

1993 EXCAVATIONS AT JULFAR

Tatsuo SASAKI

ジュルファル遺跡1993年度発掘報告

佐々木 達 夫

The Japanese excavations at the site of Julfar, Ras al-Khaimah in 1993 were the sixth and the final excavation season in the field. We began excavation at the habitation area on the 6th December 1993, and finished in the field on the 8th January 1994. We had already found seven phases in which the main buildings of different periods remained; these phases were sub-divided into several habitation levels and layers. The main area and layers excavated during in this season consisted of the lower part of Level 6 and the Level 7 in squares C12:40, 41 and 50, dated to the 14th century. A new area of a small low mound was excavated in squares B12:81, 82, 91 and 92, where buildings and tombs of the 15th century were found.

The Japanese team excavating at Julfar in the 1993 season consisted of the following: T.Sasaki, H.Sasaki, Y.Shitomi, A.Matsuzaki, K.Hato, Y.So, T.Komatsu, H.Wada, and Y.Iwata. Most of them are from the department of archaeology, University of Kanazawa and are archaeologists. Prof. Shitomi is the specialist in the ancient history of south Arabia and is from the University of Tokyo.

THE EXCAVATION

Sasaki arrived at Ras al-Khaimah on the 4th December 1993 and other members joined him on the 5th and 7th. We visited National Museum of Ras al-Khaimah and met the staff. We were received by H.H. Shaikh Sultan bin Saqr Al Qasimi, Deputy Ruler and Director of the Department of Antiquities and Museum of Ras al-Khaimah. On the 6th December we began our field work in the same area as previous excavations had been carried out and cleaning of the surface continued until 7th. From 8th December, the upper part of Level 7 was removed and excavation continued to the bottom of Level 7. Several layers on which surface domestic eating debris of shell and fish bones had been scattered, were found mainly in C12-40. The remains of groups of post holes, pits and ovens were found mainly in C12-41 and 50.

Mud bricks from the foundations of *House 15*, layer C of Level 6 were removed. Following the removal of the *Madbassa A* (Date incubator, Date press) from Level 6, its

foundations were examined in C12-41 and the lower parts of Level 7 were excavated. A section of the stone-constructed *Pit 266* in the lowest layer of Level 6 was drawn.

A small low mound near the sea and 40 m away from main excavation area was the subject of new excavation in the 1993 season with the expectation of finding non-habitation buildings in B12:81, 82, 91 and 92. Several buildings believed to be a chapel (shrine, mosque, *imam zadeh*, or *Mazar*) and tombs, related to the excavated habitation area, were found. The excavation of this area was completed during this single season.

Finds were classified roughly, measured and weighed after washing and cleaning at the site office. Some of them were registered and drawings and photographs were produced. Finds were packed in iron boxes, and stored in the storage rooms at Halaya on the 10th January.

THE CONSTRUCTION OF THE LOWER PART OF LEVEL 6

Level 6 was divided into three main layers, Layers A, B and C, which were the bases mud brick houses were built. During this season we removed the wall foundation of *House 15*, layer C of Level 6, measuring the size of each mud brick.

Comparatively large sized mud bricks were found in the wall of south-west corner of *Room 1a*. The direction of the wall is slightly different from those of *House 15*. This mud wall should be part of *House 11*, layer B of Level 6. Small patched mud bricks were found during the 1992 season near that mud wall. It became clear that the previously found wall at the opposite side of the same room belongs to layer B. *House 11* were extended not only east-west but also north-south directions.

House 15 was found in C12:50 and some parts of the walls extended to C12:41. The house in Level 6C has small sized rooms and rectangular plan made by mud brick walls. At least five rooms were found. *House 15* had been burned and some inner walls had been rebuilt close to the earlier walls after the fire. *Room 5* to the north was added later and the direction of walls was slightly different.

The average size of the most frequently found mud bricks used in *House 15* is 44 × 36 × 7 cm. The method of laying the mud bricks is different in outer walls to that of the inner walls. Mud bricks were laid straight in the inner wall, but this was not the case in the outer wall. The surface of the ground on which the house was built inclines down wards from south to north. The number of layers of mud bricks increased in the lower parts.

Four fragments of glass bangles were found on and in the sand floor of *Room 1a*. They were made by the twisting technique, the most common type seen in this Level. Several thin clay layers which were some of the surfaces of this house, were found on the west side of the rooms. The same kinds of shells were scattered on the lowest thin layer of the outer surface of Level 6 in the west part of *Room 1*. An earthenware vase, JJ93-31 was found in *Pit 348*, just west side of *House 15*, *Room 2*. Fragments of egg shell were also found in this pit.

Madbassa (Date press or Date incubator) A was found during 1992 season in square C12:

41 in the lowest part of Level 6. Before removing it completely during the 1993 season, section drawings from two directions were taken. This area was covered by a sandy floor in the the same room of *House 10*, layer A of Level 6. There had been some repairs done to this room and some parts of mud bricks had also been rebuilt. The size of the interior of the room is 2 m × 2.5 m. Seven channels were found within the rectangular room and divided into two parts in the centre. No hole was found during the 1992 season but a collecting jar containing date juice (*Dib's*) was found at the lowest and central area beside the entrance wall in 1993. The hard plastered surface where a hole was found was covered by roughly deposited plaster. The collecting jar, JJ93-62 was inside a pit and was covered by a thin plaster layer on the top, unglazed, and without decoration. It's measurements are 37 cm height, 13.5 cm diameter at the mouth. A rectangular room of the same size in front of the *Madbassa A* could have been used as a working area for *Madbassa*. The floor of this room was covered by small-sized bricks. The plastered stones which lined in the centre of the room were found under small-sized bricks and mud. The floor of this work room might have been particularly strongly constructed to bear the weight of the dates.

Sections of the *Madbassa* foundations show the process by which it was made. After the house walls were built, the central areas of surface sand and fallen clay just beside the walls were smoothed. Gypsum or mud with ash was plastered in a 1-2 cm thick layer on to the flat surface. Clay and sand were used to as fillers. Small round, hard stones including a few hard sandy stones with small shell fragments were lined up to make high ridges or bars. Western sections of the stone bars were covered with clay and then plastered with gypsum or mud with ash, although the eastern sections were only covered with gypsum or mud with ash. All the surfaces were covered smoothly with a 2-3 cm layer of gypsum or mud with ash applied several times as a repair.

Pit 266 was removed. This pit is large and constructed of stones. It was found in the centre of a western room of *House 14*. The pit is exceptional being the only one made of stones. We made a section drawing of this pit. 10 layers of round and irregularly sized stones had been used to construct the wall.

The bottom of this pit had a surface layer of white shells. It is 54 cm above sea level and there is no water now. The whole wall of this pit was made of stones. Small-sized stones had been piled on top of each other in ten layers, although comparatively large sized stones had been used at the lower levels. Whitish sandy stones with small fragments of shell had mainly been used. The depth of *Pit 266* was 1.00 m and the internal diameter of the mouth was 80 cm. A large sized pit of 2 m in diameter at ground level with a smaller diameter at the bottom was dug first, and stones were piled up on natural shell layer until the ground level of Level 6 was reached. All deposits were dark ash/mud with much kitchen debris. A lot of animal (sheep/goat) and fish bones, charcoal, ash, fragments of shells and ceramics were found inside this pit. There is a possibility that it had originally been a well, but was finally used as a rubbish pit. In the 14th century

sweet water might have been available from this pit.

LEVEL 7

Level 7 is a thick sand layer found throughout the whole excavated area and represents the bottom of the habitation layer. After removing the foundation of *House 15* of Layer C of Level 6, and the *Madbassa* of layer A of Level 6, we excavated the lowest layer, Level 7 in squares C12:40, 41 and 50 during the 1993 season.

Parts of Level 7 had already been completely excavated in squares C12:42, 51 and 52 during the 1990 and 91 seasons, and upper parts of Level 7 in squares C12:40, 41 and 50 had been partially excavated in 1992. Many pits, ovens and groups of post holes were also found in 1993. Although the excavated area was small only 20×30 m, and the materials used for the ovens and the sizes and numbers of pits were completely different in each of the squares. Sand burned ovens were popular but no oven made of clay was found in Level 7 in Squares C12:41, 42 and 50 in 1993, though a lot of clay ovens were found in Level 7 during the previous excavations.

Post holes or *Barasti* were found in several layers and places. Many ash and charcoal chips, blackened sand dots, fish, bird and animal bones, shells, shards of pottery (including Chinese, Iranian and local ware), glass bangles and Khol sticks, bronze finger rings, bronze coins, and iron knives were scattered on the same surfaces where post holes, ovens and pits were found. These showed that a succession of people's living on beach, eating primarily fish, as the sand piling up naturally.

Many ovens were also found this season. They were made directly on the sand, and sand turned red, often covered with a white or black ash layer. Ovens made from muddy clay are fewer here than in the previously excavated area.

Most of the pits were circular and varied in size and depth. Many of them were large in size, but some were small like post-holes. It was obvious that the sand was dug repeatedly many times. Several parts of a number of pits had been dug into or cut during the digging of other pits. The deposits in the pits and the sand itself usually contained small pieces of charcoal, fish bones, shells and animal bones together with artifacts. We found a lot of refuse such as shards of earthenware, shells, fish bones, animal bones and charcoal in some pits. The deposits of many pits were only sand containing small sized clay chips with a very small quantity of man-made objects.

Much eating debris and many groups of post holes were found at some of the layer surfaces in sand of Level 7. We called these surfaces *Occupation (Habitation) levels*. The extent of the debris is less than 10 m and it should suggest the basic accumulation unite of the people who lived there.

Occupation level of 115 cm in square C12:40. An area on the surface of which much eating debris was scattered, was found in west section of square C12:40. The level of this surface was between 115 cm and 110 cm and the size of the area is 8 by 4 m. There are three accumulated assemblages of shell debris and two accumulated assemblages of fish

bones. The fish bone assemblages include small charcoal fragments, although the shell accumulated assemblages do not. A small quantity of ash and large sized animal bones were found just above the accumulated assemblage of fish bone debris. *Oven 198* was found inside these waste. Shards of earthenware were found mainly near the oven and a very few shards were found among the accumulated assemblages of shell and fish bones debris. Glazed ceramics are rare. Fish bones and shells constitute the largest proportion of the remains and animal bones are rare. Only one pit was found around debris. Little debris was found on west side of this square. These finds tell us how people lived there and what kinds of food they ate over a short period of few days.

Three groups of this debris, two accumulated assemblages of fish bones and one accumulated assemblage of shell, were sieved by using 1 mm sieve. The amount of sand in each assemblage of debris was 21,000 cm³ or 70×70×4 cm. The collection will be analyzed by shell and fish specialists.

Occupation level of 108 cm in square C12:40. An area with much debris scattered on the surface of level 108 cm in C12:40 were excavated. The size of this area is not large. Three round areas of burned sand and ash, together with accumulated assemblages of shell, and assemblages of fish bone debris were found. Six fish bones or spines remained in good condition and were pick up separately.

Occupation level of 100 cm in square C12:40. An area with some debris scattered on the surface of level 100 cm was found in C12:40. Fish spines, bones and many scales were found near a thin ash assemblage of 30 cm diameter.

Occupation level of 96 cm in square C12:40. Large circular pits were found in the lowest part of Level 7 in square C12:40. Finds from these pits only consisted of several shards of earthenware and a small number of animal bones. The lowest level of *pit 363* is -3 cm. Salt water came between levels -2 cm and -8 cm in the day of excavation.

Occupation level of 120 cm in square C12:41. A line of post holes in level 120 cm was found at the south-east part of square C12-41. The sand was clean around them and quantity of finds was small. Two shards of Chinese green ware bowls, iron fragments, fish bones, shell, and earthenware shards were found.

Occupation level of 110 cm in square C12:41. Post holes in level 110 cm were found below the occupation level 120 cm in square C12:41. A large ajulite stone 5.4 kg weight with a single hole, was found beside the post holes.

Occupation level of 105 cm, 97 cm and 85 cm in square C12:41. Lines of post holes such as in levels 105 cm, 97 cm and 85 cm were found in square C12:41.

Occupation level of 150 cm in square C12:50. A line of post holes was found in level 150 cm in south east section of square C12:50. Some post holes were found in burned sand and ash. Another line of post holes which has a slightly different direction to that of the upper ones, was found in level 128 cm in the same area. These tell us there was continuous habitation of this area. Ash, burned sand, and clay made ovens and pits were seen in comparatively large numbers in the southern section.

Table 1 Type and Weight of the Accumulated assemblage debris found at the Occupation levels of Level 7 in squares C12:40 and 41.

Occupation level of 115 cm : C12:40 :	Shell and bones, group 1 :C12:40
Sample of the Accumulated assemblage 1.	Squid bones 0.1 kg
Fish bones 0.3 kg	Charcoal 0.02
Charcoal 0.06	Shell and bones, group 2 : C12:40
Shell, sample A 0.02	Squid bones 0.05 kg
Shell, sample B 0.17	Charcoal 0.01
Shell, sample C 0.002	Animal bones 0.01
Cooking pot, 1 fragment of body shard	Earthenware, group 1 : C12:40
Occupation level of 115 cm : C12:40 :	Fish bones 0.16 kg
Sample of the Accumulated assemblage 2.	Charcoal 0.03
Fish bones 0.04 kg	Shell, sample B, 2 fragments
Charcoal 0.05	Earthenware and Glazed ware
Shell, sample A 1.0	Occupation level of 114 cm : C12:41
Shell, sample B 0.04	Fish bones 0.1 kg
Shell, sample C 0.01	Charcoal 0.18
Shell, sample D 0.03	Shell, sample A 0.13
3 fragments of RAK Earthenware shards	Shell, sample B 0.26
Occupation level of 115 cm : C12:40 :	Shell, sample C 0.04
Sample of the Accumulated assemblage 3.	Shell, sample D 0.1
Fish bones 0.2 kg	RAK Earthenware, -
Charcoal 0.03	Iranian Earthenware -
Shell, sample A 0.06	Glazed ware -
Shell, sample B 0.2	Occupation level of 113 cm : C12:41
Shell, sample C 0.06	Fish bones 0.007 kg
Shell, sample D 0.02	Shell, sample A 0.001
2 shards, RAK Earthenware, body	Shell, sample B 0.1
2 shards of Iranian Earthenware, body	Shell, sample C 0.003
Stone, 1 piece	Occupation level of 112 cm : C12:41
Occupation level of 115 cm : C12:40 :	Fish and squid bones 0.008 kg
Animal bones 0.3 kg	Charcoal 0.002
Fish bones 0.51	Shell, sample A 0.18
Bird bones 0.01	Shell, sample B 0.50
Charcoal 0.2	Shell, sample C 0.01
Shell, sample A 1.3	Cooking pot, 1 fragment, mouth shard
Shell, sample B 0.6	1 fragment, base shard
Shell, sample C 0.05	RAK Earthenware, 2 fragments, body shard
Shell, sample D 0.05	Iranian Earthenware, 3 fragments
Glass fragments -	Glazed ware, 2 fragments
Bangle -	Brown glazed, 1 fragment
RAK Earthenware 0.5	Occupation level of 105 cm : C12:41
Iranian Earthenware 0.3	Fish and bones 0.18 kg
Glazed ware, 5 fragments	Charcoal 0.84
Cooking pots, 2 fragments, mouth shards	Shell, sample A 0.14
2 fragments, base shards	Shell, sample B 1.4
1 fragments, body shard	Shell, sample C 0.13
Earthenware, 1 fragment of mouth shard	Shell, sample D 0.12
Stone, 2 pieces 0.2 kg	Iranian Earthenware, 1 fragment
Occupation level of 108 cm : C12:40	RAK Earthenware
Fish bones 0.3 kg	Glazed ware, 1 fragment
Charcoal 0.06	Beads, 2 fragments
Shell, sample A 0.4	Coin, 1 piece
Shell, sample B 0.2	Shell : Group 1 (level 97 cm) : C12:41
Shell, sample C 0.004	Shell, Sample A 0.1 kg
Shell, sample D 0.01	Shell, Sample C 0.01
Cooking pot, 1 fragment, mouth shard	Shell : Group 2 (level 95 cm) : C12:41
1 fragment, base shard	Shell, Sample A 0.01 kg
RAK Earthenware, 1 fragment, body shard	Shell, Sample B 0.09
RAK Earthenware, 1 fragment, base shard	Shell : Group 3 (level 124cm) : C12:41
Glazed ware, 2 fragments	Shell, Sample B, 3.0 kg
Chinese green ware, 1 fragment	(10 pieces=0.07 kg)

Occupation level of 128 cm, 115 cm, 105 cm, 100 cm in square C12:50. Post holes were found in these levels in the same area of Occupation level of 150 cm. A line post holes together with large pits which were dug in succession, were found in level of 100 cm. Differences of colour in the deposited sand inside the post holes indicate the shape of wooden posts in them.

Much debris was found in those occupation levels in south east area of C12:50. Burned sand and ash were found comparatively frequently in the area that was supposed to be inside house. Pits including refuse were found outside the house. One pearl, two blue glazed beads, five iron knives, one iron nail, one Chinese green ware bowl shard, one Chinese green ware dish shard, one Iranian white glazed bowl, one Iranian moulded earthenware lid, one painted earthenware vase of unknown provenance, small fragments of glass bangles, comparatively large amounts of earthenware shards, fragments of bird egg shell, animal and fish bones, shell and charcoal were found at this level and just below this level.

UNDER THE LEVEL 7

In 1990 season, three layers were found without any artificial material below Level 7; these were a layer of small pieces of shell, a layer of sand, and a layer of sand with shells. We found the white layer of small pieces of shell at the bottom of deep pits. Almost the same feature was also seen under Level 7 in 1993. The depth of the surface of the layer of small pieces of shell was 70-80 cm. The water level inside our excavation area was between 0 and -10 cm when visible.

SMALL LOW MOUND

A small low mound beside the sea or extending to sea was excavated in B12:81, 82, 91 and 92. A level at the top of this mound is 2.36 m and 40 m away from the main excavation area. We decided to dig here expecting to find a non habitation building like a mosque or a watch tower.

This area is 40 m away from the excavated habitation area and located at the western edge of the site. It is possible to see the whole coast line of the Julfar site from here and we could infer that the area was not the normal habitation area from its geographical position. We found four buildings and tombs during this season. Some buildings had mihrabs and the direction of the walls was similar. These buildings might be chapels, or *mazar* (*Sanam, imam zadeh*).

