

# 東方官衙地区の調査

## — 第 440・446 次

### 1 第440次調査

#### はじめに

第440次調査は2008年11月から開始し、2009年の2月に終了した。この調査の概要は『紀要2009』に発表している。本調査区中央部に位置する土坑SK19190の底部からいくつかの小穴を検出した。これらの小穴から籌木が多数出土したため、糞便が堆積していた可能性を考え、土壌サンプルを採取し分析をおこなった。分析の結果、小穴の堆積物から多くの寄生虫卵が検出された。以下では、各遺構の概要と土壌分析の結果を報告する。土壌分析は株式会社古環境研究所に依頼した。

#### 遺構の概要

分析の対象とした遺構は計7基である(図170)。いずれもSK19189、SK19190を完掘した後に、SK19190の底部やSK19189の壁面で検出した。したがって、7基の遺構は両土坑と重複関係にあり、土坑より古いことがわかる。

第440次調査では、土坑より古い建物遺構がいくつか検出されている。整地以前のSB19177、SA19178や、整地後に建てたSB19176などがある。これらの建物と7基の遺構は重複関係が認められないため、遺構の前後関係は不明である。ただし、平面的な位置関係から見ると、いずれの建物とも共存する可能性は低いといえよう。出土遺物からも遺構の時期はあきらかにしえない。

**SX19196** この遺構についてはすでに『紀要2009』で発表しているが、その後の新知見をふくめて再度、報告する(図171)。平面形は東西にやや長い隅丸方形で、東西62cm、南北50cm、残存する深さは最大20cmである。遺構は10YR3/1黒褐色の粗砂で構成される地山を掘り込んでいる。埋土はいずれも砂質で10YR3/1黒褐色あるいは10YR4/1褐色でやや粘性の強い土層が堆積する。これらの埋土のなかには籌木97点のほかに炭化物が含まれていた。籌木の出土状況は図のとおりで、方向を同じくする籌木は大きく5つの単位にわけられる。各単位の籌木の本数は7本から16本である。籌木の間からは、数十粒で1単位をなすウリの種を数単位検出した。

**SX19197** 平面形は隅丸方形で、南北60cm、東西50cmある。残存する深さは37cmある。遺構は粗砂の地山を掘り込んでおり、埋土は粘性のある黒褐色や褐色の砂質土であった。籌木36点やウリの種が検出された。

**SX19198** 平面形はややいびつな方形で、東西、南北ともに70cmをはかる。残存する深さは30cmである。粗砂の地山を掘り込み、埋土はSX19197と同様で、籌木7点とウリの種を検出した。

**SX19199** 平面形は不整形で東西は最大で96cm、南北は最大で60cm、残存する深さは26cmある(図174)。粗砂の地山を掘り込んでいる。埋土の下層は2.5Y4/2暗黄灰色細砂で、上層は10YR1.7/1黒色の粗砂に下層の土がブロック状に入る。やはり黒色系の土が多く堆積していた。この遺構からは籌木56点のほか、やや幅のある木片や、土師器の破片なども出土した。遺構の西北隅にはU字形の黒い砂質土の塊があり、U字の内側には茶褐色で粘性のある土があった。大きさは南北長17cm、東西幅8cmほどをはかる。この塊は現場で凍結処理をして下地の地山ごと取り上げて保存した。

**SX19200** 平面形は南北68cm、東西60cmで、残存する深さは20cmをはかる(図172)。埋土は黒色、あるいは黒褐色系で粘性のある土であった。籌木は計77点あり、遺構の東北隅でまとまって検出した。

**SX19201** 北側をSK19189に壊されている。検出したかぎり、円形に近く、東西径は50cmある。残存する深さは20cmである。籌木は出土していない。

**SX19202** 大部分をSK19189に壊されている(図173)。平面形は不明だが、深さは35cmある。立面図の中央部分は7.5YR1.7/1黒色の粗砂で粘性があり、中層は5Y3/2オリーブ黒色の粗砂、下層は10Y2/1黒色の粗砂が堆積していた。籌木は26点出土し、うち1点には木口に墨書があったが判読はできない。

以上、7基の遺構は南北約2m、東西約8mの範囲に比較的まとまっている。また、遺構間の間隔が近接しているのも特徴である。遺構底面のレベルをみると、標高62.85mから63.15mと比較的近い数値を示している。これらの遺構がSK19190の検出面である整地層から掘り込まれたと想定した場合、深さは47cmから77cmに復原できる。遺構の平面規模も径60cm内外と大差はない。全体には小規模な穴であるといえよう。

