にシリコンによる型取りを行う。

３　**ポリエステル樹脂塗布**…建物の立体形状と維持するために、シリコン樹脂の上にFRPを裏打ちし、さらに、ポリエステル樹脂を塗布して形状の強化・固定化を行う。

4　**型枠補強**…建物の立体形状を維持するために、建物の表面に塗布したポリエステル樹脂とFRPの変形を防止することを目的として、木製角材を型枠としてを設置して補強する。

5　**脱型**…ポリエステル樹脂が硬化して固定化したFRPを型枠とともに竪穴建物の表面から取り外して、竪穴建物の立体形状を剥ぎ取り、型取り（雌型）を制作する。

6　**剥ぎ取り**…立体形状の型取り（雌型）の脱型したのち、建物表面に塗布したシリコン樹脂を取り外して、建物の表面の土や石が接着したシリコン樹脂の剥ぎ取りを行う。

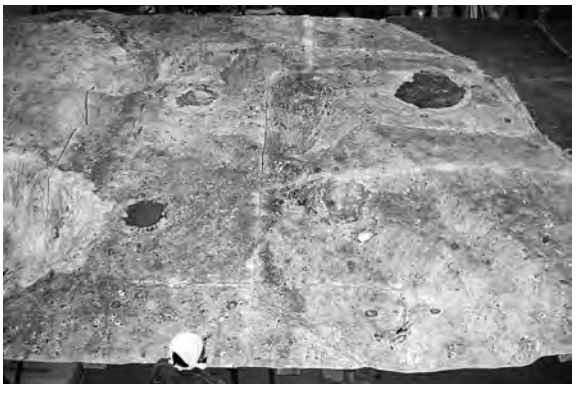
7　**搬出・運搬**…建物の現地での立体剥ぎ取りの屋外作業を終えて現地から分割して搬出し、屋内作業を行うために受託業者（スタジオ三十三）屋内作業場のある京都まで大型トラック運搬する。

8　**シリコン型・樹脂型接合**…剥ぎ取り運搬の際に分割したFRP雌型を現地で検出した建物と同様の状況に配置・接合して、土付きFRP雌型を制作する。

9　**樹脂成形**…上下反転状態の建物の土付きFRP雌型を、再反転（正転）するために、FRP雌型の上にFRPを別途敷設し、シリコン樹脂を塗布して成形する。

10　**骨組み制作**…土付き雌型上に塗布したFRPの変形防止を目的として、FRPをスチール製骨組みで補強する。さらに、骨組みに付ける支脚高さ調整を行い、建物の立体的位置関係を復元する。

11　**脱型**…FRPをポリエステル樹脂で硬化させて立体的位置関係を固定化し、その後、雌型とともに全体を裏返して、現地で制作した木製型枠付きのFRP雌型を取り外して、FRP雄型を制作する。



12　**シリコン除去**…FRP雄型に表土を転写した状態で、現地で塗布した雌型表面のシリコン樹脂を取り外す。雄型表面に転写された土の表面に残存した微細なシリコンも一片ずつ除去する。

13　**地面造形修正**…土の転写が不十分でFRP雄型の表面の土が不足した箇所を確認し、その箇所に現地で採取した土を追加し樹脂で硬化して、FRP雄型表面に建物の地面を復元する。

14　**彩色・補彩**…FRP雄型表面に立体形状が表現されている石や埋設土器等を周辺の同一石材の様子や現地の写真をもとに彩色を施して、現地の状況をリアルに復元する。

15　**表面強化**…地面造形修正や彩色・補彩が完了して現地の建物の状況が復元されたFRP雄型の表面をポリエステル樹脂によるコーティングを行い、FRP雄型を強化する。

16　**裏面塗装**…屋外での FRP 雄型の移設復元に備えて、日光による透過防止を目的として FRP 雄型裏面に黒色の塗装を行う。

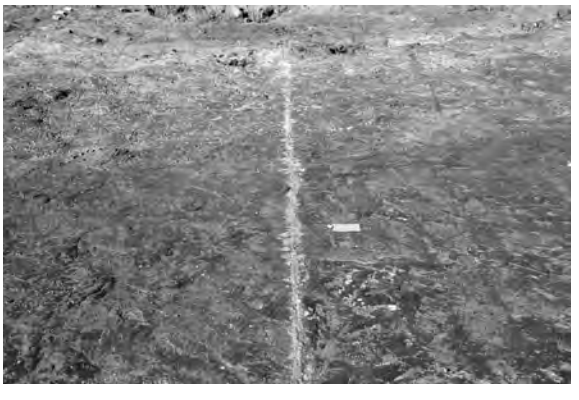
17　**運搬・搬入**…屋内作業により制作された FRP 雄型の移設部材 33 個体をあらかじめ用意された移設復元坑付近に運搬搬入する。