From the finds, we can infer that this area was just a sand beach close to the sea in the 15th century. The level of the surface of the sand is 57 cm at C12:02, and 100 cm at the point between B12:82 and 92. The former sand is the same sand that was found below the shell layer in square C12:51, and the latter is same as the sand of Level 7. High tide sea level was +40 cm on 2nd January and this was probably the highest level during our stay on the site.

Mud/clay was brought and piled up thickly on the sand to construct the flat base of a building. Both sand with shell and without appeared in this area and the level was 110 cm. The thickness of piled mud was 50-55 cm, and the level of the surface was 150-160 cm. A few fragments of earthenware and small pieces charcoal were included in the mud layer. Several thin horizontal layers of mud were seen in some parts. In square B12:81, four thin mud layers banded with sand layers were seen. Construction of building base seems in one section to have been completed at one time. But there is a possibility that some parts of the mud base might have been constructed more than twice because wall-like clay remained inside the mud layer in the section of B12:91. The surface of the deposit layers were not flat but piled up inclining gentle. Wall-like clay may have been used to stop the slippage of piled up new clay.

There were three or four buildings on the upper clay layer and tombs were built in the southern part. The order of constructions are *Building A/B, C, D,* and *Tombs*, though the order of *Building A* and *B* is not certain because they were built in slightly different places. After the collapse of building B, buildings C and D were built in quick succession on parts of the floor of building B. Stone constructions and clay bricks were found in the lower part of square B12:91. This seemed to be earlier than building B. But there still remains the possibility that building A is a part of building B.

(*Building A*) This building seemed to have been built first on the mud construction base. A part of the wall was found in B12:91 but we did not have time to excavate the floor. The top of the remains of the wall was destroyed by *Tomb 1*, which took the form of a trench. Three layers of aligned stones including shell were found on the sand layer, and on the stones four layers of yellow mud bricks were found. The same direction as that of the stone line was followed by the wall, though this stone line has a possible connection with *Buildign B*. We could not find the walls of *Building A* in the other squares.

(*Building B*) Even if this building with its three large stone pillar bases was not the first built in this area, *Building B* stood on a thick mud/clay construction. The size of room was 11×7 m, and the surface level was 145 cm. It is clear that mud was brought and piled upon the sand for the foundations of this building. The floor was a flat surface of hard mud. A few thin clay layers were seen just below the upper and final surface of floor. The floor might have been repaired several times. The surface on which the wall foundation stands is a little lower than the final surface. One layer of the stone foundations of the wall remained in some parts but in many parts no traces of the walls remain. The floor was covered with mud with small chips of charcoal and debris, which had been brought in to make the floors of *Building C* and *D*. The foundations of the walls were made with a low lined stones.

The entrance exists on the east side. A terrace outside the entrance slopes gently making it higher than the entrance. Stone foundations were not found in the entrance area. It is possible to be certain of the width of the entrance because the foundation of the stone wall foundation was found in the northern part.

Small rectangular rooms or basins are attached to the north wall near the entrance slope, two are outside the wall and one is inside. One basin inside room was made of round stones, width 75 cm and length 155 cm. Two basins outside room have mud plastered inside walls and the height of the wall is 58 cm. The floor of the basin is sand and was not plastered. These are probably ablutions rooms.

Three stone pillar bases stood in a line, east to west, in the central parts of the room. Width(north-south), length(east-west) and height of each stone base is: north, 140cm, 110 cm, 102 cm; middle, 140 cm, 110 cm, 91 cm; south, 140 cm, 150 cm, 85 cm. The size of the southern stone base is larger than the others. This might suggest another interpretation discussed below. Each stone pillar base was made by piling up four layers of white lime stone and shell mixed with stones. Dark grey hard mud plaster was used to fix the stones. White mortar was not used here.

The location of the mihrab could be discovered by following the line of the two pillars at the west end of the room. A flat round stone was placed in the mud and the upper part of the stone is above floor level. One pit without any stone was found to the south 120 cm away from the round stone. These two are parallel with the west wall line. Similar stones were found on the floor of upper *Building C* in the same place, at a higher level. A stone supposed to have been taken from *Building B* was found just below the surface of floor of *Building C*. This place might have been used several times as a place for a mihrab.

The distance between large sized stone pillar base and the mihrab is 5.7 m. This might indicate that there was no ceiling in the centre of the building.

If the mihrab was located in the middle of the west wall, the northern two large stone pillar bases were probably used as the pillar bases of this building. If so, the southern pillar base might not be a pillar base but the foundations of a minaret. This stone base is larger than the others and the east-west wall is attached to the centre of this, although the northern east-west wall is 0.5 m away from the northern stone pillar base.

(*Building C*) This building is situated at the west end of square B12:81. The north western part of the room has probably already disappeared due to erosion by the sea.

Sand and mud were brought and covered the clay floor of *Building B* with a thickness of 40 cm to make the floor height. Sand occupies large areas and is similar to that of the layer under Level 7 including small fragments of shell. The mud is dirty sand with many small charcoal fragments. Ten cm thick clay was plastered flat as a floor on the sand and mud layers. Small broken shells to a thickness of 3 cm were spread on the hard clay surface. The surface level of the shell floor is 200 cm. The size of the room is 4 × 6 m. It is very strange that no wall foundation remained around room.

The location of the Mihrab was noticeable. There were stone assemblages on the floor of the west side of room. Four large and two small stones were found together arranged so as to be flat on the top. The thickness of the stones was about 20 cm and only one layer of stones remained on shell layer. These were probably the pillar bases of the Mihrab. A

fragment of blue glazed tile was found on the same shell floor 50 cm away from the stone assemblages. Moulded letters on the surface of tile are concerned with the Koran, "Allah" was easily readable. The size are 10+ cm, 12+ cm, 2.1 cm. Blue tile could have been used in the Mihrab but nothing else remained on the floor.

Four stones were found just below the clay floor surface in the southern part of previously found stone assemblages. They were lined up parallel with the estimated wall line and in height were slightly different from each other. These stones were laid out so as to be flat on top showing they could have been used as a pillar base.

One of the stone pillar bases of four stones is circular and of hard limestone of 40 cm diameter and 23 cm thickness. A hole around this stone dug in clay from just below the clay surface can clearly be seen. There is a very shallow round basin of 20 cm diameter on the surface. Clay was not found in the round centre of one of the stones. These facts should indicate the existence of a wooden pillar. This stone base is similar to the remaining stone base of *Building B* and there was a hole without a stone base at the Mihrab in *Building B*. This stone might have been used at the Mihrab in *Building B* and reused in *Building C*.

An entrance exists in the east side. A terrace of same level as room floor remained in the east outside of the room and sloped down to the east. The surface of this terrace was made of thin hard clay. One row of flat stones was laid in an east-west direction just below the sloping clay surface in west part of the terrace. A row of stones was found on the edge of slope and flat ground.

Clay including small stones was laid flat to form a ridge from the side of the room to the east. This clay might be part of a fallen wall and was found on the east side of the room, on the northern part of entrance terrace, and in a ditch. Same clay and small stones were found in the southern part on the east side of the room and were not seen in the central part, beside the entrance.

A deep ditch was found beside the east side of the room between the room and the sloping terrace. At the beginning of excavation here, the ditch was considered like a plastered threshold or fixed clay board. A plastered board of 4 cm thickness seemed to range irregularly outside the room. But it was in fact a ditch along the east outside edge of the room. Its bottom was deep to reach the natural sand layer. Its width was 95 cm. Deposits inside the ditch were from the collapsed wall in the upper layer, small lumps of plaster in the middle layer, and clay lumps in the lower layer. The middle layer was deposited making many thin layers like a concave lens. This ditch might have been dug by someone who wanted to take the stone foundations below the wall while the wall was still standing. But they could not take any good stones from the bottom of the ditch. This might be the reason why they dug so deep.

(*Building D*) *Building D* next to *building C* was found in square B12:82 and 92. The floor was made of a sand and clay layer of 70 cm and a shell layer of 8-15 cm, covered thickly by blocks of white gypsum 5-15 cm in size. The size of room was 6 × 5.5 m, and the surface

level was 225 cm. A sand and clay layer including small charcoal chips and fragments of ceramics was found under the floor. These deposits were brought in from outside to make up the floor height. We could see many thin layers laid from the east side.

Two of three large pillar bases were reused. These were built from the pillar bases of *Building B* and the northern two were reused later. The level of floor became the same height as the top of stone bases. There was a thin shell layer on the surface of the central stone pillar base and their thin hard stone-like base applied to it. The plaster was still thick on the surface of northern pillar base. Pillar bases were reused but the locations of the new pillars were slightly altered.

A lot of large earthenware jars and cooking pots were found beneath the floor. Some quantity of Chinese 15th century green ware dishes and bowls were also found. Some shards of Islamic glazed pottery including green glazed ware, and painted white glazed ware were also found. Glass bangles, Glass vessels, and Bronze coins were also among the finds as in the upper layers of the habitation area in squares C12:40,41,42,50,51,52.

[*Tomb area*] The area of the southern part of the low mound was a cemetery. Rectangular plans and small stones enclosures were seen in this area indicating the existence of several tombs. From the surface observations, tombs were arranged very close to each other in a west-east line. Part of one of the tombs *Tomb 1*, was roughly dug to find the size of the pit. A rectangular pit began to be dug but they found the wall of *Building A* and so only the west part was dug further, keeping wall as it was. Human bone remained laid so that the direction of the head to the north, legs to the south, the face west. A stone was laid on the head, the shoulders, the breast, the elbows, the waist, the knees, and the ankles. The tomb pit was dug in a constructed clay layer and above the deposited layers containing charcoal. Deposits inside the pit were clay with charcoal and small fragments of shell, indicating a period of after the building construction. But finds here were same as those in building area. This cemetery may belong to the 15th and first half of the 16th century.

F I N D S

The finds from Level 7 in squares C12:40, 41 and 50 were almost same as those already found. Shells and fish bones with charcoal and fragments of ceramics were collected at the habitation levels this season. The majority of finds are ceramics such as Iranian glazed and unglazed ware, Ras al-Khaimah unglazed ware and Chinese green ware.

Iranian glazed wares are as follows. Opaque whitish glazed ware; Opaque whitish glazed ware with underglaze black decoration; Opaque whitish glazed ware with underglaze blue decoration; Opaque whitish glazed ware with underglaze green decoration such as JJ93-61; Blue-green glazed ware; Green glazed ware such as JJ93-60; Brown glazed ware; Transparent whitish glazed frit ware; Transparent whitish glazed frit ware with underglaze blue decoration; Transparent whitish glazed frit ware with underglaze black decoration; Opaque whitish glazed frit ware with underglaze black decoration such as JJ89-608; Blue

turquoise glazed frit ware; Blue turquoise glazed frit ware with underglaze black decoration.

Iranian unglazed wares are Moulded ware, Incised ware and Plane ware.

Ras al-Khaimah wares (Wadi Haqir wares) are Plane ware and Painted ware.

Earthenware of unknown provenance, Glazed wares of unknown provenance, Chinese Green ware, Chinese blue-and-white such as JJ92-500, Thai black painted ware are also found.

Many finds including the same material as in Levels 3-4 were excavated under the floors of the buildings in squares B12:81, 82, 91 and 92. These might have been brought from the eastern area, or the southern part of the excavated habitation area in squares C12:40, 41 and 42.

Blue glazed Tile, JJ93-53. This was found on the floor of *Building C*, near the stone foundations of the Mihrab. Fabric; Creamy white colour, sandy clay or frit with small quarts. Glaze; Light blue glaze on the surface and parts of side, thinly glazed on the moulded letters, silver white colour in some parts, rough crackles on the surface, a white slip layer under the glaze. Shape; An upper right part of the rectangular tile, 2.1 cm thick in the upper part and 2.0 cm thick in the centre, moulded traces remain on the surface of the back side. The tile has been broken at the line of shallow cutting traces of 0.6-0.7 cm depth and 0.1 cm width on the rear side. This indicates that the previous size of the tile was more than twice of the remain. Letters; Moulded relief Arabic letters is seen surrounding a relief line flame on the surface. *lā 'ilāha 'illa'llāhu* in Arabic from left to right in a line inside upper flame. Five line letters is written from up to bottom inside the central flame. *Bismi'llāhi ; Qur'an 'ilāhi ; ... Kana (Kada)...* ; *'abd al-Rah(mān)*. Sentences of Khran may be used.

Acknowledgements

We would like to express our heartfelt thanks to the following: H.H. Shaikh Sultan bin Saqr Al Qasimi, Deputy Ruler and Director of the Department of Antiquities and Museum of Ras al-Khaimah; Shaikh Khalid bin Majid Al Qasimi, Manager of the National Museum of Ras al-Khaimah; Mr. Jay Laxman, Mr. Shanth Laxman, Mr. Firdos Khan, Mr. Ajumal Khan, Mr. Nobat Khan, Ms. Ursula Binsfeld, Ms. Sheikha Juma, and other staff of the National Museum of Ras al-Khaimah and the Government of Ras al-Khaimah. It is impossible to overstate the amount of generous co-operation we received from the Department of Antiquities and Museum of Ras al-Khaimah and from many other people in RAK. We would also like to thank to Japanese residents in Dubai; Mr. & Mrs. Toyoaki Yoneda, graduate students of Kanazawa university and Mr. & Mrs. Shiro Kurimoto, President of Japanese school in Dubai. The acknowledgment is also due to Ms. Rosemary E. Scott, Curator of Percival David Foundation of Chinese Art, University of London, who kindly improved the English manuscript.

はじめに

アラブ首長国連邦ラッセルカイマ首長国の中世港湾都市遺跡ジュルファルの発掘は、1993年度の発掘で第6回めとなり、同時に今回のジュルファル・プロジェクトの最終発掘年度となった。発掘の目的は、中世のインド洋貿易で運ばれた品々を探り、それらを研究すること、また、それを使った人々の生活と歴史を復元することである。今回の発掘作業は1993年12月6日に現地作業が開始され、1994年1月10日に終了した。すでに我々は、ジュルファル遺跡の居住区域の発掘で、主要な建物によって分けられる七つの文化層を発見している。それらは、さらに、いくつかの細かな居住層に分かれている。今回の第6次発掘で調査した区域は二箇所である。一つは、これまで発掘を続けたC12-40, 41, 50区の第6層最下層と人々の居住が始まった層の最下層である第7層の発掘である。他は、今回初めて発掘したB12-81, 82, 91, 92区の小さな低いマウンドである。いずれの地点も、今回の発掘で現地作業は終了した。

今回の発掘の成果は、14世紀後半に海岸の砂浜に住みはじめた人々の生活の実態が明らかになり、さらに、近くで15世紀の聖廟 or 礼拝所（マザール or イマームザーデー or モスク）と墓の存在が確認されたことである。居住区域では、砂浜の上に小屋を建て、漁業を中心に生きた人々の食料残滓である魚骨と貝殻の集積、魚を焼いたであろうオープンと炭が集まった生活面が、何枚にもわたる砂面上で発見された。海に突き出た小さなマウンドでは、礼拝所は、新旧関係にある3棟が発見され、入口とミヒラブの位置が判明し、建物の西側に墓の存在が確認された。いずれも、アラビア（ペルシア）湾岸の考古学に新たな研究資料を加えることになった。

発掘の経過

1993年12月4日、佐々木はラッセルカイマに到着し、他の調査隊員は5日と7日に加わった。ラッセルカイマ副首長兼ラッセルカイマ国立博物館長 シェイク スルタン・ビン・サカル・アル・カシミ、および博物館職員に挨拶し、ラッセルカイマ博物館、および遺跡事務所で調査の準備を行った。6日、C12 区の発掘地点で遺構の上に昨年かけた覆いを剥ぎ、発掘する面の清掃を行い、翌日から20人の人夫とともに発掘に入った。

C12-40, 41, 50区の第七層が主に発掘され、発掘区域内で人間が居住したすべての層の発掘が、今回の調査で終了した。第7層の砂面上にはいくつかの層があり、とくに40区で貝殻や魚骨などの食料残滓が散乱している砂面が数枚発見された。41区50区では、柱跡穴群、ピット、オープンが相次いで発見された。それらは、生活面と名付けられ、平均的な海拔を付して区別し、遺物の取り上げも生活面やピットで行った。最下層の面では、大きなピットが多く発見されたが、堆積砂はきれいで、出土品は比較的少なかった。井戸の可能性が大きい。

昨年発掘し、そのまま遺構を現地に残していたハウス15基礎、マドバッサA（ナツメ椰子の実からジュースを採る施設）、ピット266 の石組の三つを取り払う作業も、C12-41, 50区で行った。第6層A層のハウス10内に築かれていたマドバッサA の基礎部を実測しながら外した。第6層C層のハウス15の基礎である泥レンガを、一つずつ大きさを計測して外した。第6層A層のハウス14床面に築かれていたピット266 の石組を半分取り去り、石組構築状態の図面を追加した。

居住区域の発掘終了後、現地で砂をかけて保存した遺構は次のものである。第6層のストリートAの41区北側日干レンガ壁、それに付く道路上の半円形と台形の石積み、ピット266 の東側半分の石組、第7層の最下層面に掘られた大きなピットのいくつか、である。

非居住区域であることが判明した、小さな低いマウンドは、居住区発掘地点から40-50m離れた、海

に突き出た地点にある。発掘した区域はB12-81, 82, 91, 92区である。1988年の第一回の発掘時から、波打ち際に盛り上がるマウンドの中に何かあるかを知りたいと考えていた。今回がジュルファル遺跡の最終発掘となるので、遺構の種類を確認することを目的に発掘を行った。その結果、幾つかの建物が発見され、西側にミヒラブの存在も確認できた。ただし、予想に反して、建物西側外で墓の列が発見された。そのため、この建物をモスクと呼ぶか、他の名称で呼ぶかという問題が生まれた。初期に建てられ、もっとも大きい、建物の石壁基礎、石製柱、粘土床面の上に砂をかけ、現地で建物を保存した。

今回の発掘で出土した遺物は、水洗いや砂落としを終えた後、種類ごとに分類され、重量が計測された。そのうちの幾つかは登録番号が付けられ、実測、写真撮影がなされた。これらの作業は遺跡事務所で行われた。しかし、多くの遺物の研究はこれからであり、鉄製箱に分類して収め、ラッセルカイマ国立博物館が所有するハラヤ地区の倉庫内に1月10日に収蔵した。これらの出土品に関する整理・研究は、1994年度冬に現地で実施する予定である。