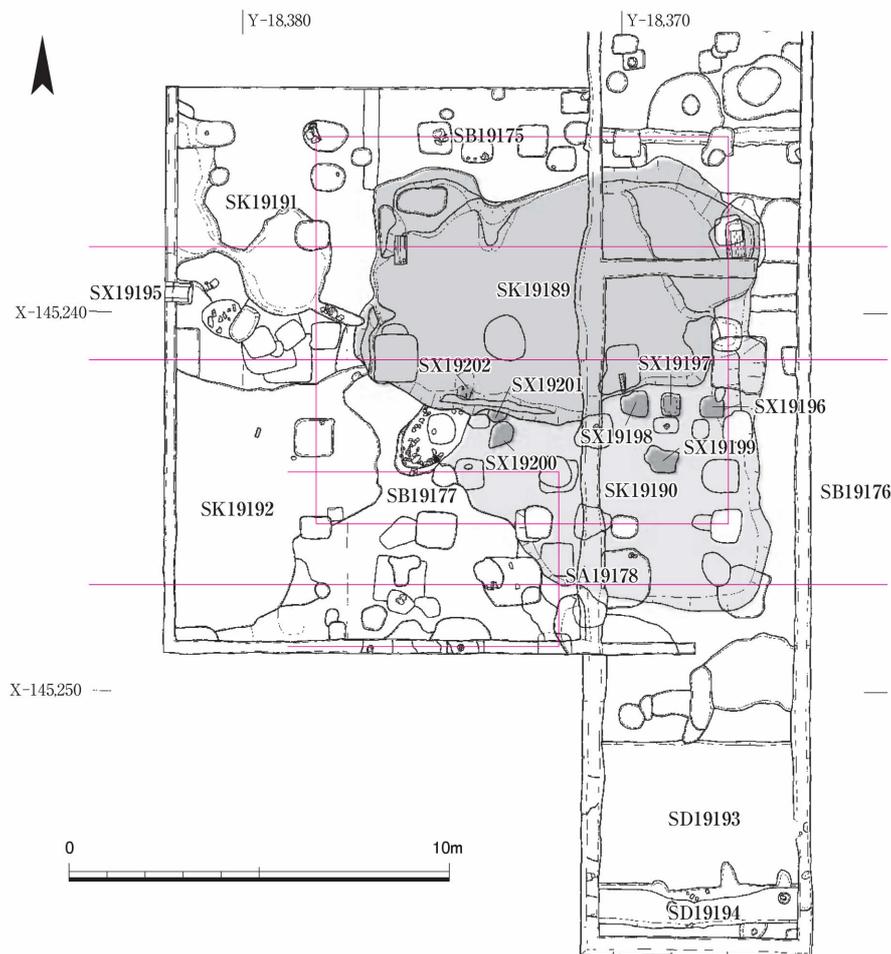


図170 第440次調査遺構平面図 1 : 200

### 土壌分析

前述した遺構は篝火やウリの種が出土したことや、黒色で粘性のある土が堆積している状況から、糞便の存在を予測した。各遺構から土壌をサンプリングし、寄生虫卵と種実、花粉について分析した。以下の分析結果は古環境研究所の報告文にもとづき記述する。

### 寄生虫卵分析

検出した寄生虫卵は9分類群であった。以下に検出した寄生虫卵の名称を示す。回虫 *Ascaris (lumbricoides)*、鞭虫 *Trichuris (trichiura)*、肝吸虫 *Clonorchis sinensis*、異形吸虫類 *Metagonimus-Heterophyes*、吸虫類 fluke、カピラリア *Capillaria sp.*、マンソン裂頭条虫 *Diphyllobothyium manson*、無・有鉤条虫 *Taenia*、その他不明虫卵 *Unknown eggs* である。これらの和名および  $1 \text{ cm}^3$  中の寄生虫卵数を図175、図176に示した。

以下に土坑ごとの傾向および特徴を記載する。

**SX19196** 検出した篝火の上下で分けてサンプリングした。上層、下層ともに寄生虫卵が検出された。試料により密度は下層で約  $1.1 \times 10^3$  個、上層で約  $1.3 \times 10^4$  個とばらつきはあるものの組成は回虫卵、鞭虫卵、肝吸虫卵、異

形吸虫類卵で構成され、下層は肝吸虫卵、上層は鞭虫卵がやや多い。

**SX19197** 下層は、密度が低く、鞭虫卵がわずかに検出される。上層では、約  $1.1 \times 10^4$  個検出され、鞭虫卵が約60%を占め、肝吸虫卵が約22%、異形吸虫類卵が約5%を占める。

**SX19198** 下層では密度が低く、回虫卵、鞭虫卵がわずかに検出された。上層では約  $2.2 \times 10^3$  個検出され、異形吸虫類卵、肝吸虫卵で約25%ずつ占められ、両者の鑑別ができなかった吸虫類卵 fluke が約35%を占める。鞭虫卵、回虫卵は10%以下である。

**SX19199** 検出された黒色でU字形の塊が糞便そのものである可能性を想定し、黒色U字形部分とU字形の内側に位置する茶褐色の部分について分析をおこなった。U字形の内側部分では、寄生虫卵の密度が約  $6.6 \times 10^3$  個、U字形部分では  $1.4 \times 10^4$  個検出され、U字形部分のほうが密度は高かった。組成は回虫卵、鞭虫卵で約60%を占め、異形吸虫類卵が約10~20%を占め、異形吸虫類卵、肝吸虫卵の鑑別ができなかった吸虫類卵 fluke が約25%を占める。消化残渣も検出された。篝火下では、密度はや