18　**部材仮設置**…FRP 雄型の移設部材を移設復元坑内に人力により 1 個体ずつ搬入し、各移設部材同士の平面的な位置関係を確認しながら、仮設置する。

19　**部材仮接合**…FRP 雄型の移設部材を移設設置坑内に仮設置し、各部材の設置高の位置関係も確認・調整したうえで、位置関係が確定した部材同士を緩衝材の木片を挟んでビスで仮接合する。

20　**接合部裏面強化**…仮接合した FRP 雄型の移設部材の境界部の裏面に FRP をあてがいポリエステル樹脂を塗布して、その硬化により各部材同士を接着することにより各部材の位置関係を固定する。

21　**接合部表面処理**…FRP 雄型の移設部材境界部にある表面の目地に、顔料を混ぜて周辺土壌と同系色にした樹脂を間詰めし、調和した建物の FRP 雄型表面を制作する準備を行う。



22　**欠損部造形**…FRP 雄型の部材のうち設置坑内に設置不可能な部分の切断・除去と欠損部の FRP の地面を造形により追加制作する。また、雨水排水用に FRP 雄型部材をドリル等に穿孔する。

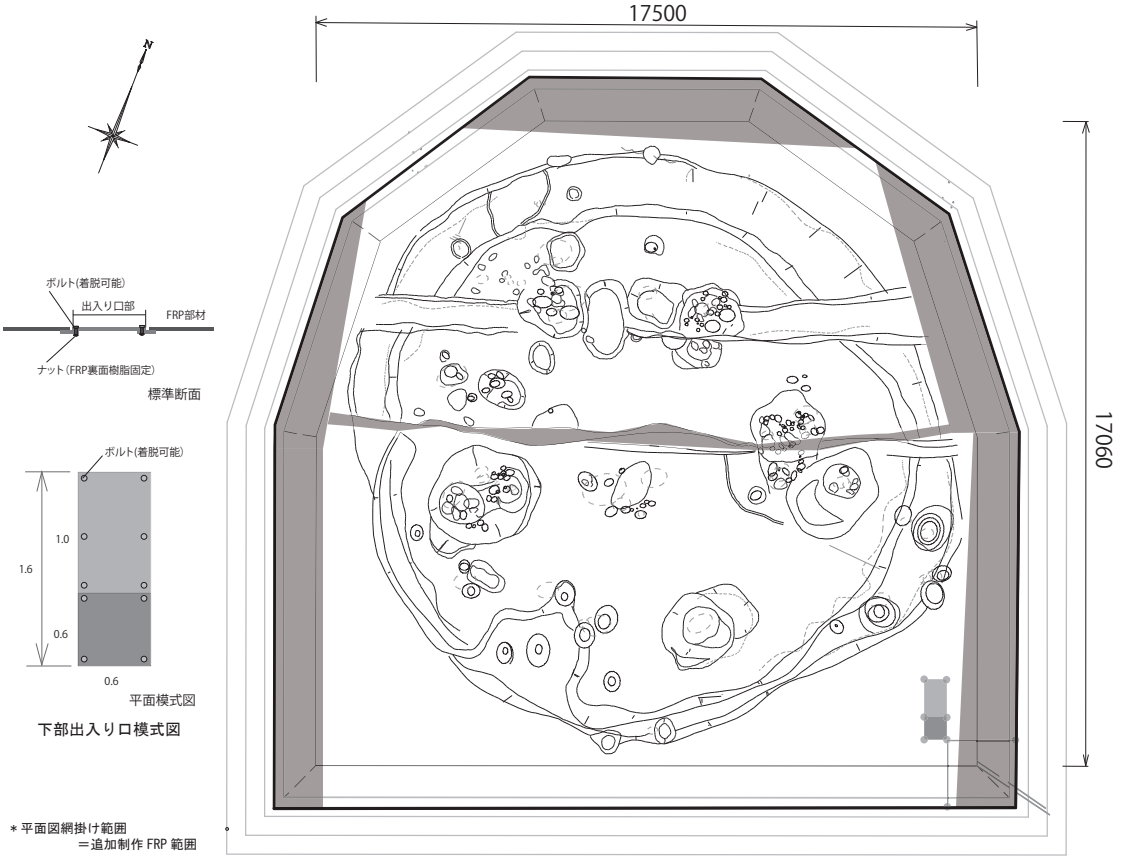
23　**下部出入り口設置**…FRP 雄型の移設部材下部への出入り口を確保するために、部材の一部を 0.6m × 1.6m 角に切り抜いてナットボルトによる開閉式の出入り口を設置する。