第6層下層の遺構

第6層はABCの主要な3層に分けられ、それらの最下面には日干レンガ造りの家が建っている。House 15のRoom 1aの南西隅で、比較的大きな日干レンガが発見された。レンガの並ぶ方向はHouse 15の壁の方向とわずかにずれており、しかも上に接して載っている。1992年度の発掘で、この壁の近くに日干レンガの小さな塊が出土していた。それは、第6層B層のHouse 11の部屋の反対側の壁の残りであったに違いない。これで、東西方向だけに伸びていたと思われたHouse 11は、南北方向にも直角に曲がって伸びていたことが明らかになった。

1993年度の発掘では、第6層C層のHouse 15の壁基礎部のレンガを、一枚ずつ大きさを計測しながら取り外した。House 15はC12-50区で発見され、室の一部は41区にも伸びている。家の平面プランは細長い長方形であり、一室のサイズは小さく、日干レンガを使った壁の基礎部分だけが残る。家の建つ地表面は、南側が高く、北側が低くなるように傾斜している。そのため、レンガの枚数は、傾斜して低い部分ほど他の部分よりも数枚多くなる。この家の部屋は、少なくとも5室があったことが確認された。また、この家は火災に会っており、室内の仕切り壁は、火災後に元の壁の近くに建て直されている。そのためか、仕切り壁の不明瞭な部分が多かった。北側にあるRoom 5は、火災後に新たに建てられた部屋であり、壁の方向がわずかに他とずれており、直線状にならない。こうしたHouse 15の壁基礎部分に用いられたもっとも一般的な日干レンガのサイズは、 $44 \times 36 \times 7$ cmである。レンガの積み重ね方法は、家の外壁と室内を仕切る内壁で違いがある。外壁は一般に見られるように、レンガ半分ずつずらして積み上げる方法を取る。内壁は、両側とも端が同じラインで固定されているためだろうが、ずらさずに同じ位置で上に積み上げている部分が多い。

Room 1aの砂床面上および床下内から、4点のガラスバングルが出土した。いずれもtwisted技法で作られた、第6層出土品のもっとも一般的な種類である。室外の西側に、数枚の粘土層が薄く堆積していたが、これは当時の地表面である。Room 1aの西側外で、第6層のもっとも下層になる薄い粘土面上に、同じ種類の貝が散乱していた。ラッセルカイマ産土器で把手と注口の付く瓶JJ93-31が比較的残りよい状態で、House 15のRoom 2に接する西壁外に掘られたPit 348から出土した。このピットからは鳥卵殻も出土している。

ナツメ椰子の実からジュースを絞り出す施設マドバッサAは、1992年度にC12-41区の第6層下層で発見され調査された。1993年度の発掘で基礎部を取り払う前に、十字方向の断面図を作成した。施設

は第6層A層のHouse 10内にあり、床面は厚い砂の床によって覆われており、同じ部屋だが別の用途の部屋になっていた。その際に、この部屋は改修されており、日干レンガの壁は部分的に建て直されている。施設の壁の内側の大きさは2 m×2.5 mである。7本の溝が長方形の床面に横に並び、中央部に縦の溝が1本あって、室を左右の二つに分ける。1992年度の調査では、床面が厚く砂と漆喰で覆われていたため、デーツ・ジュース(Dib's)を集める穴は発見できなかった。しかし、1993年度に、施設床面の入口部に沿う部分の中央部で、土器壺を用いた穴が発見された。粗い漆喰の層に覆われた硬い漆喰の床面が残り、そのもっとも低い部分に土器壺が埋められている。砂層に掘られた穴に埋められ、周りを薄く漆喰の層で覆われた土器壺JJ93-62は、無袖で文様もなく、高さが37 cm、口縁部の径が13.5 cmである。この施設の前隣の部屋も同じ大きさの部屋であり、小さな日干レンガがぎっしりと床面に並べられていた。この部屋は施設に付属する作業場として利用されたのであろう。作業部屋の中央部で、レンガの敷かれた面より下で、横方向に並ぶ石が一行発見された。石は漆喰で塗られていた。重量のあるナツメ椰子の実を保管し作業する場所の床は、砂地では不都合だったのであろう。

施設の基礎部の断面図をみると、どのような工程で築かれたかがわかる。家壁が造られてから後、部屋の中央部の砂地の表面と壁際にこぼれ落ちた粘土の表面が平坦に均される。漆喰または灰混じり粘土が、平坦にされた地面の上に1-2 cmの厚さで塗られている。粘土と砂がその上に盛られている。床面を畝状にするため、高くする部分に石が一行に並べられる。小さな硬く丸い石灰石が多いが、小さな貝片を含む白い砂状石も少しみられる。西側の畝の石列は、粘土によって覆われ、再び漆喰か灰混じり粘土で表面を塗布される。ただし、東側部分の石列は、粘土で覆われずに漆喰か灰混じり粘土だけを使用している。表面のすべては、2-3 cmの厚さの層になる程度に平滑に漆喰か灰混じり粘土が何度か塗られており、それは表面が補修されたことを示している。

石組の井戸である可能性がある大きなPit 266の半分を取り払い、写真撮影と断面図作成を行った。これは1992年度の発掘で、House 14の西側部屋の中央部の床面で発見されたものである。石組のピットは、発掘した地域で唯一であり、例外的なものである。石組を作るために、始めに地表面に径2 mほどで、下にいくほど径が小さくなるピットが砂内に掘られた。そのピット内側に、底面から石が第6層最下層面まで積み上げられて石組ピットが造られる。小さな丸い石や割れたやや大きな石が、水平におおよそ10層に積み上げられてピットの側壁と上部を構成する。比較的大きな石は底部に近い部分に積まれている。石組の上面は室内床面の砂地とほぼ同じ高さである。小さな貝片を含む白い砂状石が多く使われている。石を接着するのは灰混じり土である。ピットの深さは100 cm、石組内側の口径は80 cmで、中程で外側に少しふくらむ。このピットの底は石や粘土がなく、自然に堆積していた白い貝層の表面であり、底面の海拔は54 cmである。この高さでは、今は海水が湧かない。14世紀には淡水を得ることができたのであろうか。石組ピットの内部全体に、暗い灰と泥の混じりが堆積していた。その中には、大量の魚骨、羊/山羊の骨、貝、炭、陶磁器片がまんべんなく含まれている。明らかに台所のゴミである。このピットがゴミ捨て穴として最後に利用されたことは明白であるが、当初は井戸として掘られた可能性は大きいだろう。14世紀ころには、淡水が湧き出たと推定せざるを得ないだろう。

第7層の遺構

第7層は発掘区全体に見られる厚い砂層であり、居住可能な層のうちの最下層である。遺物は層内に少ないけれども、小さな炭片、魚骨、貝、動物骨、それに土器等が見られ、ピットの堆積土にはそれらの遺物が多く含まれる。1993年度は、第6層C層のHouse 15の基礎と、第6層A層のマドバッサ

Aを取り去った後、C12-40, 41, 50区の最下層である第7層の発掘を1992年度に引き続き行った。C12-42, 51, 52区では、1990・91年に第7層の発掘がすでに終了している。1993年度の発掘でC12-40～42, 50～52区の第7層の調査は完了し、多くのピット、オープン、柱穴跡群が発見された。居住区の発掘区域は20×30mの狭い範囲であったが、発見されるピットの数と大きさ、オープンの構築材料に大きな違いがあることも判明した。これまでの調査で一般的であった粘土製オープンは、1993年度の調査ではまったく発見されず、すべてが砂が焼けただけのオープンであった。同じ時代であるにもかかわらず、10m離れると異なるオープンが使われていたのである。

柱穴跡群、すなわち簡単な構造の家、バラスティが各所で何層にもなって発見された。多くの灰や炭小片、砂地が染みのように黒くなった部分、魚や鳥、動物の骨、貝、中国やイラン、地元産を含む陶磁器の破片、ガラスのバングルやコールスティック、青銅製の指輪やコイン、鉄製ナイフ、などが、柱穴跡群やオープン、ピットの発見される同じ面に散乱している。こうした事実は、人々が海で採った魚を主な食料にし、砂が継続して堆積している最中に、砂地の上に陽射しを避ける程度の小屋を建てて住んでいたことを示している。

1993年度の発掘でも多くのオープンが発見された。オープンと言っても、いずれも砂地の上で火を燃したただけのものであり、砂が円形に赤く変色した状態で発見される。白い灰、あるいは黒い灰の薄い層が、赤く焼けた薄いレンズ状の砂の上を覆うことが多い。以前に発見された第7層のオープンは、粘土で内部を楕円形に造った構造が多かったので、対照的である。オープンの中や周囲からは、魚骨や土器片が発見されることが多い。

多くのピットは円形で、壁が垂直に掘られることが一般的であり、径と深さは一定していない。砂地は何度も掘られており、同じ個体の破片が、いくつかのピットから出土することもあった。C12-40, 41, 50区のピットは、51区と比較すると、重なりあいが少ない。柱穴跡群、すなわち住居跡が多い範囲には、ピットが比較的少ないようである。いくつかのピットには、かなり多くの土器片、貝、魚骨、動物骨、炭片などのゴミが含まれている。しかし、多くのピット内に堆積しているのは、少し汚れた砂、あるいは小さな粘土粒を少しだけ、あるいは僅かな数の遺物を含む砂である。

砂地の中に、多量食物残滓が集中して散らばる面や、柱穴跡群が数多く発見される面が、何枚も残っていた。遺物の分布する範囲は広くても十センチ以内であり、その範囲は生活の最小の単位であることがわかる。そうした面を一つのグループとして扱うことにし、生活面と呼ぶことにした。それぞれの生活面は平均的な高さを中心とする発掘区名を付けて区別する。

海拔115cm 生活面, C12-40区。40区の西側で、貝や魚骨などの食物残滓が密集して集まる面が発見された。平均的な面の高さは海拔115 cmから110 cmであり、7m×3mの範囲に集中している。遺物の集中箇所は5カ所あり、そのうち、貝の集中が3カ所、魚骨の集中が2カ所である。魚骨群には小さな炭片が混じるが、貝群には炭片が含まれない。調理の仕方が推定できる。一つの魚骨群の直上に、小さな灰の広がり大きな動物の骨（ラクダか牛）が発見された。魚を食べた後に動物を食べたことが推定できる。遺物の集中箇所の中でオープン198が発見された。土器片は主にオープンで出土し、少数の破片が貝群と魚骨群のなかでも発見された。施釉陶器は非常に少ない。魚骨と貝が主要な残存物であり、動物骨は非常に少ない。遺物が散乱するこのあたりでは、ピットは一つだけ発見された。同じ発掘区域である40区では、西側部でほとんど食料残滓が出土しない。遺物の集中する範囲内では、柱穴跡群が発見されなかった。こうした事実から、当時の人々が短期間の間に、あるいは数日間のうちで、どのように住み、どのような種類の食料を食べていたかが推定できる。

食料残滓三箇所、すなわち魚骨群二箇所、貝群一箇所の堆積について、1mm方眼の篩を用いて遺物

を集めた。三箇所とも、篩にかけた砂の範囲はそれぞれ70×70cmで深さが4cm、砂の体積は21,000㎤である。種類別に重量を計測した。これらの資料は、統計的に処理する他に、貝と魚の専門家の分析に供する予定である。

C12-40区では、いくつかの生活面が発見された。海拔96cm, 108cm, 100cm? の面が代表的なものである。

海拔96cm生活面・第7層最下面, C12-40区。大きな円形ピットが第7層の最も下層部でいくつか発見された。この地域に初めて人々が住んだ時の痕跡である。これらのピット内から出土するのは、土器片が数片と動物骨がわずかである。ピット363の底部は海拔-3cmである。海水が海拔-2cmから-8cmの間で湧きだしていた。

海拔108cm生活面, C12-40区。この生活面の範囲は広くない。円形に焼けた砂と灰の部分が三箇所、貝の集まりが一箇所、魚骨の集まりが一箇所、発見された。魚骨は6匹分がよく残り、1匹分ずつ分けて骨を採集した。

海拔100cm生活面, C12-40区。残りのよい魚骨や多くの鱗が、薄く堆積した径30cmほどの灰の付近で発見された。

C12-41区でもいくつかの生活面が発見された。海拔85cm, 97cm, 105cm, 110cm, 120cmを中心として数多くの柱穴跡群が発見された。柱穴跡群の周りには大きなピットがある。

海拔105cm生活面, C12-41区。家の建ち方が推定できる程度に、きれいな並びの柱穴跡群が発見された。85cm, 97cmの生活面も類似したものである。

海拔110cm生活面, C12-41区。柱穴跡のそばの同じ面から、重さ5.4kgの大型の石製重りJJ93-49が出土した。遺跡に近いシマル付近で採集したと推定できる藍銅鉱アジュライトのようである。つぼまった部分に1孔がある。魚網の重りの可能性があるが、用途については検討を要する。

海拔120cm生活面, C12-41区。41区の南東部分の海拔120cmで、比較的きれいに並んだ柱穴跡群が発見された。110cm生活面の上面に位置する柱穴跡群である。柱跡跡の周りの砂は汚れのないきれいなものであり、出土品は非常に少なく、中国青磁碗片2点、鉄片、魚骨、貝、土器片が発見された。

C12-50区でもいくつかの生活面が発見された。海拔100cm, 105cm, 115cm, 128cm, 150cmを中心として数多くの柱穴跡群が発見された。とくに、50区南東部分のいくつかの生活面からは、多くの遺物や遺構が発見された。家の内側と推定できる部分に、比較的多くの焼けた砂や灰が発見されている。ゴミが堆積しているピットは、焼けた砂や灰の外側の面に多い。発掘中に目についたものを挙げると、真珠1個、青釉ビーズ2個、鉄製ナイフ5本、鉄製釘1本、中国青磁碗1片、中国青磁皿片1片、イラン白釉陶器碗片1片、イラン型押し土器の蓋片1片、輸入された彩文土器瓶片1片、ガラスバンダ小片数片、比較的多い土器片、鳥卵殻片、動物や魚の骨、貝、炭などが、生活面や面のすぐ下から出土している。鳥卵は、多くの渡り鳥が季節的に見られるので、鶏卵と断定できない。

海拔100cm生活面, C12-50区。大きなピットと小さな柱穴跡群が発見された。柱跡跡内には、砂の色の変わった部分があり、四角の柱材が埋められた跡と推定できる部分もある。大きなピットは順に隣接して作られたような配置である。

海拔105cm生活面, C12-50区。同じ区域で二箇所のまとまりが発見された。一つは、柱穴跡群と魚骨、貝のまとまりである。他は、同じ面の隣接する部分に、順に作られたように並ぶピットと柱穴跡群である。ほぼ、同時期の家の建ち方の広がりを示している可能性がある。

海拔115cm生活面, C12-50区。柱穴跡群と多くの並んだピットが発見された。

海拔128cm 生活面，C12-50区。柱穴跡群とピットが発見され、柱穴跡群からは家の形を推定することが可能である。

海拔150cm 生活面，C12-50区。50区の南東部分に、並んだ柱穴跡群が発見された。いくつかの柱穴跡は焼けた砂や灰の中にあった。同じ範囲の下面の海拔128 cmで別の並んだ柱穴跡群が発見されたが、上下面の柱穴跡群の並ぶ方向は少しずれている。こうしたことから、継続的に同じ場所に生活の場が営まれたことがわかる。灰、焼け砂、オープン、ピットが南側部分に多く発見されている。

第7層より下の層

1990年度の発掘で、第7層より下で3つの層が発見された。上から、小さな貝片の白い層、砂の層、貝片を含む砂の層、の三つであり、いずれの層からも遺物が出土しない。1993年度の発掘でも、同様の層位が第7層の下に順番に堆積していることを確認している。深く掘られたピットの底部は、貝の小さな破片が堆積している白い層に達している。白い貝破片の層の表面は、海拔70-80 cmである。海水が湧きはじめの高さは、発掘期間中で、海拔 0cmから-10 cmの間であった。

B12区の宗教建築と墓

C12:40,41,42,50,51,52 の発掘区域の海側に突き出した小さな低いマウンドがあった。B12:81,82,91,92 に位置する。これまでの発掘居住地域からの距離は40m である。島状、あるいは半島状に伸びたジュルファル遺跡の西南先端部に近い西側の海側に位置し、遺跡全体の海岸線を見通せる場所である。その地形的な特殊性から、普通の居住地にはない施設が存在することを予想できたため、主要な発掘地域となった居住地区の周辺の状態をより良く知るために発掘した。その結果、発見した遺構は、モスクあるいは聖廟 Mazar, Sanam, Qubba, と推定できる建物と、墓墳であった。

発掘以前、ここは独立した小さな低い丘に見えたが、もともとの地形は違っていた。出土した遺物から推定すると、15世紀ころ、ここは半島状に突き出た砂丘の先端に近い、波打ち際の低い砂地であった。砂層の上面の海拔はC12:02のポイントで57cm (C12:51区 L.7の砂の下にある貝層の下の混じりのない砂と同じ砂の上面)、さらに海に近いB12:92のポイントから82のポイントへ5mいった場所で100cm(L.7 と同じ砂の上面)であった。1月 2日の最高潮位は+40cmであり、調査期間中でも最高に近い潮位のようにであった。砂層の状態や標高から、ここは明らかに海岸の波打ち際に近い砂浜であった。

礼拝所(モスクor聖廟)、および墓地建設のために、建物を中心とする範囲に粘土を運び、砂面上に厚く盛り上げ、平坦面を造成している。貝が混じる砂層と混じらない砂層の両方が基盤となっているが、その標高は110cm ほどである。その上に盛られた粘土層の厚さは50cmから55cmほどで、粘土層表面の標高は150-160cm ほどである。粘土層に遺物はほとんど含まれないが、少量の土器と炭が混入しており、水平に何度も盛土されている場所もある。B12:81では4枚の薄い粘土層が薄い砂層を間に挿んで堆積している。セクションから観察すると、大部分の場所では一度に造成した可能性が大きい。部分的には時期を隔てて埋めた可能性もある。

B12:91では建物壁と推定できる粘土が粘土層内に残るから、粘土層は二時期にわたって造成されたと推定することも可能である。しかし、堆積層の表面を見ると、平坦ではなく、ゆるやかな傾斜で投げ捨てられたように見える。壁状の粘土は、土止めとして置かれたものと推定できる。

粘土層の上に造られた建物(モスクや聖廟などの可能性が大きい)は4棟または3棟あり、さらにB12:91の南側には墓が造られた。建造の順番は、古い順に建物AまたはB, C, D, 墓地である。た