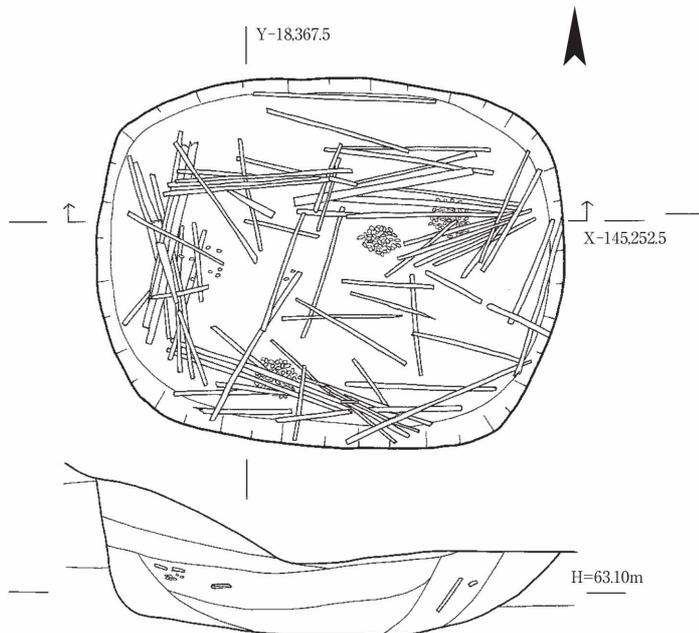


图171 SX19196平面图·断面图 1:10

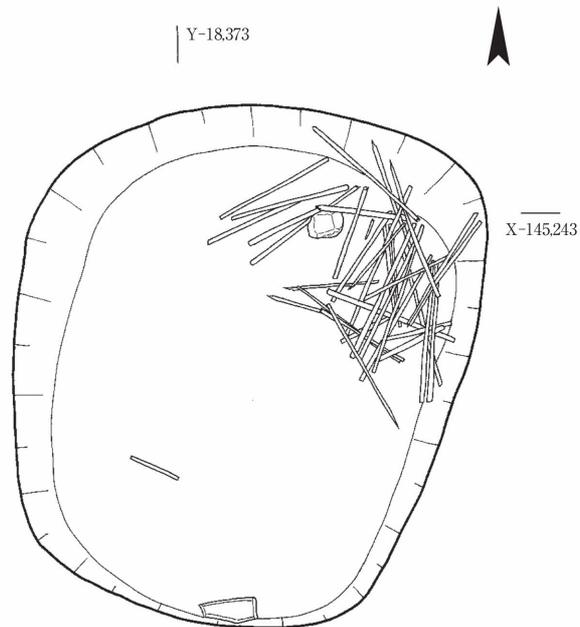


图172 SX19200平面图 1:10

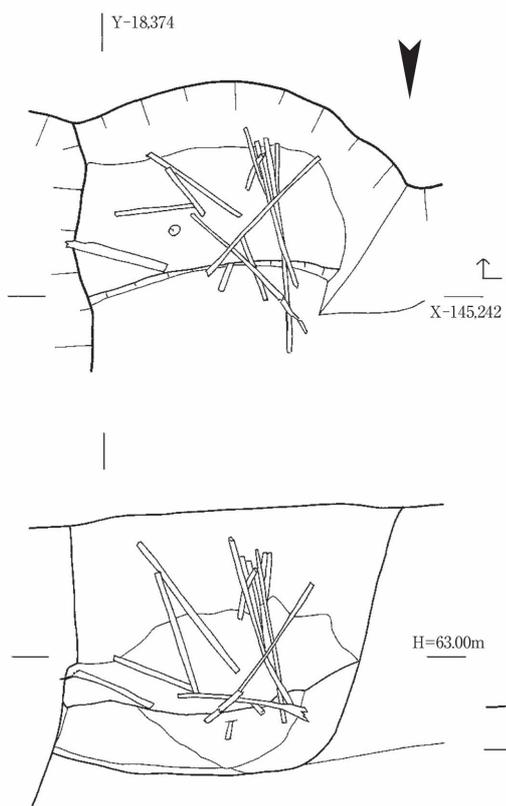


图173 SX19202平面图·立面图 1:10

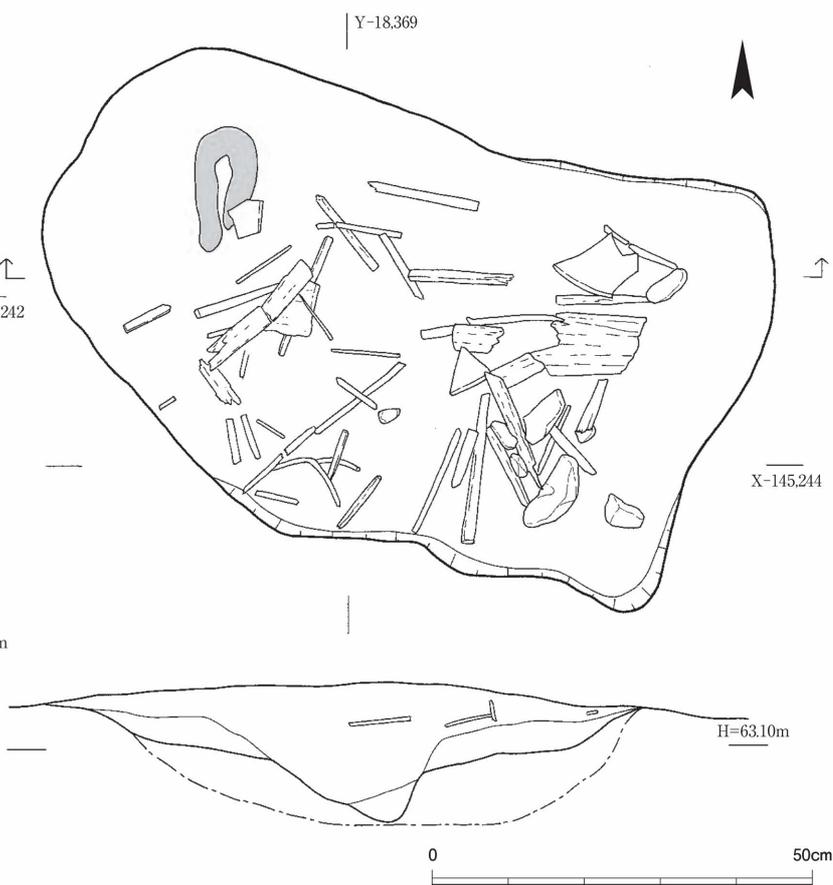


图174 SX19199平面图·断面图 1:10

や低く約 $3.1 \times 10^2$ 個で、鞭虫卵、異形吸虫類卵、肝吸虫卵がみられた。消化残渣は検出されていない。藁木付近、上層では、密度は藁木付近で約 $1.5 \times 10^3$ 個、上層で約 $7.5 \times 10^2$ 個であった。いずれも鞭虫卵が55%程度を占め、残りを回虫卵、異形吸虫類卵、肝吸虫卵が占める。藁木付近では、無・有鉤条虫卵が約1%を占め、消化残渣が検出された。

SX19200 寄生虫卵密度が極めて低く、鞭虫卵、回虫卵をわずかに検出したにすぎない。

SX19201 上層、下層ともに寄生虫卵の密度が極めて低く、鞭虫卵がわずかに出現し、あきらかな消化残渣は検出されなかった。下層ではマンソン裂頭条虫卵が検出されている。

SX19202 最下層砂(地山)では密度が低く、肝吸虫卵、鞭虫卵、異形吸虫類卵がわずかに検出されている。あきらかな消化残渣は検出されなかった。最下層から中層では、下層藁木周辺で密度がもっとも高く $2.8 \times 10^4$ 個検出された。肝吸虫卵が高率に検出され約35~65%を占める。次に鞭虫卵が多く、回虫卵、異形吸虫類卵が占める。最下層砂(地山)、下層藁木周辺、下層で無・有鉤条虫卵が検出され、下層では約4%を占める。上層では寄生虫卵およびあきらかな消化残渣は検出されなかった。

以上の分析結果から次のように判断する。寄生虫卵の密度からみると、SX19196、SX19197、SX19198、SX19199、SX19202には糞便が堆積していたと判断する。また、SX19200は寄生虫卵の密度は低いが、藁木が出土していることから、糞便が堆積していた可能性は高い。SX19201は藁木もなく、寄生虫卵密度も低いため、糞便が堆積していた可能性は低いであろう。

SX19198では肝吸虫、横川吸虫を含む異形吸虫類が多い。これらは感染性が高く、アユ、コイなどの淡水魚を多食する傾向が考えられる。SX19199の黒色U字形の塊は寄生虫卵密度が高いことから糞便そのもので、形状から1回分の糞便と考えられる。肝吸虫、横川吸虫を含む異形吸虫類も多く、コイよりはアユを好んで食していたと推定される。藁木付近では、無・有鉤条虫卵が約1%出現しており、ブタ、ウシなどの肉食が示唆される。SX19202は肝吸虫卵が優占し、無・有鉤条虫卵が出現する。コイ科の淡水魚を多食し、ブタ、ウシなどの肉も食していたと考えられる。