24　**設置坑内固定**…FRP 雄型の移設部材と設置坑内法面のコンクリートの設置部分を裏面から FRP と樹脂で接着固定し、表面目地を変成シリコンコーキングで間詰めを行い、ネット養生を行う。

第４節　移設復元まとめ

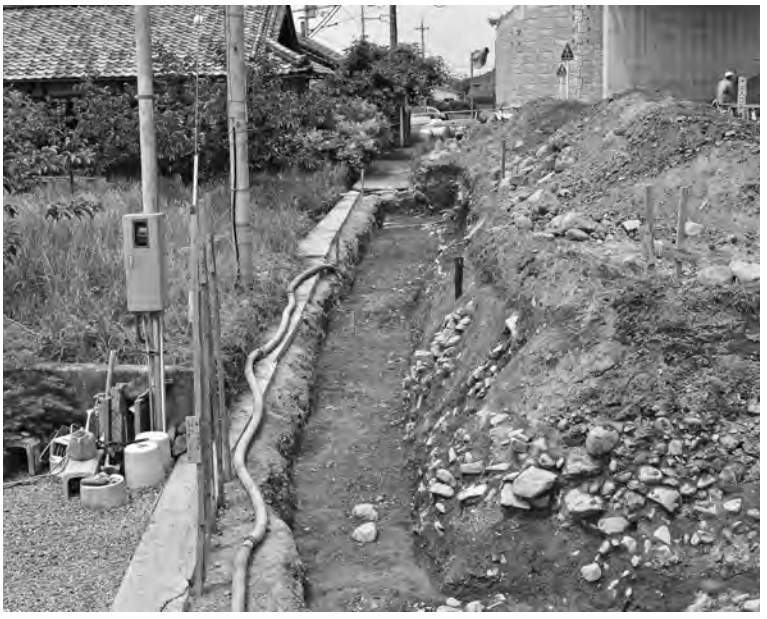
今回、現地保存が困難であった重要遺構である中飯降遺跡の縄文時代の大型竪穴建物の移設復元を実施した。今回の移設復元の第一義的な意義は、損壊される重要遺構の立体形状と表土が一分の一スケールで保存されるという通常以上の精度を誇る記録保存措置が達成されたことにある。しかし、大型竪穴建物の発掘調査が第３次発掘調査と第７次発掘調査の２回に分けて実施されたため、これまで大型竪穴建物の全形を見る機会はなく建物の大型という規模を体感することはできなかった。しかし、今回の移設復元により各移設部材が発掘調査時と同様の位置関係に初めて配置され大型竪穴建物の全形を視認すること、さらに、その大型という規模を体感することが初めて可能となったことは、大型竪穴建物の移設復元実施の副産物であるといえよう。

しかし、このような類例のない範囲の移設復元の実施には、その場所の選定や設置坑仕様を含めた技術的な課題が発生した。また、高架橋下とはいえ屋外に設置されたことにより移設復元された大型竪穴建物の保全や将来的なその価値の維持のほか、その活用のあり方など、今後も様々な課題が発生すると予測される。しかし、それらの課題が克服されて西日本でも類例のない規模を誇る縄文時代後期の大型竪穴建物が、発見場所と近接する位置に移設復元されたという機会が活かされ、大型竪穴建物の移設復元が紀ノ川流域をはじめとする周辺地域の歴史の理解の促進に寄与することを期待する。