だし、建物AとBの新旧関係は、上下関係にないので不明瞭である。建物Bの崩壊後、そのほぼ同じ範囲上の西側と東側に建物CとDが造られたため、CとDの床を取り払うと、建物Bの床面と輪郭が見えるようになった。また、B12:91で建物Bの床面と推定される面よりも下方に、石列と日干レンガ壁が見えるので、建物Aの存在も推定できた。ただし、これは建物Bに伴うもので、部分的な建物の可能性も残る。

〔建物A〕

砂層上に粘土層を造成して初めて建てられた建物のようなものである。今回の調査では、B12:91でわずかな壁の列を確認したが、床面を広げる時間がなかった。他の発掘区域に、この建物はないようである。墓1が、この壁を壊しながら造られているため、トレンチを入れたようになった。その部分を見ると、砂層上に基礎として貝混じり石を3段敷き、その上に黄色粘土日干レンガを4段積み上げている。さらに、その上方に石列が並ぶが、それは建物Bに伴う可能性がある。

〔建物B〕

粘土層を造成して（または、建物Bの建つ地域で初めて砂上に粘土を盛り上げた面に）建てられた、大きな石製の柱台を三本配置した建物である。粘土を盛土して厚い粘土層を造成し、その上面を硬い平坦な床面としている。床内には何枚かの薄い粘土層があるので、何度か床の張り替えがあったようである。壁基礎が建つ面は、粘土層表面よりも少し低い位置である。石組壁と粘土壁の両方がトレンチの各所で発見され、大きな石製柱台を中心とする部屋の範囲が推定できたため、この建物の床面上に盛土してある建物CとDの床詰土を除去した。

建物の壁は粘土層上面に近い部分にだけ低く残り、壁の痕跡がない部分も多い。床が残る部分の上は、建物C、建物Dの床面下に詰められた炭混じり粘土層などに覆われる。壁基礎は低い石積みである。

入口は東側にある。東側から緩やかに傾斜して高くなり、建物の壁に至る。部屋内に入る出入口部分には礎石が無く、北側には礎石が並んでいる。入口の幅も石のない部分から推定が可能である。

入口側の北側には、小さな長方形の囲いがある。部屋の中に食い込むような形のは、丸い石を並べている。部屋壁に接して外にあるものは、内面に泥が漆喰のように塗られている。壁の高低は低い。建物に付随する水に関連する施設だろうか。

大きな3個の石製柱台と推定できるものが、ほぼ直線的に並んで残る。北側が南北・東西が140 cm×110 cm、高さ102 cm、中央部が南北・東西が140 cm×110 cm、高さ91cm、南側が南北・東西が140 cm×150 cm、高さ85cmである。4段ほどの白い石灰石や貝混じり椎を積み上げて、大きな石製台にしている。石積みの間に詰めているのは、白い粉状のMortar（ライムストーンを焼いたもので、焼いた時の炭が混じっているのが見える）ではなく、黒ずんで見える硬くなった泥のようである。

ミヒラブの可能性のある柱跡が発見された。西側の粘土層表面で円形の石と、円形のピットが、120cm離れて、壁と平行の位置で発見された。これより上の建物Cでも、同じ場所で高さが違う位置に同様の石が並んでいた。円形のピットから抜き取ったと推定できる礎石も数十cm上部の建物C床内で発見された。ここは何回かに渡ってミヒラブが在った場所と推定できる。部屋の中央部にミヒラブがあるとすれば、北側二本の柱の中央の奥にミヒラブがあったことになる。大きな石製柱台とミヒラブの距離は、柱台の間で5.7 mと長く、この部分には屋根が無かったと推定できる。

〔建物C〕

海際にもっとも近い西側に造られた一室の小さな建物である。貝を敷いた床面の一部が残るが、壁は残らない。西側と北側の床は、波風によって浸食されたようで、残らない。すぐ下まで、海が迫っ

ている。室内の大きさは6×4mほどである。部屋の床を造るため、建物A建設時の50～55cmの厚さの造成粘土層の上に、砂や土を40cmほど積み上げ、床面を元の平坦面より90～95cm盛り上げている。砂はC区の第7層の砂に貝を多く混ぜたような砂であり第7層の下の自然堆積の砂層に似ている。土は小さな炭化物を多く含む汚れた砂層である。粘土面上に堆積する床下材料は砂の部分が多い。その上に厚さ10cmほどの粘土を平坦に貼り、床面を造成している。この上に砕けた貝片を数cmの厚さに敷きつめている。床上面の海拔は200 cmである。

ミヒラブの可能性のある部分は、西側・海側の室中央部より西側の床面上に平坦に残る、比較的大きな石組であろう。厚さ20cmほどで、4個の比較的大きな平坦な石が一段だけ床上の貝層上に載っている。壁際ではなく、室内に入り、床上なので、ミヒラブかどうか疑った時点もあったが、建物Bのミヒラブも同じ場所であったから、ほぼ確定できた。同じ床面上で50cmほど離れた近いところから青釉タイルの破片が出土した。型押文の文字は、コーランに関係するものである。さらに、その南側に、礎石が4個出土した。いずれも床に貼った粘土面の下で、一つは石の上の柱部分にだけ粘土がなく、そこに柱を立てたことが容易に推定できる。床面粘土の下に堆積している床詰土に石を埋めた時に掘った穴が見える。僅かに高さが違う石が4個、室の壁線に平行になるように一列で並んでいる。円形の石は厚さ23cmの硬い石灰岩で、径40cm、表面には径20cmの円形のわずかな窪みがあり、柱を立てたことが推定できる。これは建物Bから抜き取った石であろう。いずれの石も平坦に置かれており、柱台石であることは明白である。

入口は東側である。東側に漆喰塗りの敷居があるように見えたが、厚さ4cmほどの割れた漆喰板が、不連続に斜めに部屋方向から下がるように並んでいたことが判明し、その時点では土止めのように見えた。しかし、部屋の壁際に沿って、深く溝状になっており、その下部は自然堆積の砂層まで達している。溝幅は95cmである。内部には、上層にだけ壁の崩れが堆積し、その下に漆喰の小さな塊が下に凸のレンズ状に堆積し、さらに下部には粘土の塊が多く堆積している。この溝は、壁基礎の材料を採集しようとした人々が、建物Cの廃棄直後に掘った溝の可能性もある。部屋の床面と続く粘土面がその外、東側に残り、上面の粘土層は外に向かって傾斜して下る。一部に板石が傾斜面に沿って部屋に直角方向に一列に並ぶ。その上に粘土面がきれいに傾斜して残る。傾斜面が平坦面に繋がる部分に、石が一列並ぶ。この斜面床と溝状堆積土の上に、西側から東側、すなわち部屋の内側から外側に倒れた石混じり土が棒状になって載っている。壁の一部が倒れたものである。同様の石混じり崩れ土は南側にもあり、中央部にはないため、入口の部分が推定できる。

〔建物D〕

最後に建てられた建物は、建物Bの柱を室内に残しながら、ほぼ同じ範囲の南半分を高くして建てられている。建物Bの床上に、近くから運んだと推定できる土器や炭混じり土を盛り上げ、その上に貝層を15cmほど厚く敷いている。床面の高さは225 cmである。建物Bの柱は北側から二本を利用したようである。北側柱台石の上面は漆喰が付着し、中央部分の柱台石の上には床の貝層が薄く載り、その上に薄い石を少しずれた位置に載せている。古い建物の柱台石を、手を加えながら基礎として利用している。

部屋の入口は東側にある。入口外には小石が多く含まれた斜面があり、部分的に幅の広い階段になっていた可能性がある。入口部分は粘土の面がはっきりと現れ、室内が少し低くなる。木製の敷居があって腐食したかもしれない。

床下よりも30cmほど低い部分を底とする墓があり、なかに遺体一体が葬られていた。床を粗く掘って埋めていること、一体だけ離れて存在すること、残りが非常にいいことから、これは最近の埋葬で

はないかと思う。遺体は発掘区域外に再埋葬した。

〔墓域〕

B区発掘区域南部は墓域である。長方形に墓穴を掘り、周囲に小石を並べる。造成された粘土内、および、その上に盛り上げられた炭化物混じり土内に墓穴が造られており、建物群が廃棄されてから墓が造られたことが明瞭である。墓は新旧の二つに分けられるだろう。確証はないが、墓石の面が当時の地表面と推定できるから、多くの墓は最近のものではないと思う。居住区のL.1-3の時代の建物の直後であろう。ただし、地表に近い墓で人骨が出土した92区の墓は新しいものと推定している。

墓1は長方形の平面をもち、北側の長方形平面の中央部に、周辺を打ち欠いた平坦な板状石を立てている。長軸方向は南北で、1.5m×80cmの平面で、深さ80cmほどである。東側、南側は、建物Bで造成した粘土層をほぼ垂直に掘り下げているが、西側面は下に行くほど広がる。北側の東側半分に建物Aの壁基礎の日干レンガがあるため、レンガに沿って西側から北部に穴を掘り広げている。そのため、体がくの字状に曲がる。遺体は建物Aかもしれないと推定している壁基礎の貝混じり石積みの上に置かれている。西側の膨らんだ部分の底に近い部分に遺体が置かれ、頭が北、足が南、体の右側を斜め下にして、西を向いている。遺体の頭、肩、肘、胸、腰、膝の部分の上には径20～30cmほどの貝混じり石が一つずつ置かれる。その上に、粘土層、貝を含む層、炭化物と土器などを含む層が堆積している。粘土を除く堆積土は、建物B、Cの床下詰土と床面の崩れたものと同じである。堆積土からも、墓の年代が建物Cより新しいことが判明する。

この他にも、遺体の一部を発見したが、すべての遺体は現地でそのまま埋め戻した。

出土品

居住地区の出土品 C12-40, 41, 50区の第7層の出土品は、すでに前年までに発掘した第7層の出土品とほぼ同じ種類と組み合わせである。1993年度の出土品の採り上げ方法は、前年度と基本的には同じである。登録品は平面図に地点と海拔を記録し、主なものについては写真を撮影している。ピットやオープン内からの出土品は、ピット番号やオープン番号を付けて採り上げ、その他の多くの出土品は地区名と層位、あるいは海拔を記録して採り上げている。前年度と異なる点は、生活面という名称で同じ面に散らばる遺物を採り上げたことである。貝殻、魚骨と炭、土器片などが、生活面からまとまって採集できたことが、1993年度の成果の一つである。

イラン施釉陶器 Iranian glazed wares

施釉陶磁器のなかでは、イランのケルマン地方で作られたと推定できる青緑釉と白釉の陶器がもっとも多く出土している。ただし、産地については、明確な窯跡が未発見であり、今後の研究に委ねる部分がある。この他に青釉、褐釉の陶器もみられる。イランのファールスやケルマンで作られたと推定できる無釉土器の出土も多い。素地はクリーム色、あるいは黄色で軟質のものが主である。他に淡い赤色、緑色かかるもの、そして白色のフリットもある。

不透明白釉陶器 Opaque whitish glazed ware : イランの施釉陶器のなかでは白釉陶器が最多量を占める。碗、鉢、壺、瓶が主な器種である。素地は黄色で粉状である。この陶器の一部に、釉下に黒褐色の彩文が施される。ロクロ成形は左回転ロクロを用い、高台削りは右回転ロクロを用いるようである。

ドゥ・カルディはこの種類の釉を錫白釉と呼び、ケルマン地方で作られたと述べている [de Cardi 1970 p.294]。しかし、その理由を示していない。当時の学界では疑うことのない共通の認識であったのだろう。白釉が錫釉でないことは、白釉の化学分析等で明らかになっている [佐々木他

1993, 1994]。

不透明白釉下黒褐色彩文・黄色素地 Opaque whitish glazed ware with underglaze black decoration: 白釉下に彩画され、黄色で粉状の素地をもつ陶器。碗や鉢が多い。

不透明白釉下青色彩文・黄色素地 Opaque whitish glazed ware with underglaze blue decoration:

不透明白釉下緑色彩文・黄白色素地 Opaque whitish glazed ware with underglaze green decoration:

JJ93-61. 第7層C12:41区出土。黄白釉緑彩文陶器鉢。素地、黄白色。釉は内面全面と外面腰部までかかる。内面は4区に区画され、渦巻き文内に格子状文が描かれる。

青緑釉陶器 Blue-green glazed ware : 釉色は濃い緑色が多いが青色や緑青色もあり、個体ごとの変化が多い。同じ個体でも部分的に発色が異なることもある。基本的な呈色材は酸化銅であるが、不安定な焼成であったようである。素地は黄色もあるが、赤褐色が多い。酸化焼成の程度が違うために不安定な発色を素地が示すのであろうから、技術的に質が高い陶器とはいえない。白釉陶器の素地よりも粗質な素地が多い。器形は鉢が多く、碗や壺が続く。鉢や碗では、外側面に施釉されている。

緑釉陶器 Green glazed ware : 釉色は薄い緑色。

JJ93-60. 第7層C12:50区出土。緑釉陶器碗。素地、灰白色。

褐釉陶器 Brown glazed ware :

透明白釉白色フリット素地陶器 Transparent whitish glazed frit ware : 素地は石英粒を主としたフリットであり、粉状で脆い。粘土を混ぜたものもあり、素地の色は白色から灰白色になる。

透明釉下青彩白色フリット素地陶器 Transparent whitish glazed frit ware with underglaze blue decoration: いわゆるイラン染付である。イランの染付は、中国の染付と素地が違っている。イランの地質的条件が中国と違い、同じ粘土がないため、アルカリ質の柔らかい低火度焼成用の粘土を使っている。しかし、技法的には中国の染付をよく模倣している。写された文様も中国の限られた時期の染付と比較できるので、年代を考えるうえでも重要である。

透明釉下黒彩白色フリット素地陶器 Transparent whitish glazed frit ware with underglaze black decoration:

不透明白釉下黒褐色彩白色フリット素地陶器 Opaque whitish glazed frit ware with underglaze black decoration: 白色のフリット素地の上に白化粧土を施し、その上に彩画し、白釉を掛けた陶器。素地はやや黄色味かかる粘土を含むフリットでもろい。碗や鉢が多い。白釉は黄色味をおびる部分がある。

JJ89-608は第6層のHouse 10, Room 7から出土した碗である。口径16cm, 底径5.3cm, 推定高さ7.9cm。高台部を除いて白化粧土が塗られる。その上に茶褐色の顔料で絵付けされ、さらに黄色がかかる白釉が施される。現在は釉の剝離した部分が多い。内面中央に菊花唐草文が描かれ、口縁部には波状の唐草文が描かれる。菊花に類似した花びらに3本の同心円が描かれるなど、中国の菊とは細部において異なる部分がある。葉の部分は内面中央部だけのようで、壁部分は無文のようである。外面の文様は剝離しているため不明瞭であるが、唐草文かもしれない。高台部に二つの小さな孔があく。径は2mmほどである。紐を付けて掛けることができる。

青釉白色フリット素地陶器 Blue turquoise glazed frit ware :

青釉下黒彩白色素地陶器 Blue turquoise glazed frit ware with underglaze black decoration: 花と葉を描いた小枝文様が、白色素地の上に描かれ、その上に青釉が掛けられている。

無釉土器 Unglazed wares

どの層からも、最も多く出土するのは陶磁器片であり、なかでも多いのは地元のラッセルカイマで作られたと推定できる無文土器と彩文土器である。大型の甕壺から小型の碗鉢まで、いくつかの種類がある。クッキング・ポットと呼ばれる煮炊きや食器などに用いられた万能の鉢（土鍋）がもっとも多く出土している。この鉢は底が薄く丸底で煮沸用に用いられたと思われるが、土鍋として用いる他に、食料を入れる碗、あるいは水を汲む容器、物を入れる容器とさまざまな用途に使われたのだろう。彩文土器も同様にジュルファル遺跡から十数^キ離れた山裾で無文土器とともに作られ、ジュルファルからアラビア湾一帯に輸出されていたようである。現地の生活用品であると同時に、貿易品にもなった土器である。土器で珍しい形のものでは、四本足の台が付いた香炉がある。アラビアは香料貿易も有名だが、香料を中で燃した土器香炉の出土は少ない。素地は現地産の土器と異なるため、イエメンから輸入された可能性がある。

ラッセルカイマ土器に次いで多いのは、イラン土器である。刻線文と型押印のある素焼きの土器は、瓶が多いようである。イランのケルマン地方や海岸部に近い地域で作られたのではないかと思う。イランで作られた陶器や土器は、現地産を除くともっとも多く運びこまれているようである。この他に、タイの赤褐色で叩き締めた硬質無釉土器壺、現在は産地不明の彩文土器などもみられる。

イラン・クリーム黄色素地無釉土器 Iranian unglazed yellowish earthenware : 素地はクリーム色で粉状のもの、やや粗いもの、ピンク色かかる黄色で少し硬いものなどがある。無文も多いが、刻文、型押文が主要な装飾技法である。ロクロ成形は左回転ロクロを用いる。第6層出土品のJJ92-571とJJ92-578は、クリーム色素地で、ややピンク色かかる。瓶の肩から胴にかけての破片のようで、器壁の厚さは3mmと薄い。571は型で作った文様を貼付し、その後小さな突き刺し点文を付ける。貼付された型文は下部が残存するが、下に尖った三角形が見え、格子状の中は空いており、瓶本体の素地が見える。578も同様の破片で、貼付した型文様の中は、三角形に空いている。JJ92-575も同様の薄い瓶の小破片であるが、残存部にみえるのは貼付でなく、小さな突き刺し文と三角形のくり抜き文である。透かし彫りの技法である。

ラッセルカイマ無釉無文土器 RAK unglazed earthenware : 無釉で文様のない土器の多くは、赤褐色で砂粒や植物繊維などの白や黒の混じり物がみえる粗い素地を使用している。非常に粗いものから、比較的きめの細かいものまである。黄白色の粘土が薄く表面に塗られてから焼成されたものもある。鉢（鍋）の出土がもっとも多く、壺が次のようである。大部分の赤褐色素地の土器はラッセルカイマのワディ・ハキール産と推定できる。

鉢（鍋）の口縁部外面には、粘土紐の貼付がある。一本の粘土紐を水平に巡らせたものがもっとも多く、作られた年代も長い。三箇所三角形の尖った粘土を耳状に貼付したものは少し年代が遅いものである。