## 種実同定

樹木4、草本26の計30が同定された。バラ科キイチゴ属 *Rubus* の核、ミカン科サンショウ属 *Zanthoxylum* の果実、マタタビ科マタタビ *Actinidia polygama* Planch. ex Maxim. の種子、マタタビ科シマサルナシ *Actinidia rufa* Planch. ex Miq. の種子、イネ科 *Oryza sativa* L. の穎、イネ科エノコログサ属 *Setaria* の穎、イネ科ヒエ *Echinochloa utilis* Vigna の穎、イネ科Gramineaeの穎、カヤツリグサ科ホタルイ属 *Scirpus* の果実、カヤツリグサ科スゲ属 *Carex* の果実、カヤツリグサ科Cyperaceaeの果実、ミズアオイ科コナギ *Monochoria vaginalis* Presl var. *plantaginea* Solms Laub. の種子、イグサ科Juncaceaeの種子、タデ科ミゾソバ *Polygonum thunbergii* S. et Z. の果実、タデ科タデ属 *Polygonum* の果実、アカザ科アカザ属 *Chenopodium* の種子、ザクロソウ科ザクロソウ *Mollugo pentaphylla* L. の種子、ナデシコ科Caryophyllaceaeの種子、バラ科キジムシロ属 *Potentilla* の種子、カタバミ科カタバミ属 *Oxalis* の種子、アリノトウグサ科アリノトウグサ *Haloragis micrantha* R. Br. の果実、セリ科チドメグサ属 *Hydrocotyle* の果実、アブラナ科Cruciferaeの種子、シソ科エゴマ *Perilla frutescens* var. *japonica* Haraの果実、シソ科シソ属 *Perilla* の果実、シソ科Lamiaceaeの果実、ナス科イヌホウズキ *Solanum nigrum* L. の種子、ナス科ナス *Solanum melongera* L. の種子、ゴマ科ゴマ *Sesamum indicum* L. の種子、ウリ科ウリ類 *Cucumis melo* L. の種子は、小粒種子(雑草メロン型)、中粒種子(マクワウリ・シロウリ型)、大粒種子(モルディカ型)などがある。200cm<sup>2</sup>中の種実数を図177に示す。