第 14 図　大型竪穴建物移設復元完成図（S=1/200）及び下部出入り口模式図（S=1/50）

11 ― 1 区遺構完掘状況（西から）



11 ― 1 区遺構完掘状況（東から）

11 ― 1 区西壁土層（東から）

11－1 区 11001 検出状況（西から）

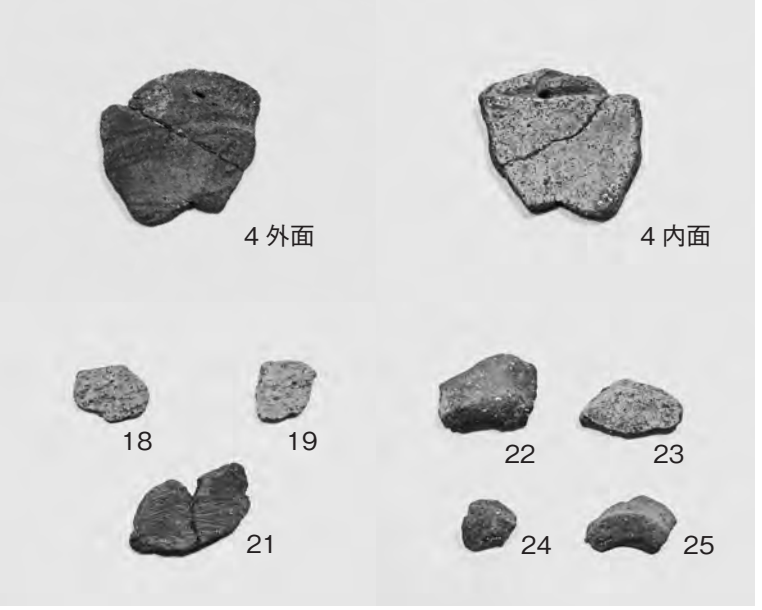
11－1 区 11002～11004 完掘状況（西から）

11－1 区 11002 土層（南から）

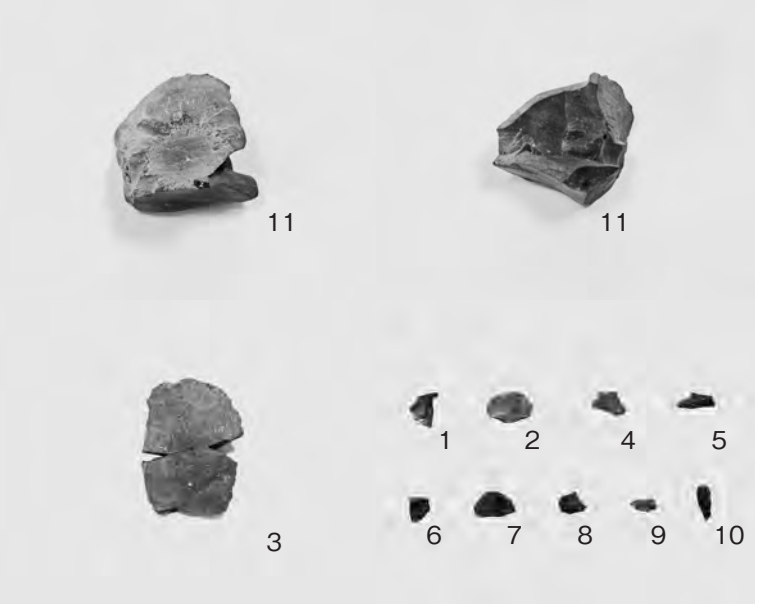
11－2 区遺構完掘状況（北から）

11－2 区遺 11006･11007 完掘状況
（東から）

11 － 2 区断割部土層（南から）



出土遺物１（第９図）



出土遺物２（第 10 図）

大型竪穴建物
移設復元完成状況（南から）

報 告 書 抄 録

ふりがな	なかいぶりいせき
書名	中飯降遺跡
副書名	一般国道 24 号京奈和自動車道（紀北東道路）改築事業に伴う発掘調査報告書
編著者名	藤井幸司
編集機関	公益財団法人和歌山県文化財センター
所在地	〒 640-8301　和歌山市岩橋 1263 番の 1
発行年月日	平成 29（2017）年 3 月 31 日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
中飯降遺跡（なかいぶりいせき）	和歌山県（わかやまけん） 伊都郡（いとぐん） かつらぎ町（かつらぎちょう） 中飯降（なかいぶり）	30341	14	34° 18’ 22”	135° 31’ 51”	2016.05.19 ～ 2016.06.20	138㎡	一般国道 24 号 京奈和自動車道 （紀北東道路） 改築事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
中飯降遺跡	集落	縄文時代	土坑・落ち込み	縄文土器、石器素材	

要約

既往の調査において西日本最大規模の縄文時代大型竪穴建物が検出された地点の東側及び南側の発掘調査を実施した。過去の開発により遺構が削平されていたこともあり、遺構はほとんど遺存していなかったが、検出された遺構は大型竪穴建物と同時期とみられる土坑並びに落ち込みである。また、中飯降遺跡の縄文時代の遺構の展開の東限についても知見を得ることができた。

平成 20 年度及び同 21 年度に立体剥ぎ取りをしていた縄文時代大型竪穴建物（9001 竪穴）について、国土交通省が施工した設置坑内に部材を設置して、移設復元を行った。

中飯降遺跡

― 一般国道 24 号京奈和自動車道（紀北東道路）
改築事業に伴う発掘調査報告書 ―

発行年月日：平成 29（2017）年 3 月 31 日
編集・発行：公益財団法人和歌山県文化財センター
印刷・製本：株式会社　協和
和歌山県海南市南赤坂 5 － 3