ラッセルカイマ彩文土器 RAK painted earthenware : 赤褐色で砂粒や植物繊維の混じり物がある粗い素地の土器である。黄白色の粘土が薄く表面に塗られ、酸化鉄の赤で文様が描かれてから焼成されている。

ドゥ・カルディは1968年に採集した彩文土器について、次のように述べる [de Cardi 1970 p.293]。手製で、クリーム色化粧土が掛けられ、赤い紐状線で縦に彩文されることが多い。その文様は、橋状注口付水差 Bridge-spouted ablution jugs に効果的である。カラアト・バハレンのイスラーム時代層やシラーフの第三期およびそれ以降の層から出土したものと、形と文様が比較できる。キルワの

15-16 世紀層出土品、ゲディの少し遅れる時代の層出土品も（同じ種類と）知られている。ラッセルカイマ彩文土器の貿易品としての性格を指摘し、採集品の年代を15-17 世紀と推定している。

彩文土器Painted earthenware：素地は薄く混じりが少ない。

なお、ここで紹介したイランとラッセルカイマ産の陶器、土器の他に、中国の青磁も多く出土している。出土量は少ないが、産地不明の土器もある。

宗教建築と墓の出土品 B12-81, 82, 91, 92区は1993年度の単年度に発掘され、多くの出土品があった。大部分の遺物は建物A, B, Cの床下詰土内からの出土であった。出土品の多くは、居住地区の第3・4層の出土品に類似したものであった。出土した遺物は東側の居住地区付近から運んだと推定できる。

青釉タイルJJ93-53。建物Cの床面上で、ミヒラブ基礎と思われる石組に隣接して出土。素地；クリーム白色、ややフリット質の均質の砂状粘土で、小さな石英粒が混じる。釉；表面および側面の一部に淡青釉がかかる。表面には、釉下に白化粧土あり。文字部分の釉は薄くなる。釉面に粗い貫入あり。銀化して白く輝く部分あり。形状；割れており、上側面と右側面の2面に元の面の一部が残る。四角形の右上角部分である。厚さ、上方は2.1cm、中央部は2.0cm。裏面に型押しの痕跡が残るため、僅かな厚さが違いがある。下方の元の長さは不明。左側は、裏面に深さ0.6-0.7cmの溝があり、この面で割れている。溝は反対側面が残らないが、残存部から溝幅0.1cmと推定できる。このことから、タイル面は、残存する長さの二倍はあったと推定できる。文字；表面に型押文があり、枠とアラビア文字が浮き出ている。周囲は細線の枠で囲まれる。上方枠内は右から1列の文字が書かれ、中央部枠内は上から下に5列の文字が書かれる。

上方枠内はつぎのように読める。

アッラーの他に神なし *lā 'ilāha 'illa'llāhu*

または、アッラーの名にかけて（おいて） *bismi'llāhi* と読める。

中央部枠内の文字は、不明瞭な部分もあるが、つぎのように推定できる。

神のコーラン *Qur'ān 'ilāhi*

?? Kana (Kada) . .

慈悲深き者（アッラー）のしもべ *'abd al-Rah(mān)*

いずれもコーランの常套語句ではないかと推定できる。なお、文字の解読は、薮勇造氏による。

おわりに

1993年度のジュルファル遺跡発掘調査を実施するに際し、平成5年度文部省科学研究費（国際学術研究）補助を受けた。調査に参加した日本人は、佐々木達夫、薮勇造、佐々木花江、松崎亜砂子、波頭桂、小松隆史、宗融子、岩田安之、和田元である。帰国後、金沢大学考古学研究室において、調査参加者が中心になり、図面の整理やトレース等を行った。

謝意

1993年度ジュルファル遺跡発掘調査に際して、ラッセルカイマ博物館職員やラッセルカイマ在住の多くの方々から、格別のご支援を頂き、円滑で成果の多い調査を実施することができたことを深く感謝する。とくに次の方々のご厚情は忘れることができない。スルタン・ビン・サッル・アル・カシミラッセルカイマ首長国副首長兼ラッセルカイマ国立博物館長、カリッド・ビン・マッッド・アル・カシミラッセルカイマ国立博物館

マネジャーを始めとし、ヒルドスハン、シャントラクスマン、アジュマルハン、ウースラビンスヘルト、ジェイラクスマン、シェイカジュマ氏など多くの人々のご協力に心から感謝する。発掘作業はイラン人、パキスタン人の労働者諸君によって進められたが、とくにノバットハンの協力は今回も発掘を裏切り多いものにした。ドバイ在住の柔道家で金沢大学卒業の米田豊明氏夫妻、ドバイ日本人学校校長・栗本史郎氏夫妻にもお世話になった。眼に見えない部分で調査を支えてくださった多くの皆様に感謝。

BIBLIOGRAPHY

Julfar site を扱った文献目録

de Cardi, B.

1970 Trucial Oman in the 16th and 17th Centuries, *Antiquity*, 44; 288-295

1971 Archaeological Survey in the Northern Trucial States, *East and West*, 21-3,4; 225-289

1975 Archaeological Survey in Northern Oman, 1972, *East and West*, 25-1,2; 9-75

Hansman, J.

1985 Julfar, an Arabian Port, The Royal Asiatic Society, London.

Hardy-Guilbert, C.

1991 Julfar, cité portuaire du Golfe arabo-persique à la période islamique, *Archeologie islamique*, 2; 161-203

1991 Emirat de Ra's al-Khaimah. Fouille de Julfar, *Societe des Aracheologues Philologues et Historiens de l'Arabie, Annuaire 1990*; 33-35

King, G.R.D.

1990 Excavations of the British team at Julfar, Ras-Al-Khaimah, United Arab Emirates: Interim Report on the First Season(1989), *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, 20; 79-93

1991 Excavations of the British team at Julfar, Ras-Al-Khaimah, United Arab Emirates: Interim Report on the Second Season(1990), *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, 21; 123-134

1992 Excavations of the British team at Julfar, Ras-Al-Khaimah, United Arab Emirates: Interim Report on the Third Season, *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies* 22; 47-54

佐々木達夫 (Sasaki, T.)

1989 アラビアを掘る 1~14, 北陸中日新聞; 2月9日~3月4日

1989 アラビアの陶磁器, 北陸中日新聞; 5月3日

1990 海のシルクロードを掘る 1~9, 北陸中日新聞; 6月30日~7月17日

1990 海のシルクロード遺跡ジュルファル, 『文明発祥の地からのメッセージ』クバプロ; 202-212

1990 アラビア湾へ運ばれた陶磁器, 『陶説』448; 15-19

1991 Ceramics found from the Archaeological sites in West Asia, *UNESCO Maritime Route of Silk Road: Nara Symposium '91*; 29

1991 Vietnamese, Thai, Chinese, Iraqi and Iranian Ceramics from the 1988 Sounding at Julfar, *Al-Rafidan*, XII; 205-220

- 1993 アラビア湾の港湾都市遺跡, 『金沢大学考古学紀要』20; 1-44
- 1993 Excavations at Julfar in 1992 season, *Bulletin of Archaeology, The University of Kanazawa*, 20; 45-49
- 1993 西アジアの遺跡から出土する陶磁器の歴史的な意味, 『ユネスコ・シルクロード海洋ルート調査, 奈良国際シンポジウム '91 報告書』132-137 なら・シルクロード博記念国際交流財団
- 1993 The Historical Significance of Ceramics Excavated from Archaeological Sites in West Asia, *UNESCO Maritime Route of Silk Roads; Nara Symposium '91*, 134-139, The Nara International Foundation
- 1994 展覧会・アラビア半島の遺跡を掘る, 『金沢大学資料館だより』5: 8-9
- 佐々木達夫, 肥塚隆, 二宮修治, 大沢真澄, 山崎一雄
- 1992 ペルシア湾岸出土の陶片の材質と産地, 『日本文化財科学会第9回大会研究発表要旨集』日本文化財科学会; 18-19
- Sasaki, T., Koezuka, T., Ninomiya, S., Osawa, M. and Yamasaki, K.
- 1992 Excavation of Archaeological sites in Bahrain and United Arab Emirates and Technical Studies on the Excavated sherds, in *Science and Technology of Ancient Ceramics; proceedings of the International Symposium*, Shanghai research society of science and technology of ancient ceramics; 230-234
- Sasaki, T. & H.
- 1992 Japanese Excavations at Julfar — 1988, 1989, 1990 and 1991 Seasons — , *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, Vol.22; 105-120
- 佐々木花江
- 1991 ペルシア湾の中世都市遺跡の発掘, 『オリエント』34-2; 178-179
- Taha, M. Y.
- 1975 Tanqibat al-bathat al-athariyyaat al-Iraqiyya fi mustawtin al-Darbhaniyya, imara Ra's al-Khayma, Dawlat al-Imarat al-arbiyyat al-Mutahida, *Sumer*, 31, nos 1-2; 273-309
- Vogt, B.
- 1991 A 1988 test excavation at Julfar, Ras al-Khaimah, *Al-Rafidan*, XII; 187-203
- アラビア海の陶磁貿易、資料、研究方法等に関連する文献目録抄
- Gray, B.
- 1967 The Export of Chinese Porcelain to India, *Transactions of Oriental Ceramic Society*, 1964-1966, London
- Hardy-Guilbert, C.
- 1980 Recherches sur la Periode Islamique au Qatar, *Mission archeologique francaise a qatar*, tome 1; 111-127 (English summary, 183-186)
- 1984 Les niveaux islamiques du secteur Apadana-ville Royale, *Cahiers de la DAFI*, 14; 121-209
- 1984 Fouilles Archeologiques a Murwab, Qatar, *Arabie orientale, Mesopotamie et Iran Meridional de l'Age du Fer au debut de la periode islamique*, ed. Resherche sur les Civilisations, Paris, 169-188
- Hourani, G. F.
- 1951 *Arab Seafaring in the Indian Ocean in Ancient and Early Medieval Times*, Princeton Oriental Studies, vol.13, Princeton University Press

Kervran, M.

- 1977 Les niveaux islamiques du secteur Est du l'Apadana, *Cahiers de la DAFI*, 7; 75-161
1984 Resherches sur les niveaux islamiques de la ville des Artisans, Suse 1976-1978:
Le materiel archeologique, *Cahiers de la DAFI*, 14; 50-93

Mathew, G.

- 1956 Chinese Porcelain in East Africa and on the coast of South Arabia, *Oriental Art*,
n.s.II-2, London

佐々木達夫 (Sasaki, T.)

- 1980 東アジア出土のイスラム陶器, 『金沢大学法文学部論集史学篇』27; 1-18
1982 福州にイスラム陶器を訪ねる, 『陶説』353; 11-14
1983 出土陶磁器が示す生活感覚, 『歴史と人物』141; 68-75
1983 カイロで中国陶磁を掘る, 『陶説』365; 19-23
1985 『元明時代窯業史研究』吉川弘文館
1986 英国の博物館所蔵の遺跡出土中国陶磁器, 『金沢大学文学部論集史学科篇』6; 1-24
1986 フスタート遺跡出土の中国陶磁器-1985年-, 『貿易陶磁研究』6; 99-103
1987 バンボール出土の中国陶磁器と海上貿易, 『シルクロード美術論集』吉川弘文館; 225-258
1987 中世インド洋の海上貿易, 『弥生』17; 18-23
1987 シナイからアスワンへ, 『陶説』416; 15-19
1988 北イエメンに中世海上貿易を求めて, 『白水』12; 107-115
1988 モルディブに中世陶磁を求めて, 『陶説』425; 29-33
1989 エジプトで中国陶磁器が出土する意味, 『考古学と民族誌』六興出版; 227-250
1989 Trade ceramics from the coast of the Indian Ocean.I, *Journal of East-West Maritime Relations*, 1; 117-165.
1990 Excavation at A'Ali -1988/89-, *Proceedings of the Seminar for Arabian Studies*, 20; 111-129
1991 初期イスラーム陶器の年代, 『東洋陶磁学会会報』15; 1-3
1992 中国陶磁器, 『アル=フスタート遺跡』桜井清彦・川床睦夫編, 早稲田大学出版部, 第1分冊; 280-285, 第2分冊; 435-487, 500-509
1992 イスラームの陶器と彩釉タイル, 『イスラームのタイル』INAX BOOKLET Vol.11 No.4; 65-69 (1993 『陶説』482, 28-34 転載)
1992 船載遺物の考古学, 『アジアのなかの日本史(Ⅲ海上の道)』東京大学出版会; 173-210
1993 西アジアの陶器と彩釉タイル, 『金沢大学考古学紀要』20; 111-123
1993 湾岸戦争と遺跡, 『金沢大学考古学紀要』20; 124-135
1993 イスラームの白釉は錫釉か, 『陶説』488: 15-19
1993 インド洋の中世陶磁貿易が語る生活, 『上智アジア学』11: 87-117
佐々木達夫, 内田哲男, 肥塚隆, 二宮修治, 大沢真澄, 白幡浩志, 山崎一雄
1993 バハレイン島アーリ遺跡出土の白釉陶片の科学的研究, 『日本文化財科学会第10回大会研究発表要旨集』50-51
佐々木達夫, 西田泰民, 富沢威, 小泉好延
1993 アラビア海沿岸出土陶磁器の元素分析(Element analysis of ceramic fragments found from Arabian Sea coasts), 『東洋陶磁』20・21号, 195-209頁
Sasaki, T., Uchida, T., Koezuka, T., Ninomiya, S., Osawa, M. and Yamasaki, K.
1993 Technical Studies on the White-glazed Sherds Excavated from the Archaeological Site, A'Ali in Bahrain, *Proceedings of the Japan Academy*, 69 series B: 35-38
Sasaki, T., Shirahata H. and Yamasaki, K.

1994 Lead Isotope Ratios of the White Glazes of the Sherds Excavated at A'Ali, an Archaeological Site in Bahrain, *Proceedings of the Japan Academy*, 70, Series B: 1-3.

Spaer, M.,

1992 The Islamic glass bracelets of Palestine: preliminary findings, *Journal of Glass Studies*, 34: 44-62

Tampoe, M.

1989 *Maritime Trade between China and the West: An Archaeological Study of the Ceramics from Siraf (Persian Gulf), 8th to 15th centuries A.D.*, Bar International Series 555

Whitehouse, D.

1977 Maritime trade in the Arabian Sea: The 9th and 10th centuries A.D., *South Asian Archaeology*, 2; 865-885

1979 Islamic glazed Pottery in Iraq and the Persian Gulf: the 9th and 10th centuries, *Annali dell' Istituto Orientale di Napoli*, 39-1; 45-61

歴史的背景等に関連する文献目録抄

Albuquerque

1875 *The Commentaries of the Great Affonso Dalboquerque, I-II*. Trans. W. de G. Birch, Hakluyt Society, LIII, London

Andrada

1930 *The Commentaries of Ruy Freyre de Andrade*. Ed. C. R. Boxer. The Broadway Travellers Series, London

Barbosa, D.

1918 *The Book of Duarte Barbosa, I*. Trans. M. L. Dames, Hakluyt Society, 2nd ser., XLIV, London

Chang, T'ien-tse

1934 *Sino-Portuguese Trade from 1514-1644*, Leiden

Locke, J. C. (ed.)

1930 *The First Englishmen in India. Letters and Narratives of Sundry Elizabethans*. The Broadway Travellers Series, London

Maurizi, V. (Shaik Mansur)

1819 *History of Seyd Said*, London

Mundy, P.

1919 *Travels of Peter Mundy*. Hakluyt Society, 2nd ser., XLV, London

Ross, E. C.

1874 *Annals of Oman, from early times to the year 1728 AD*, *Journal of Asiatic Society of Bengal*, XLIII, Calcutta. A Partial translation of the *Kashf-al-Ghumma* by Sirhan b. Sa'id

Wilkinson, J. C.

1964 A Sketch of the Historical Geography of the Trucial Oman down to the Beginning of the sixteenth century, *Geographical Journal*, CXXX-3, London