以下に遺構ごとの特徴を記載する。

SX19196 キイチゴ属、ウリ類が多く、ナス、コナギ、スゲ属、ホタルイ属をとまう。

SX19197 イヌホウズキが多く、ナデシコ科、アリノトウグサ、カヤツリグサ科、イネ、ホタルイ属、スゲ属、ナス、アブラナ科、カタバミ属、ウリ類、コナギ、サンショウ属、ヒエ、イネ科、タデ属、キジムシロ属、シソ属と続く。

SX19198 キイチゴ属、ウリ類が多く、イヌホウズキ、スゲ属、ナス、カヤツリグサ科、イネ、アリノトウグサ、ホタルイ属、マタタビ、イネ科、コナギ、ミゾソバ、ザ



クロソウ、カタバミ属と続く。

SX19199 カヤツリグサ科が多く、アリノトウグサ、スゲ属、コナギ、ウリ類、ホタルイ属、イグサ、カタバミ属、タデ属、アカザ属、ナデシコ科、チドメグサ属、イヌホウズキと続く。

SX19200・SX19201 種実 は検出されなかった。

SX19202 下層はエゴマが多く、イヌホウズキ、ナデシコ科、ウリ類、アリノトウグサ、ゴマ、イネ、カヤツリグサ科、ホタルイ属、ヒエ、キイチゴ属、カタバミ属、イネ科、コナギ、シマサルナシ、アブラナ科、シソ科と続く。下層籌木周辺は下層と出現傾向はほぼ同じであるが、アワ、ナスが出現する。

検出された種実類のうち食用ないし有用植物とされるものは、イネ、ヒエの穀類、ウリ類、ナス、コナギ、シソ属の野菜類、キイチゴ属、マタタビ、シマサルナシの果物類、サンショウの香辛料、他にエゴマ、ゴマがある。遺構によってキイチゴ属、ウリ類が多い。SX19202ではエゴマが多く特徴的であるほか、シマサルナシは南日本に分布し、奈良盆地には自生しない。多くの遺構から検出されたイヌホウズキは薬用にもなる。イヌホウズキを含めスゲ属、ホタルイ属、ナデシコ科、アリノトウグサ、カヤツリグサ科、アブラナ科、カタバミ属、イネ科、タデ属、キジムシロ属、シソ科、ミゾソバ、ザクロソウ、イグサ、アカザ属、チドメグサ属などの草本は、周辺に生育していた雑草類と考えられる。

### 花粉分析

各遺構から多種多様な花粉が検出された。ここでは、摂取された可能性のある花粉についてのみ取り上げる。

SX19196 イネ属型、ソバ属、アブラナ科、ミズアオイ属、ソバ属など食物として摂取され排泄されたとみなされる草本が含まれる。また、メボウキ属にはハーブとして知られる外来植物であるバジルの一種があり、これも摂取された可能性がある。

SX19198 上層で検出されたミズアオイ属は、ナギ(水葱)とされ食用となっていた水草である。草本花粉のイネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属、アリノトウグサ属-フサモ属なども食物に起因する可能性がある。

SX19199 イネ科、カヤツリグサ科、ヨモギ属、ソバ属が検出された。とくに上層ではベニバナが検出され、染色をはじめ薬用にも利用されたと考えられる。

SX19189 イネ科、アブラナ科、ミズアオイ属は食用になり、糞便起源と考えられる。下層籌木周辺で高率に出現したニワトコ属-ガマズミ属は、形態がソクズに近似し、雑草であるが全草を利尿薬に利用することもあり、薬用として摂取された可能性もある。

### おわりに

今回、分析対象とした7基の遺構のうち、5基には糞便が堆積していたことを確認し、1基は出土状況や出土品から本来は糞便があったであろうと判断した。とくに、SX19199では糞便1個体を検出しており、非常に貴重な資料である。また、多数出土した籌木のなかに墨書があるのは1点のみであったことも特筆しておきたい。籌木と木簡の関係を検討する資料となる。

これらの遺構をトイレと断定することはむずかしい。古代の糞便処理方法には、トイレで直接用をたす場合と、おまるを使用する場合がある。今回検出した遺構はどちらの場合も考えられる。ただし、遺構の規模が小さいこと、覆屋や遮蔽施設が見あたらないこと、遺構が互いに近接していることなどを考えあわせると、恒常的なトイレの可能性は低いだろう。現状では臨時のトイレかおまるの糞便を廃棄した施設と考えておきたい。

土壌の分析からは、当時の食性の一端を知ることができた。花粉には食用、薬用と考えられる数種の草本類があった。種実でも野菜や果物が検出された。花粉や種実にもあったナギやナス、エゴマ、ゴマなどは木簡の貢進記録とも一致する。寄生虫卵では、アユヤコイに由来するものが検出された。SX19199、SX19202ではニワトリ、ウシ、ブタから感染する寄生虫卵が検出された。これらの寄生虫は肉食を常習とする外国人の糞便に由来すると判断されることがある。しかし、今回の遺構は宮内の官衙域、とくに衛府の可能性が考えられる区画のなかに位置することから、外国人の糞便の可能性は低い。史料にある肉食禁止令や猪肉の進上木簡などから考えると、当時、少なくとも宮内に勤務する人のなかに肉食をしていた人が存在したと考えて間違いないだろう。今後、古代の食生活を復原する上で重要な資料となろう。