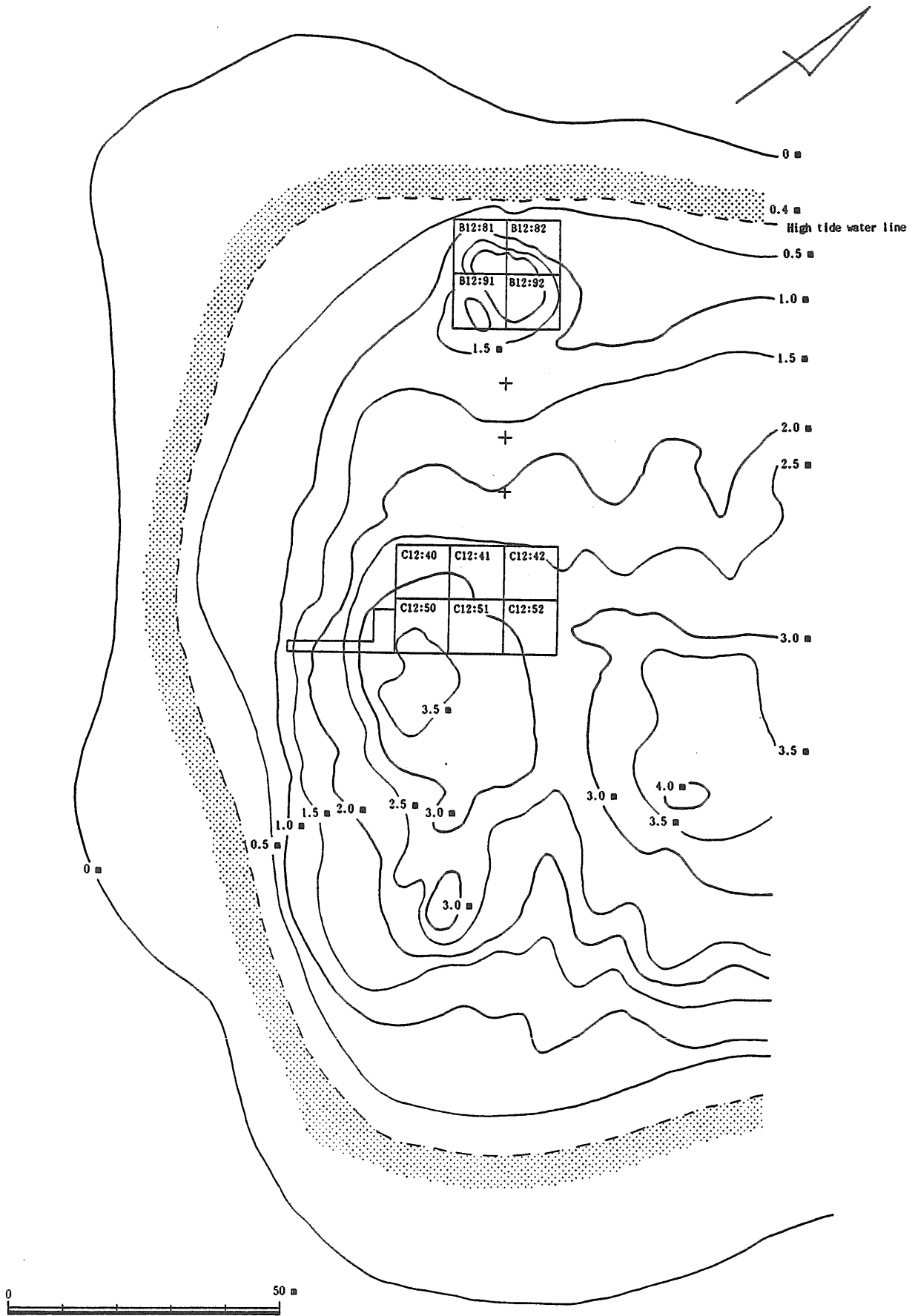
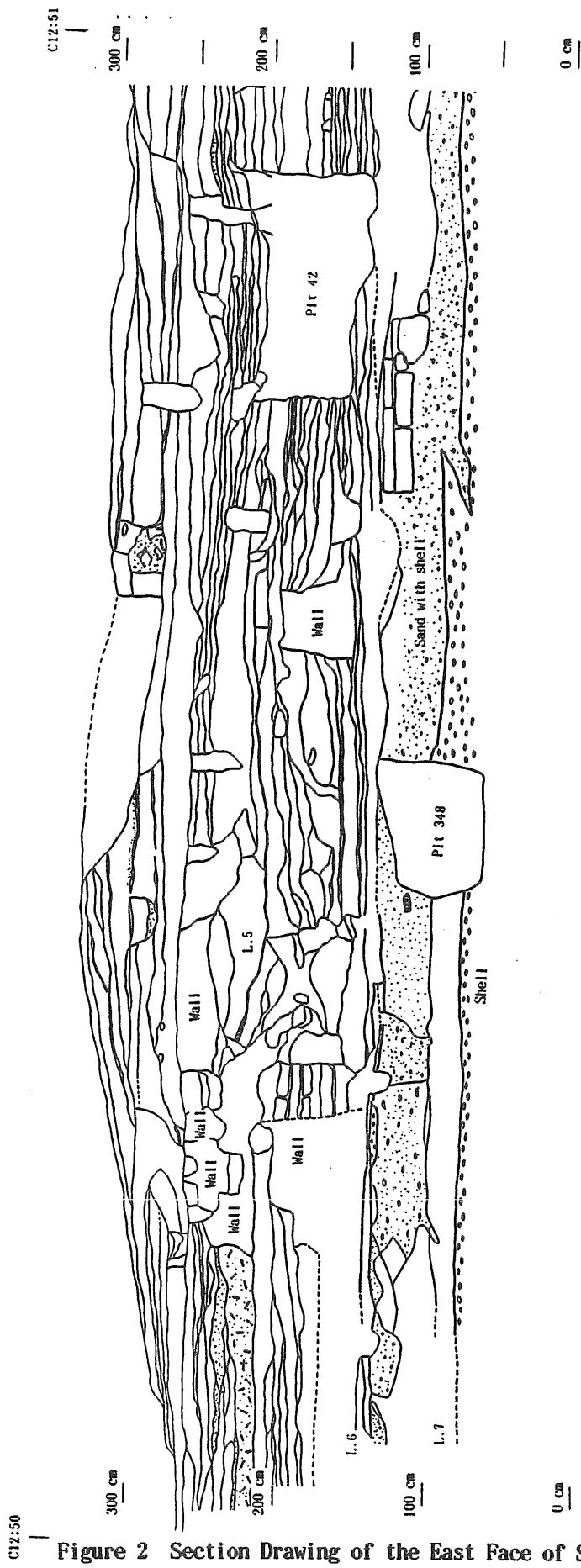


Figure 1 Excavated Squares and Contour Map of Southern Part of Al-Mataf Area



C12:50 Figure 2 Section Drawing of the East Face of Square C12:50

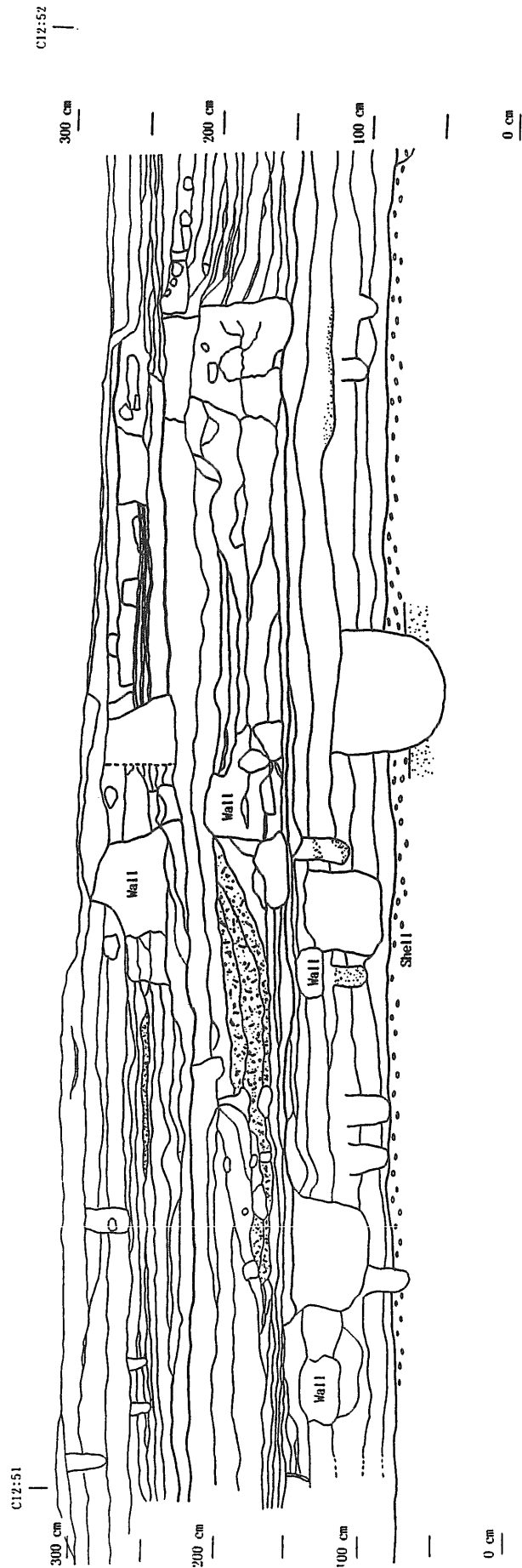


Figure 3 Section Drawing of the East Face of Square C12:51

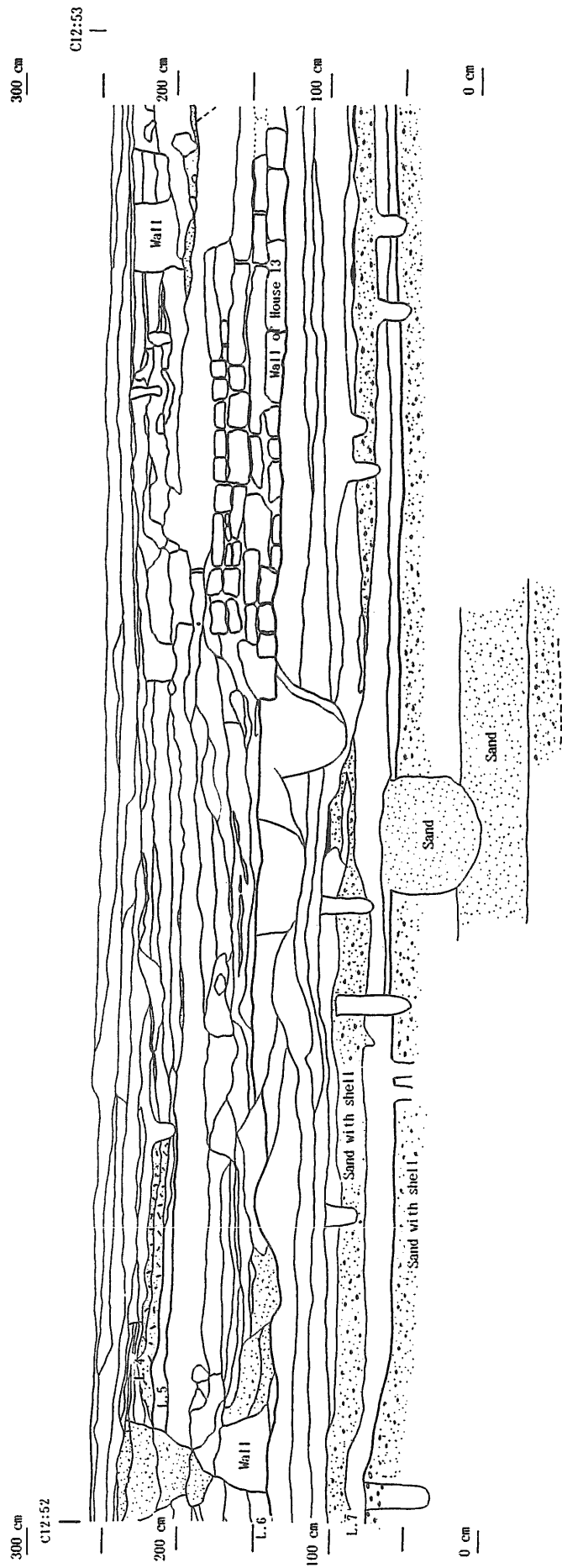


Figure 4 Section Drawing of the East Face of Square C12:52

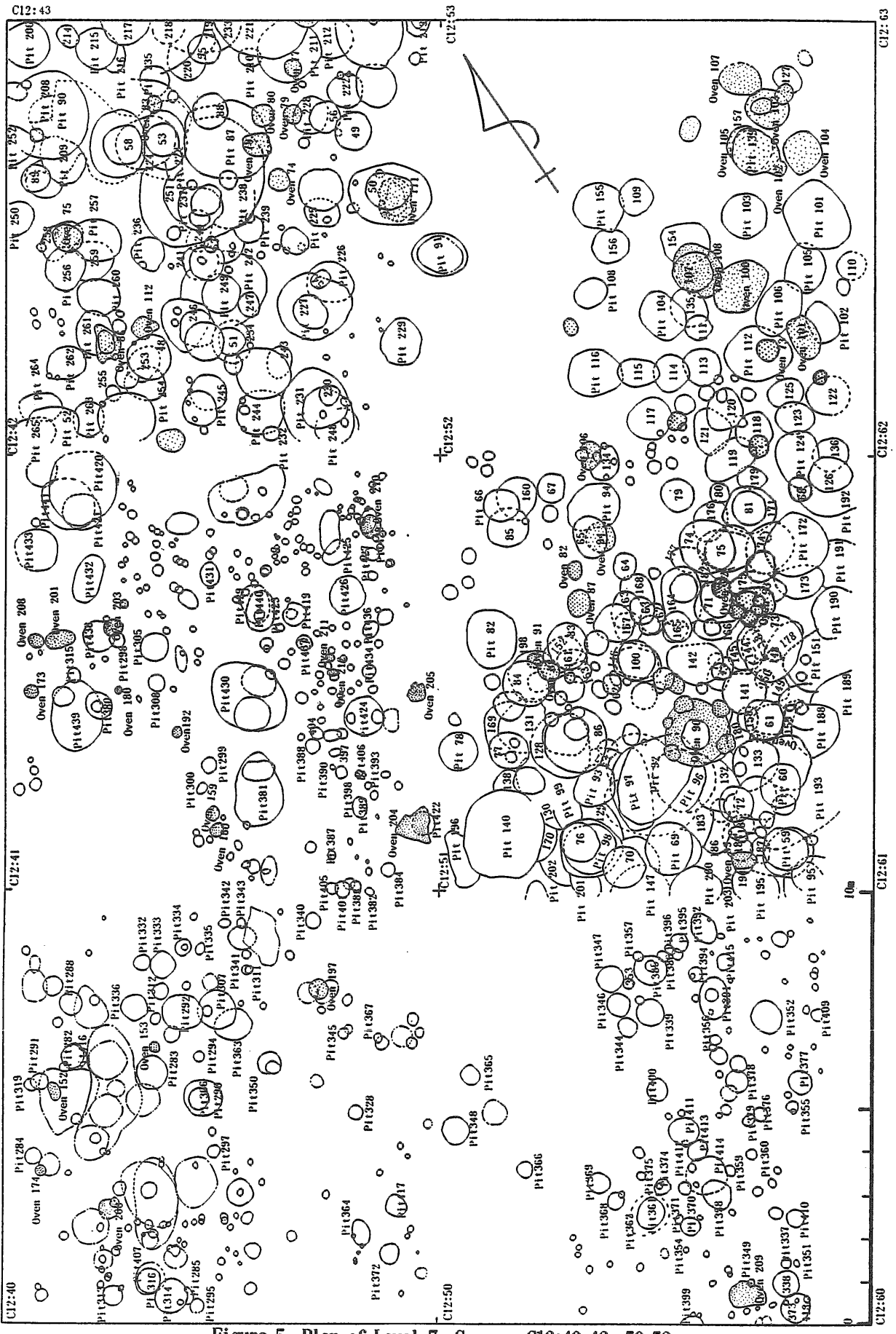


Figure 5 Plan of Level 7, Squares C12:40-42, 50-52

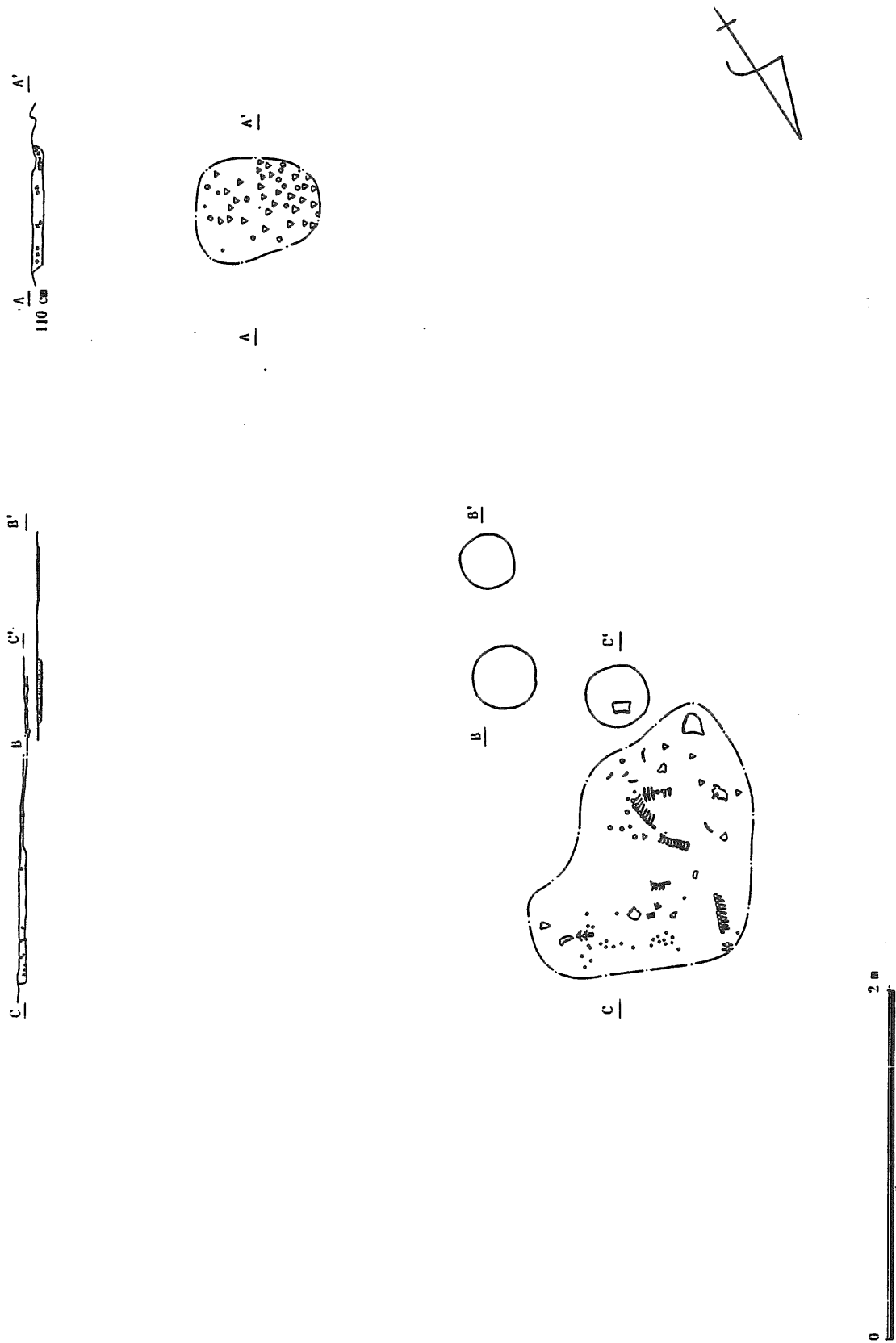


Figure 6 Plan of Habitation level of 108 cm, C12:40, Level 7

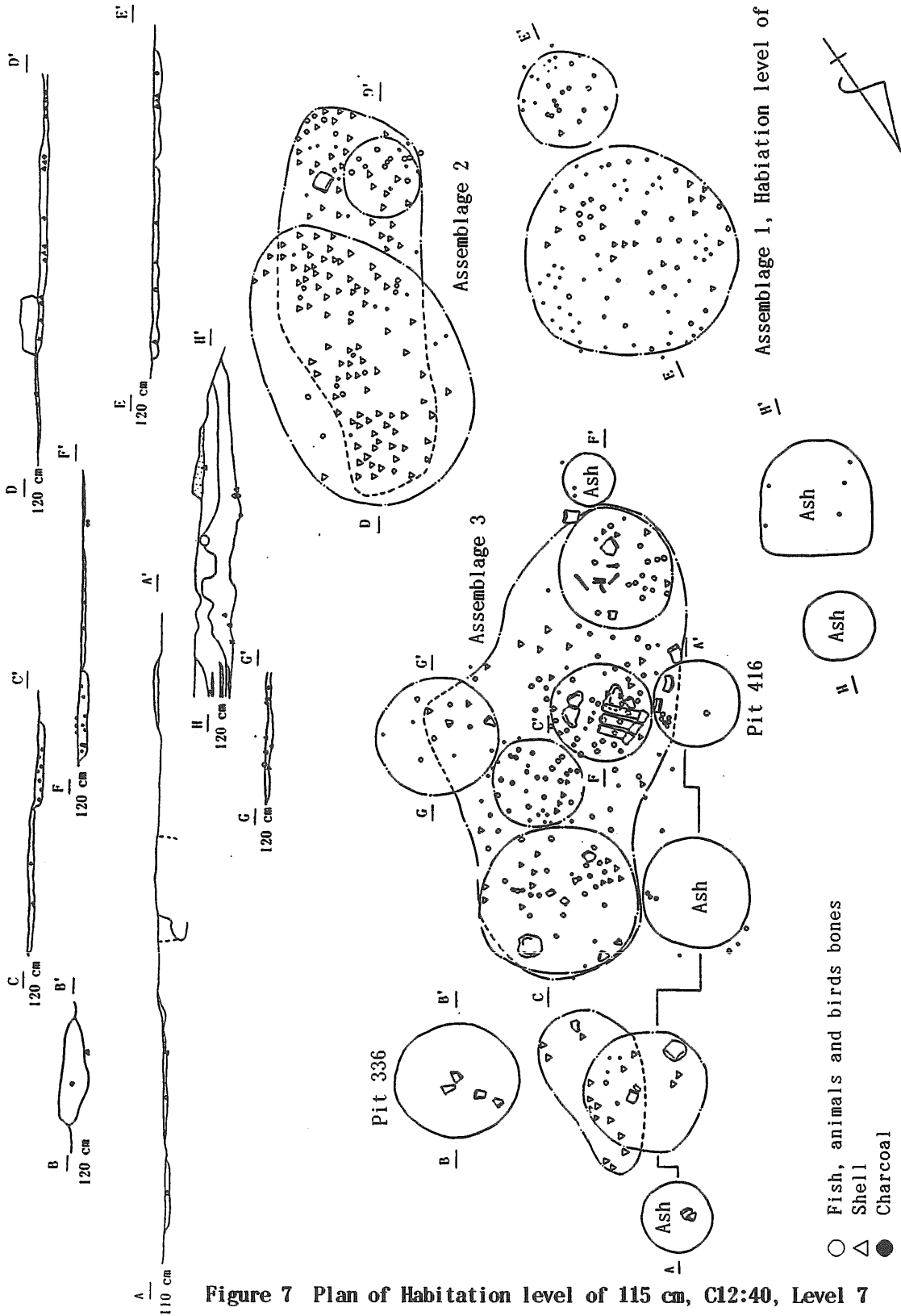


Figure 7 Plan of Habitation level of 115 cm, C12:40, Level 7

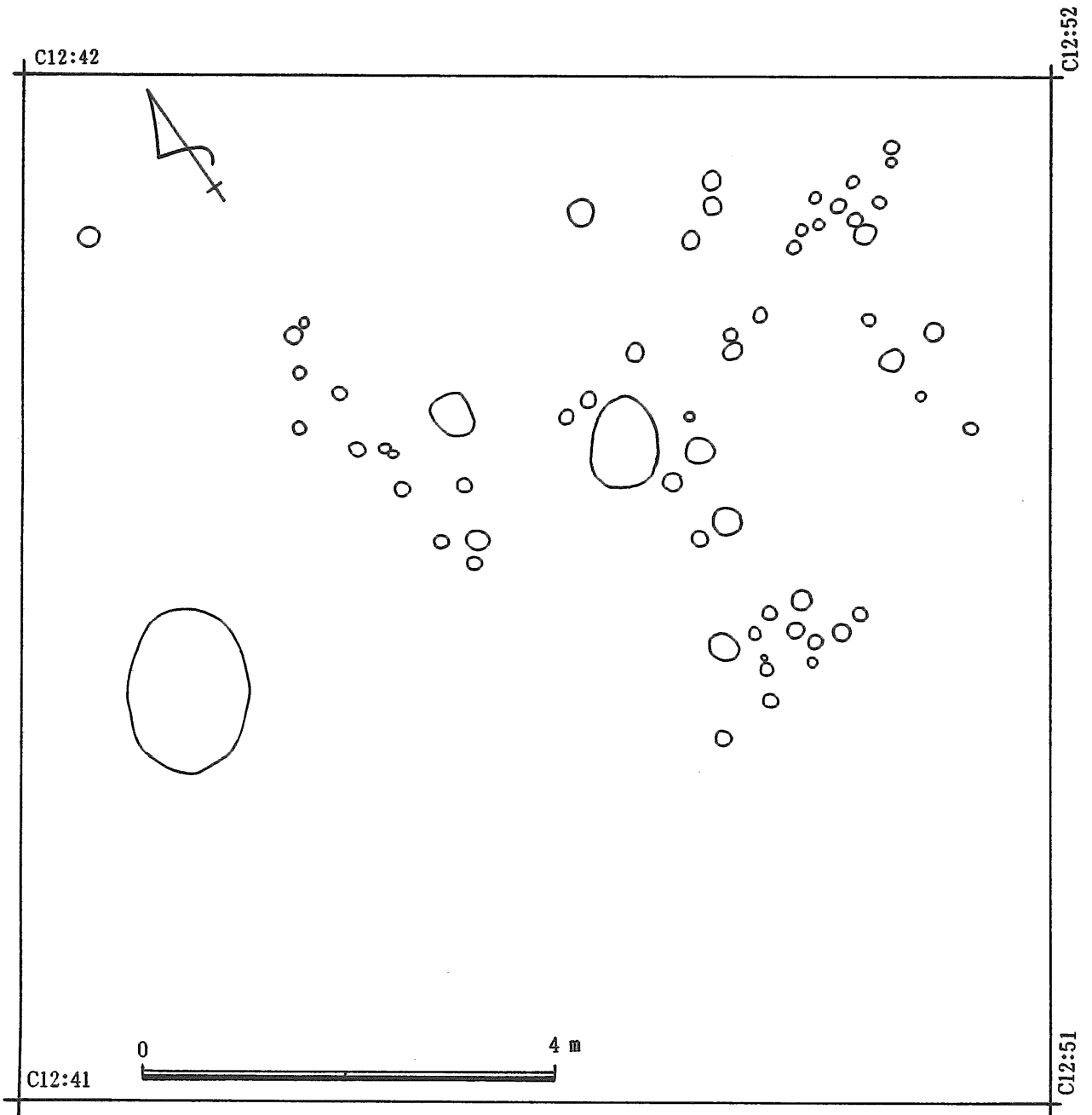


Figure 8 Plan of Habitation level of 85 cm, C12:41, Level 7

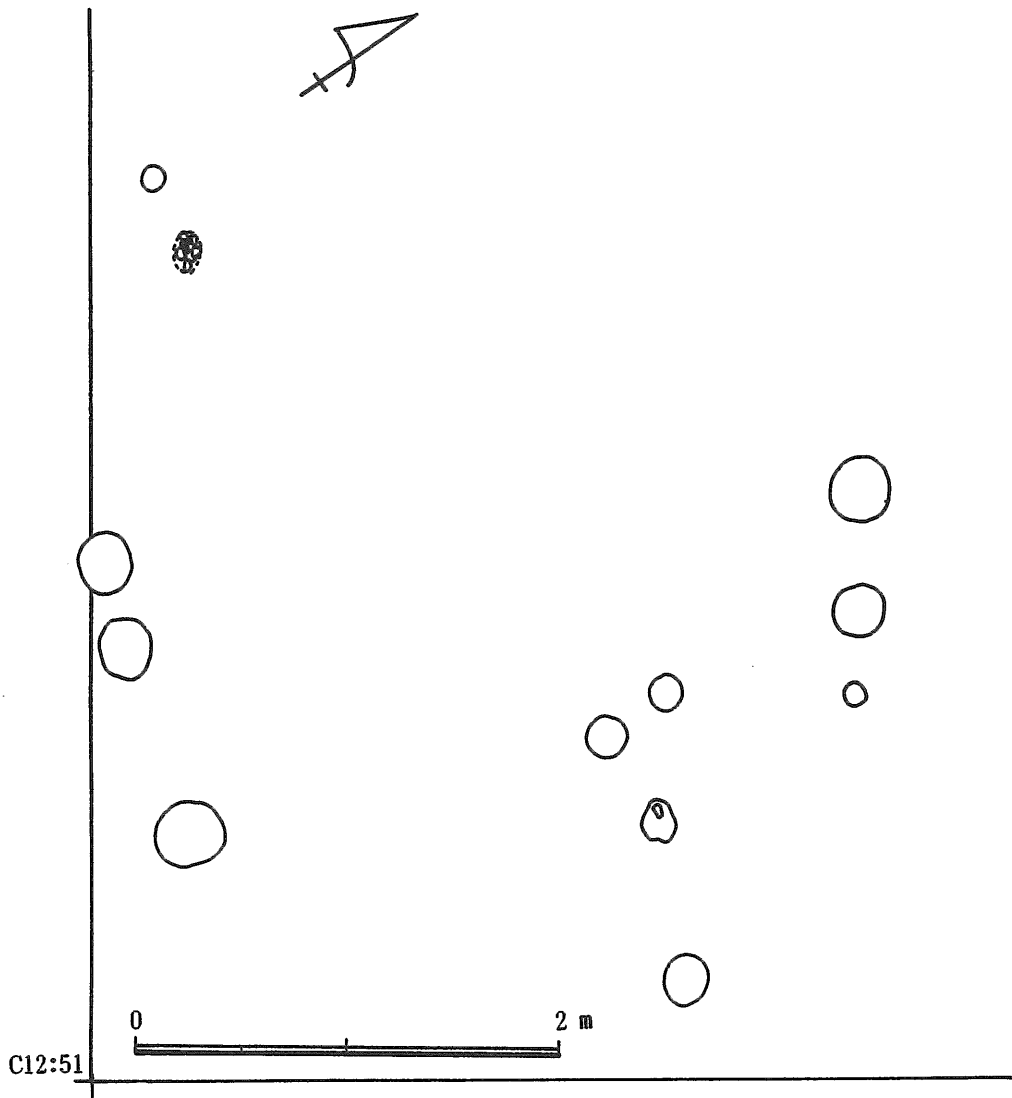