糞便の堆積を確認した遺構は、50年をこえる平城宮内の調査でははじめての発見である。しかし、この広大な宮内で糞便を処理した遺構がこれに留まることは考えがたい。今後の調査に期待したい。

(今井晃樹)

## 2 第466次調査

### 調査の経緯

本調査は、東方官衙地区における4回目の調査となる。2007年度の第429次調査の南北調査区より12m南の位置から、幅6mの調査区を南北111mに設定した。調査面積は666㎡である。今回は南北方向の調査区のみとした。南端18m分(108㎡)は1965年の第29次調査区と重複する。

調査は2010年1月18日に着手し、人力掘削を2月24日から開始して、2010年4月23日に終了した。表土剥ぎ前に、埋蔵文化財センター遺跡・調査技術研究室の協力を得て調査区および周辺のレーダーによる地下探査をおこなった。その成果もあわせて報告する。

### 調査成果の概要

調査区内の地形は北から南へ緩やかに傾斜し、トレンチのほぼ中央部の北端から約56mの位置に、現地表で約0.8mの水田造営にともなう段差がある。また全体的に西から東へ向かってわずかに傾斜している。

旧耕作土と床土を除去すると、直下で礫を多く含む包含層が露出する箇所と遺構面が露出する箇所がある。包含層は調査区北半では北端のみに薄く堆積しており、南半では全体に厚く堆積している。次項で述べる地下探査では、この礫を多く含む包含層が分布しない北半部で良好なデータが得られている。

遺構の遺存状態は調査区中央部の段差の南北で異なる。北半では、全体が整地土から構成されており、現地表面から15～30cm程度で遺構を確認した。遺構の遺存状態は極めて良好である。調査区南半は、平城宮廃絶後の水田造営により大きく削平されており、現地表から30～60cmで遺構を確認した。遺構検出面は整地土および地山である。北半に比べ遺構の遺存状態は悪い。

検出した遺構は、礎石建物と築地塀、掘立柱塀、溝、道路である。これらはすべて東西方向の遺構であり、北半の高位面で検出した3棟の礎石建物はすべて基壇をともなう。

検出した遺構を北から順に概観すると、まず北端に1条目の築地塀が配置され、その南に1棟目の礎石建物が建てられる。次にその南に2条目の築地塀が設置され、その南に2棟目の礎石建物が配置される。さらに、その南に3条目の築地塀が設置され、その南には3棟目の礎

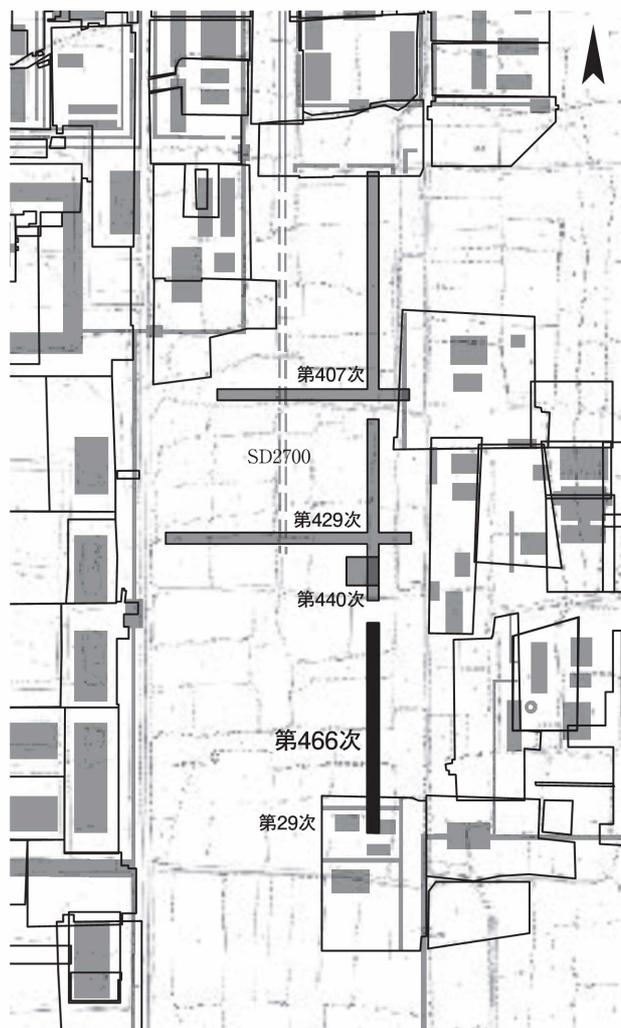


図178 第466次調査区位置図 1:4000

石建物が配置される。ここまでが水田段差の上である。段差の下では、その南に4条目の築地塀が配置される。その南には東西溝に区画された幅約8mの空地が検出された。これは部分的に硬化面が遺存するため道路と推定される。そしてその南では東西方向の溝と掘立柱塀を検出した調査区南端では、第29次調査で検出した東西方向の掘立柱建物を再検出した。

1棟目の礎石建物は、後世の耕作により礎石が動かされているが、南北2間東西2間以上を身舎として南北に庇をもつ。南の基壇縁には石組溝が設置されている。2棟目の礎石建物は南北2間東西3間以上の東西棟で庇はもたない。3棟目の礎石建物は南北2間東西2間以上で、礎石が本来の位置のまま遺存しており、建物の内側には東石が遺存している。南側の礎石の間には瓦地覆が遺存していた。極めて遺存状態の良い遺構である。庇はもた

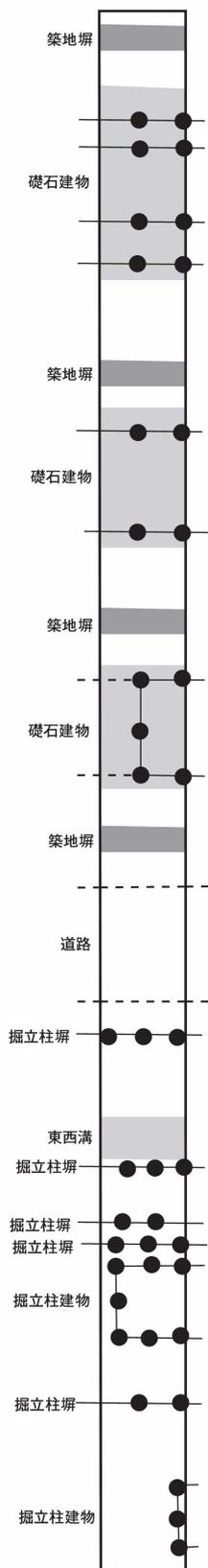


図179 第466次調査遺構略図



図180 第466次調査区全景（北東から）



図181 北から3棟目の礎石建物（東から）

ず、床張りの礎石建物と考えられる。

築地塀は北から1条目、2条目、3条目が基底部分が遺存し、4条目は基底下部の整地層のみが遺存していた。段差の上に位置する3条は南北に雨落溝とみられる側溝をともない、この上に瓦が列状に分布する。

築地塀の間の距離は北から約24m (80尺)、18m (60尺)、15m (50尺) とそれぞれかなりせまい。このように調査区北半部では、構造の異なる東西棟礎石建物を1棟ずつ

築地塀が区画していた状況を確認した。

なお、SD2700に相当する大型の溝は本調査区では確認されなかった。

#### 出土遺物の概要

瓦を中心に須恵器、土師器、鉄製品、木簡、木製品が出土した。瓦は建物と築地塀の間の溝からの出土が多い。2棟目の礎石建物と3条目の築地塀の間の溝からは、鬼瓦が出土した。  
(国武貞克)

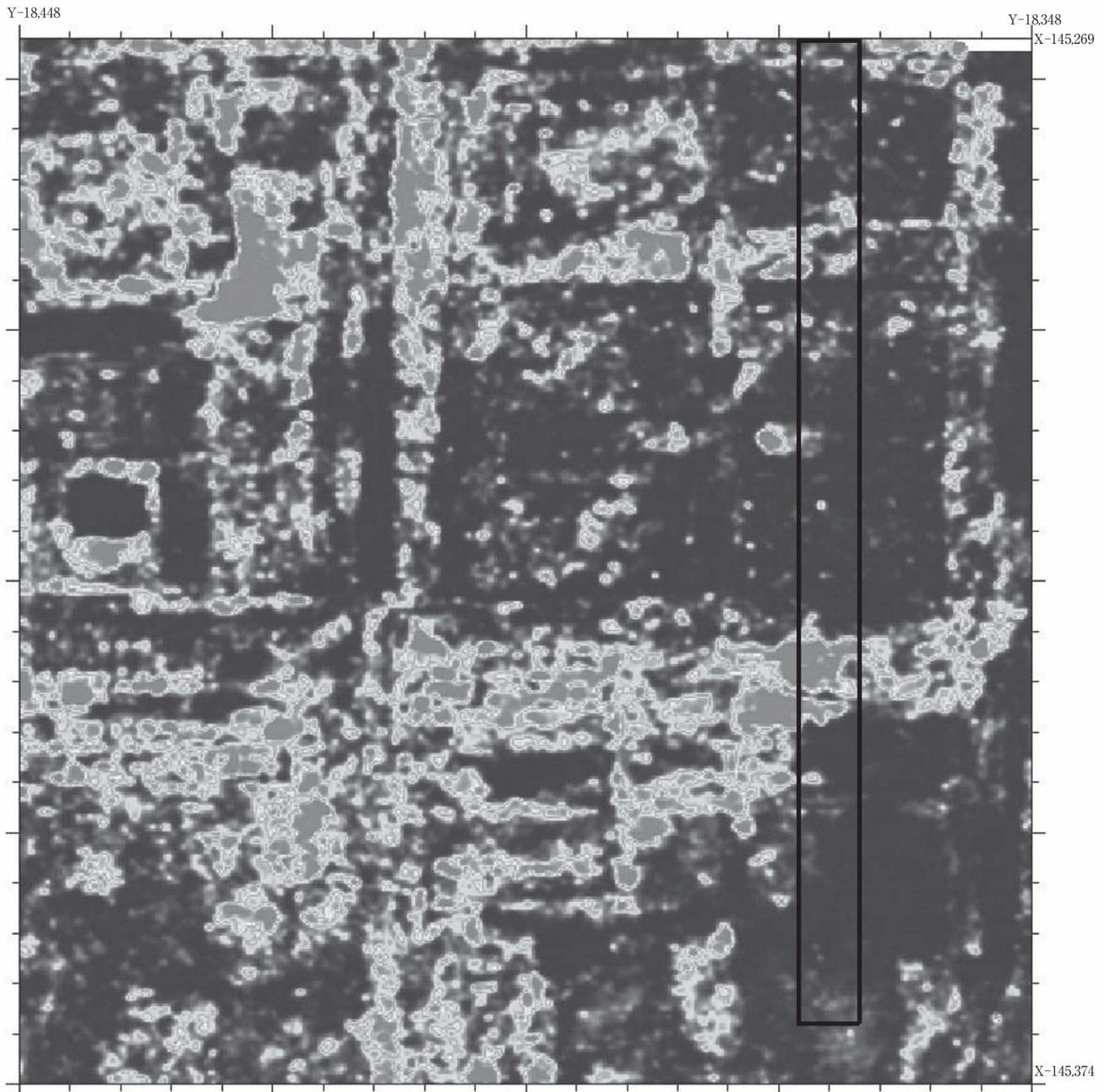


図182 地中レーダー探査による成果

## 地中レーダ（GPR）による探査

東方官衙地区の探査では、2006年度に実施した第406次調査より、発掘調査前の情報収集手段の手法の改良と有効活用法の検討を目的として、都城発掘調査部と埋蔵文化財センターの連携による物理的手法を用いた文化財探査を実施している。今回も発掘調査範囲を含む区域の地中レーダ（GPR：以下略称を利用）による探査を実施し、良好な成果を得たので、ここで紹介をおこなう。探査期間は2010年1月18日から20日まで。実働2.5日を要した。調査区の設定 調査区は、発掘調査が予定されている範囲を含めて東西100m、南北104mの範囲で設定をおこなった。測線間隔は0.5mである。

機材の選択 使用機材は、SIR-3000（GSSI社）を用いた。GPR探査は、使用するアンテナの周波数に応じて、探査可能な深度と解像力が変化する。周辺の発掘調査において遺構が地表より比較的浅い位置に存在することが想定されること、また建物や土坑などの比較的小規模な構造物の確認を目的としたため、中心周波数400MHzのアンテナを用いた。

近年の実地試験により、アンテナ走査方法に応じて取得する情報が大きく異なることがあきらかになってきており、独自に製作・改良を進めている機材による走査により、成果が向上している。今回、平城宮においてもこの機材を用いた探査をはじめて実施することとした。

解析は、GPR-SliceV7.0（Dean Goodman氏）を用いて、Background FilterおよびMigrationの処理をおこなった。成果は2ns（nsは時間の単位）ごとにTime Slice法を用いて平面における異常物の位置と形状の表示をおこない、断面を示すプロファイル画像とあわせ、考古学的な視点により比較検討することとした。

探査の成果 既存の発掘成果などによる想定のとおり、遺構と考えられる地中の異常部の反射は、比較的浅い部分より存在する。ここでは、代表的な14-16nsにおける成果を図示した（図182）。実際の深さへの変換はワイドアングル法などによる現地の電磁波速度を求める必要があるが、今回は直後に発掘調査に入ることもあり、実施しなかった。この結果、当該地区においてはY-18,411付近を南に流下するSD2700を境として、東西に大きく2つの区画が存在する可能性を指摘することが可能である。

東の区画では、強い反射部分が大きく矩形に線状に連なり、これらは築地および溝といった区画施設であろう。この区画施設は南側中央部に開口する部分を有しており、門の存在が想定される。この内部には、規則的に強い反射が点状に並ぶ部分と、線状の部分が存在する。前者は、東西方向に長い建物2棟か、あるいは区画の中央部で分かれた4棟が並び、更に北端では、基壇あるいは雨落溝をめぐる四面庇と考えられる建物2棟が東西に並存しているものと考えられる。後者は、雨落溝および築地などの区画施設の可能性が高い。発掘調査との対比により、更にこれらの詳細な構造の検討が可能になると考える。

西の区画では、区画南側の方形の反射が問題となる。18-20nsでは、方形の区画全体が強い反射を示し、その中央部やや南側に方形の反射の弱い部分が大小2カ所存在する。また、この北側には円形の大きな反射がある。この外側には反射が弱い部分がまわり、また南東部は面的な強い反射が存在する。性格は不明であるが、今後当該地区の評価をおこなう上で、これらの反射の実態を検討する調査の実施が必要になってくるであろう。

今回の探査においては、遺構が存在する深さが比較的浅かったこと、上層が水田耕土のみであり、盛土や整備に関わる改変の影響が少なかったことが好成績に繋がったと考えられる。しかし、昨年度までの探査では類似した条件であったにも関わらず、明確な建物の存在をとらえることはできなかった。これは、走査方法の改良によるものである可能性が高く、今後更に良好な信号を取得できる方法や理論的裏付けを模索と実践の必要性を示している。

地中レーダ探査のまとめ GPR探査による掘立柱建物の存在の確認は、下高橋官衙遺跡・筑後国府跡（ともに福岡県）での例を嚆矢として、近年台渡里遺跡（茨城県）、天良七堂遺跡・三軒屋遺跡（群馬県）と増加しつつある。しかし、いずれも九州地方、関東地方と火山灰地帯における例であり、大和盆地のように、層中に砂礫などを多く含んでいる地域では、これらがクラッタの原因となるため、好成績をあげることができていなかった。本例は条件に恵まれた好例として、近畿地方および大和盆地における今後の研究と非破壊による遺構の把握に大きく寄与する成果といえる。

（金田明大）