Figure 9 Plan of Habitation level of 97 cm, C12:41, Level 7

C12:42

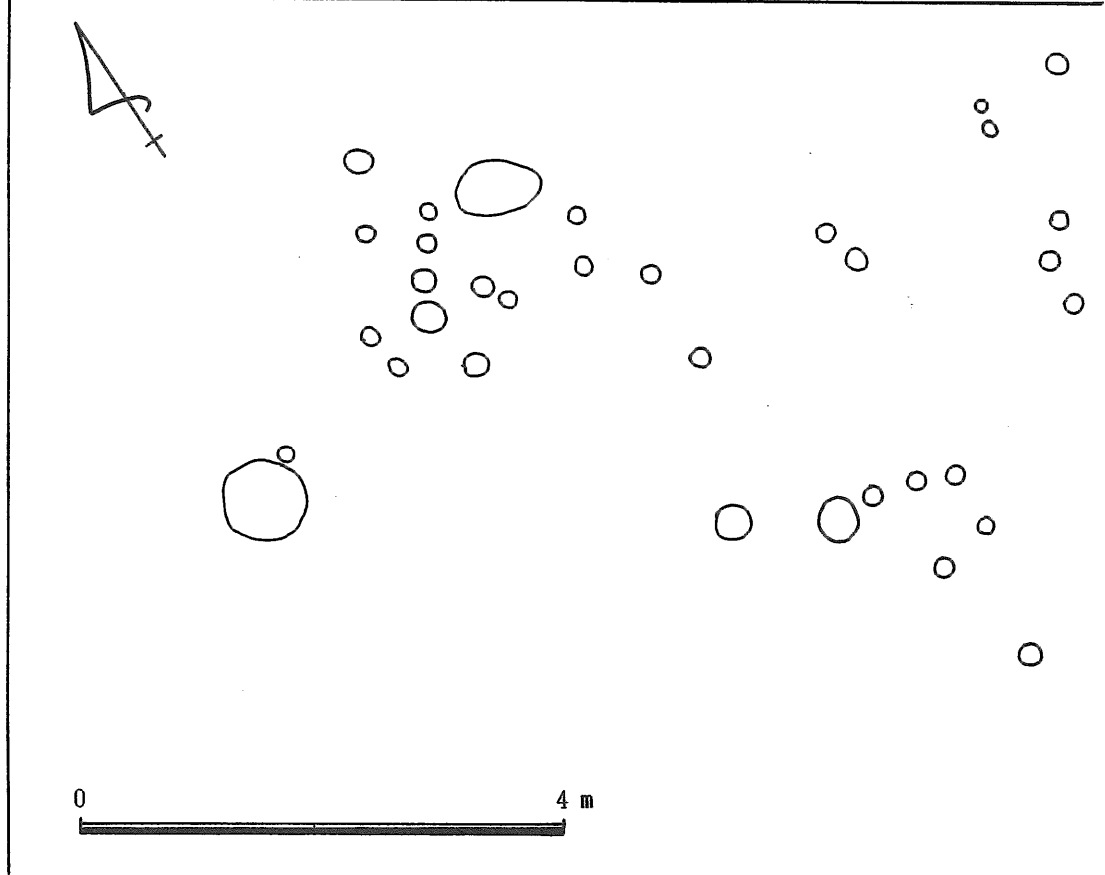


Figure 10 Plan of Habitation level of 105 cm, C12:41, Level 7

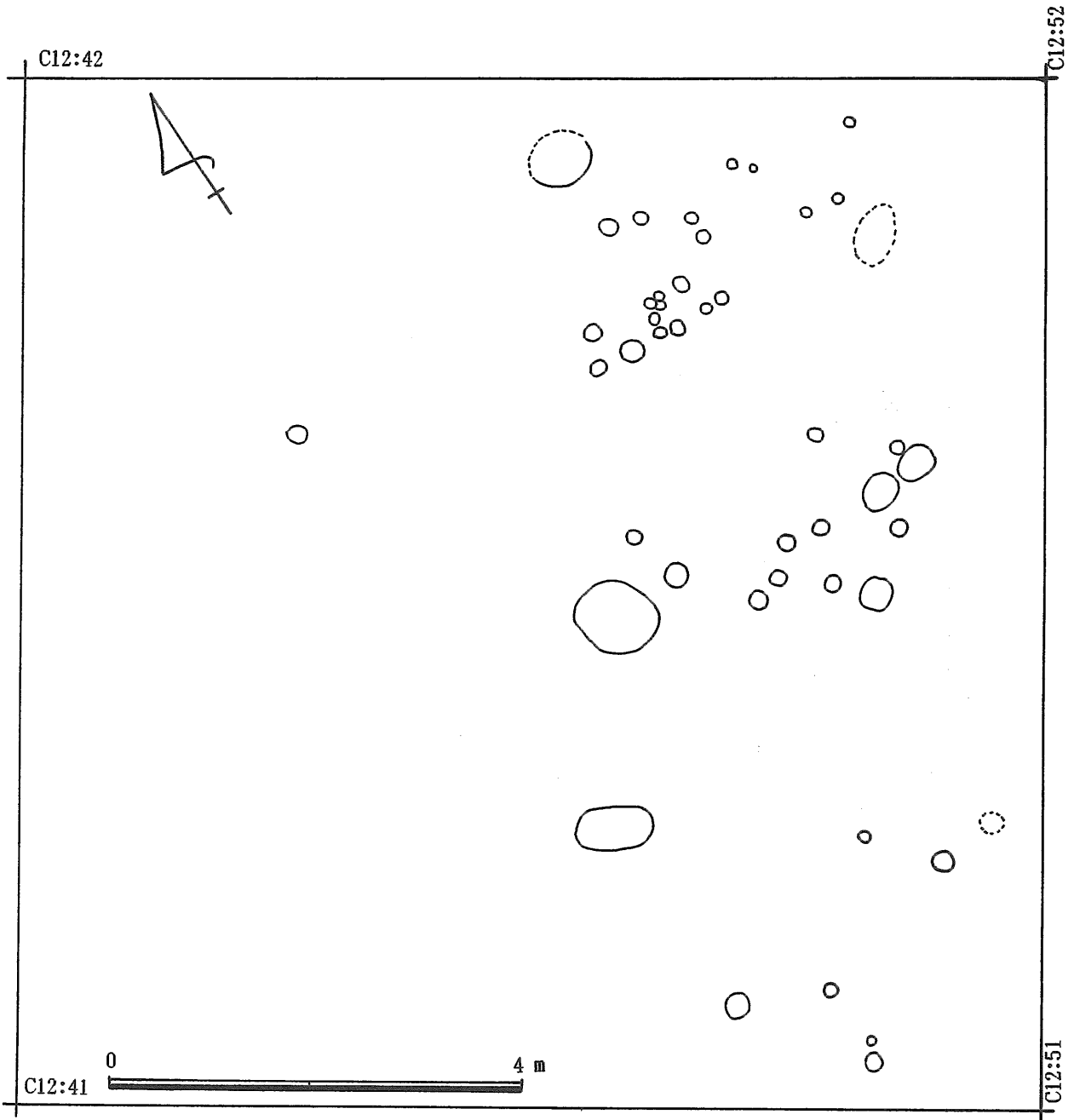


Figure 11 Plan of Habitation level of 110 cm, C12:41, Level 7

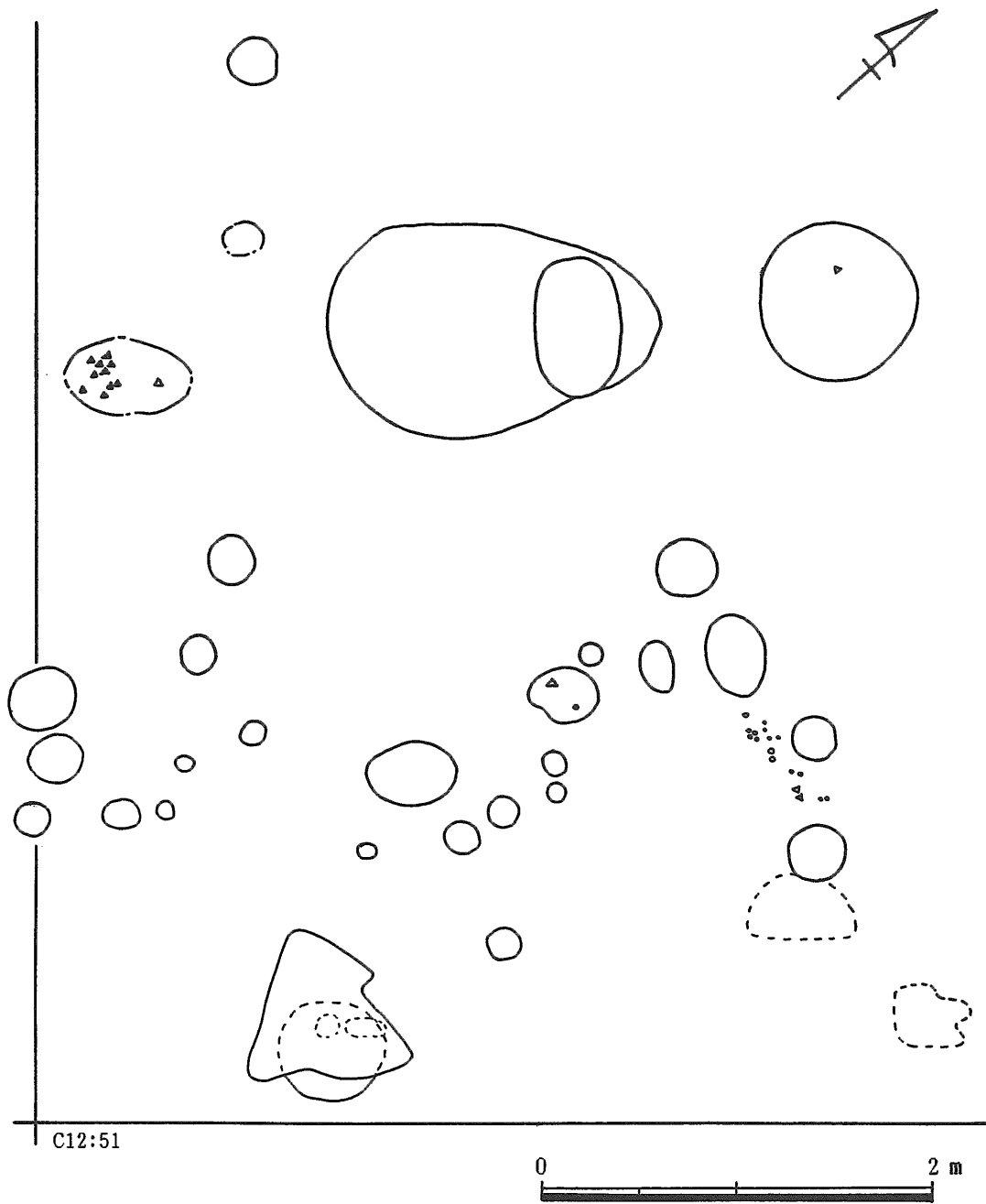


Figure 12 Plan of Habitation level of 120 cm, C12:41, Level 7

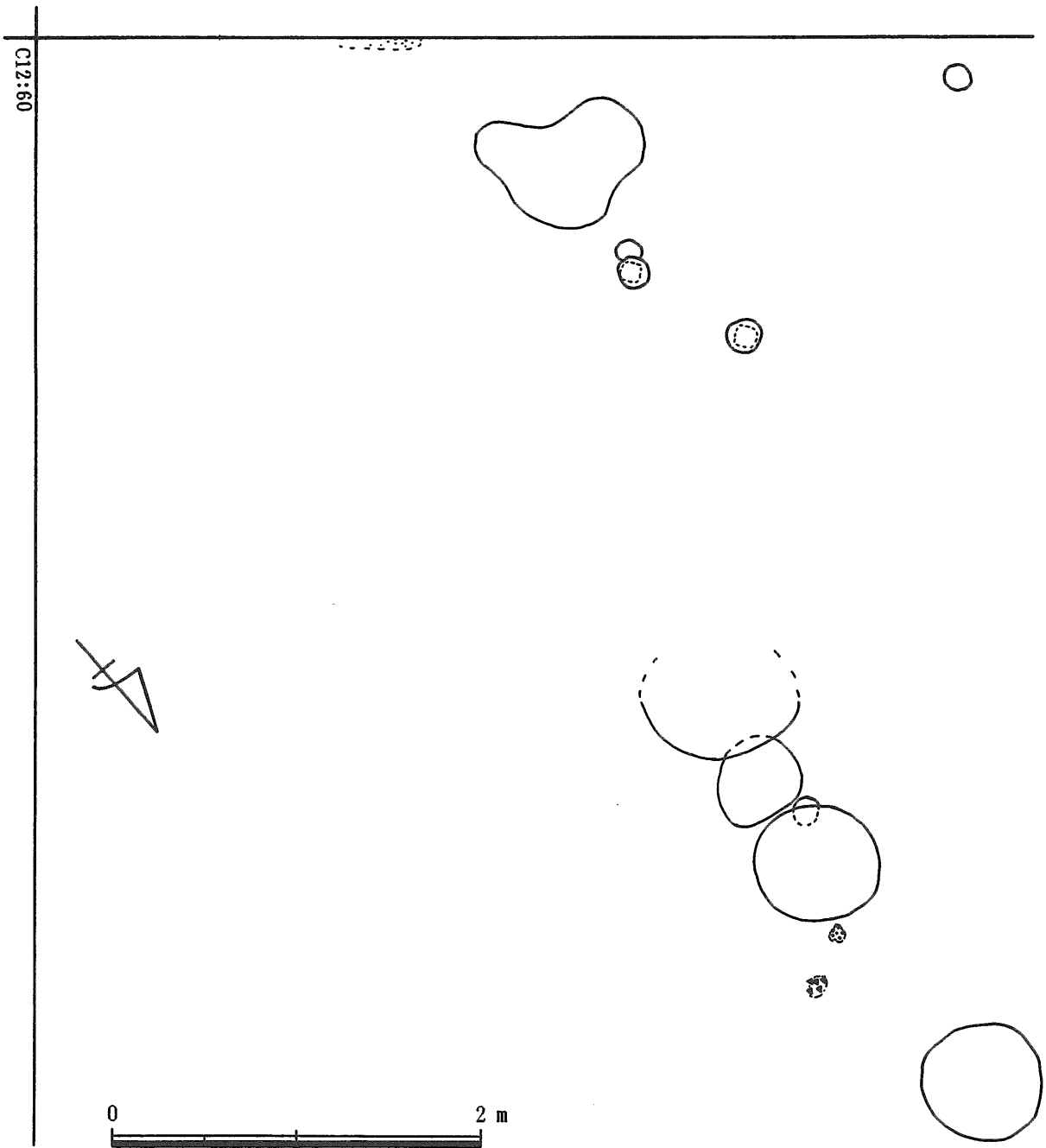


Figure 13 Plan of Habitation level of 100 cm, C12:50, Level 7

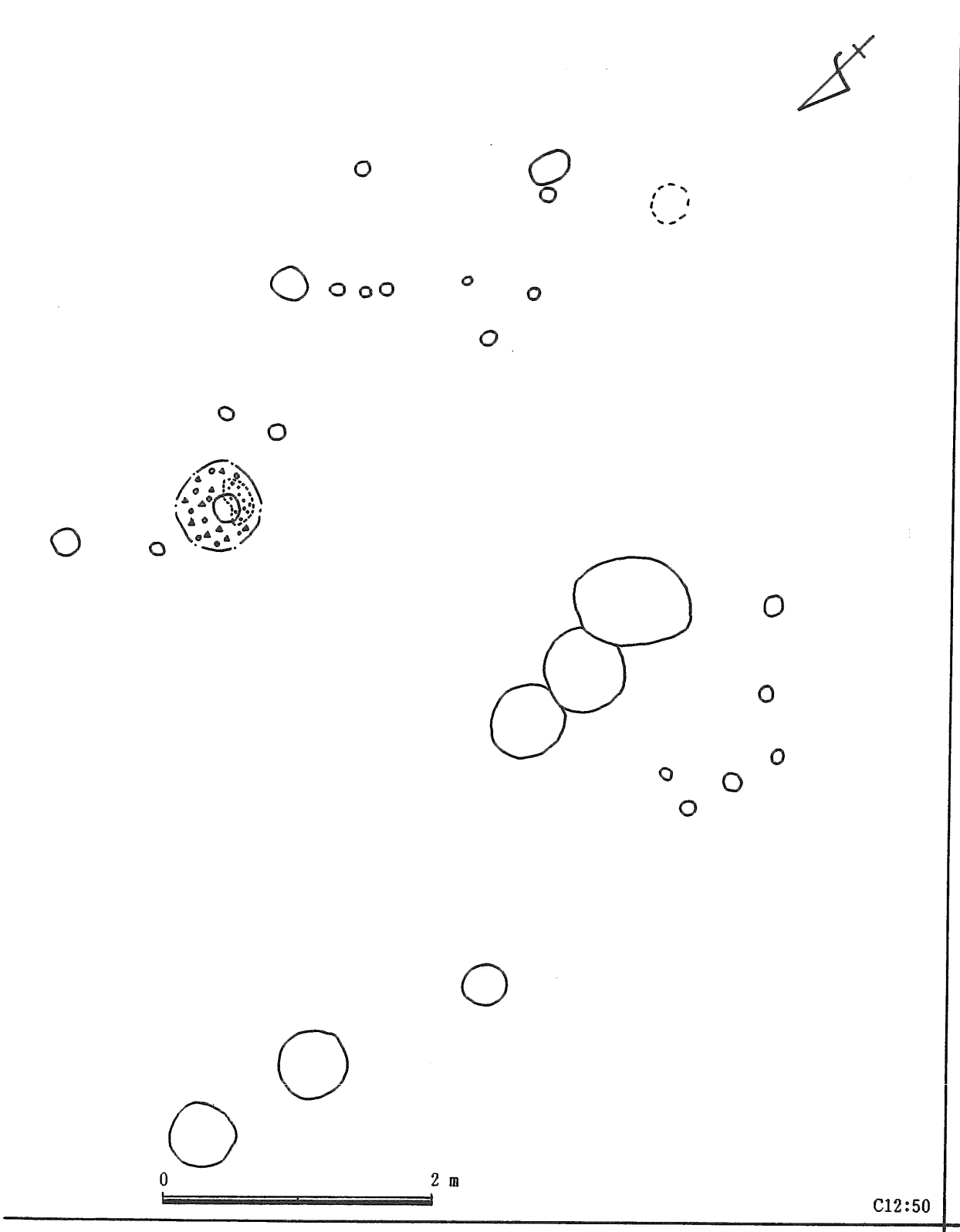


Figure 14 Plan of Habitation level of 105 cm, C12:50, Level 7

C12:61

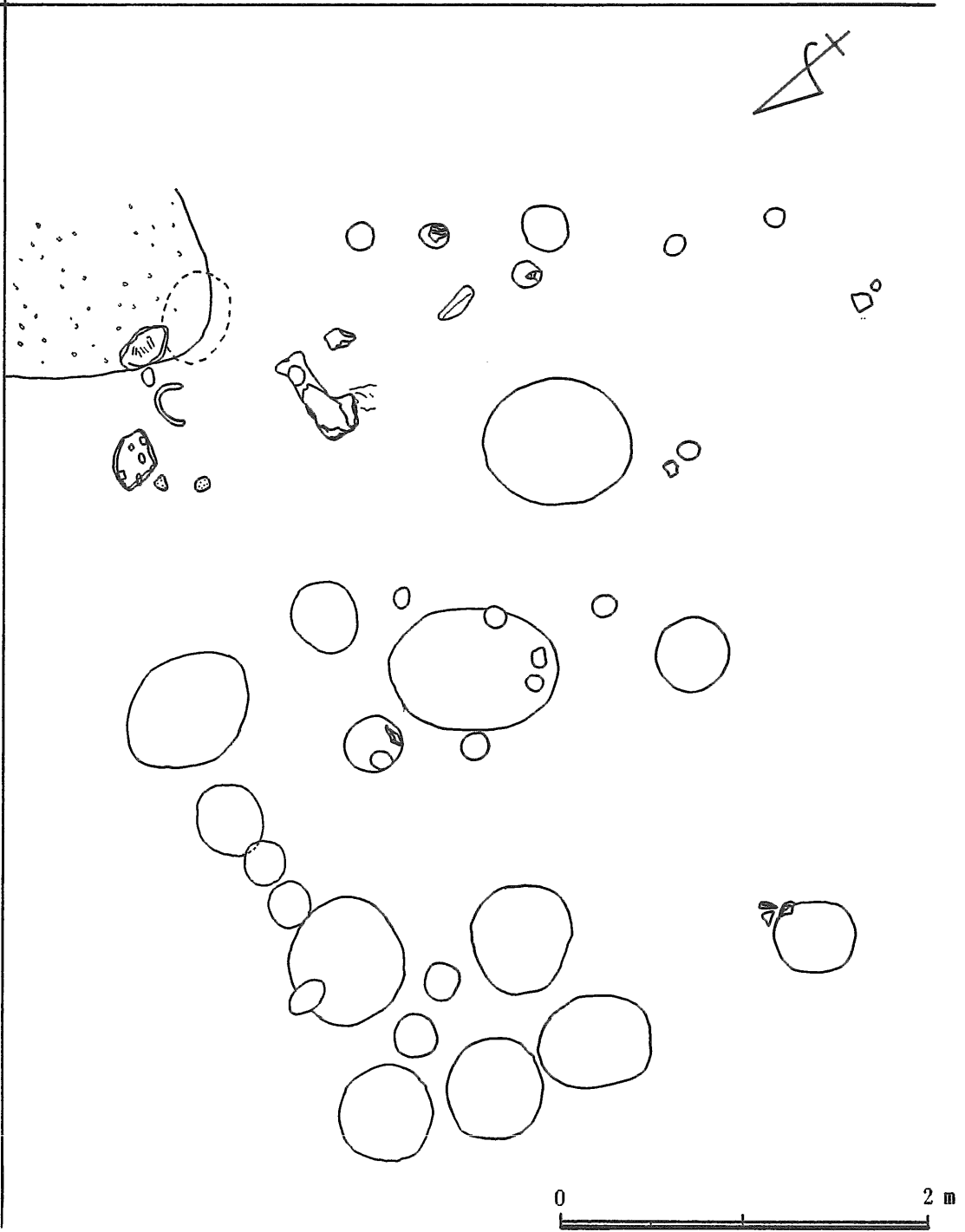


Figure 15 Plan of Habitation level of 115 cm, C12:50, Level 7

C12:60

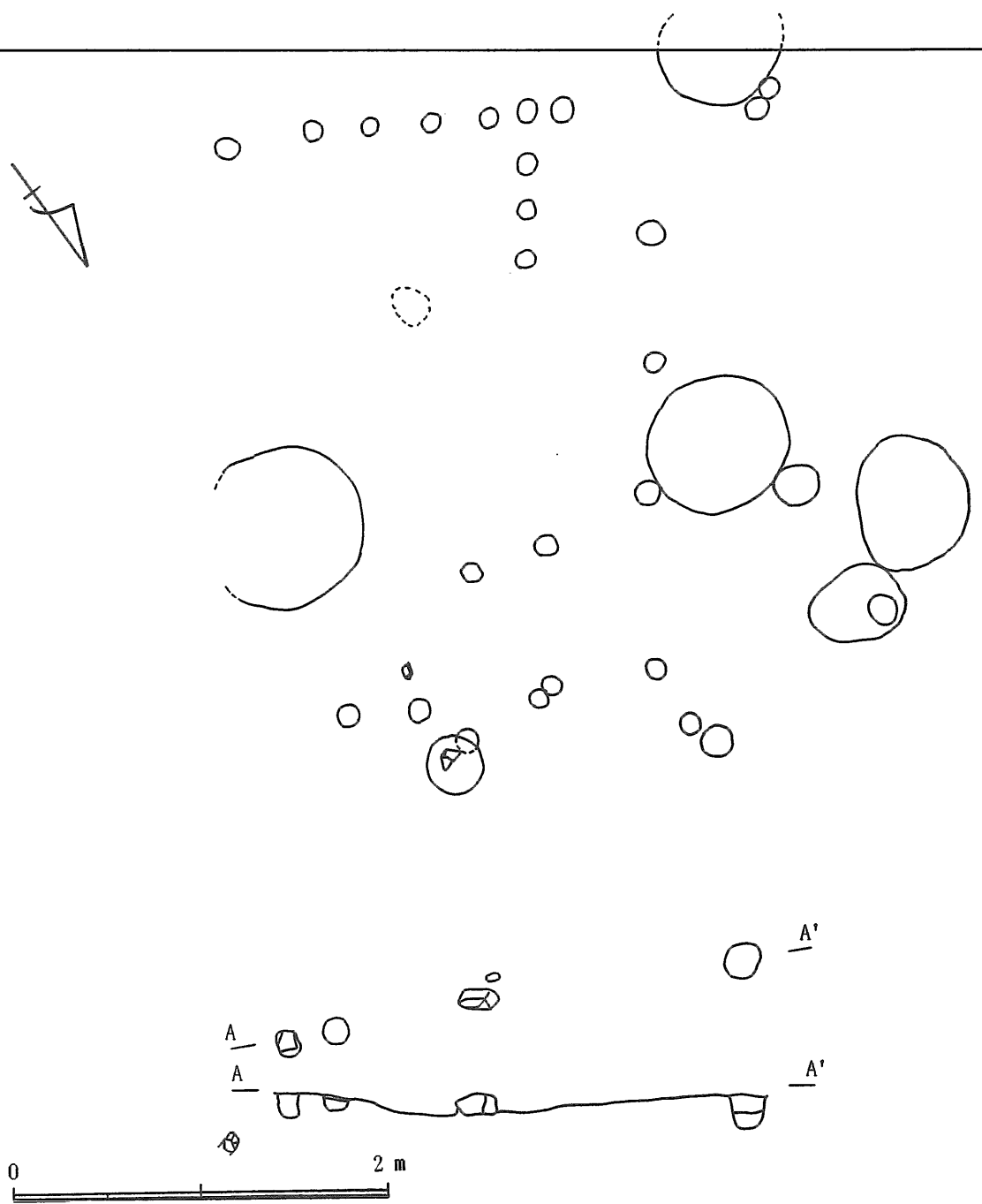


Figure 16 Plan of Habitation level of 128 cm, C12:50, Level 7

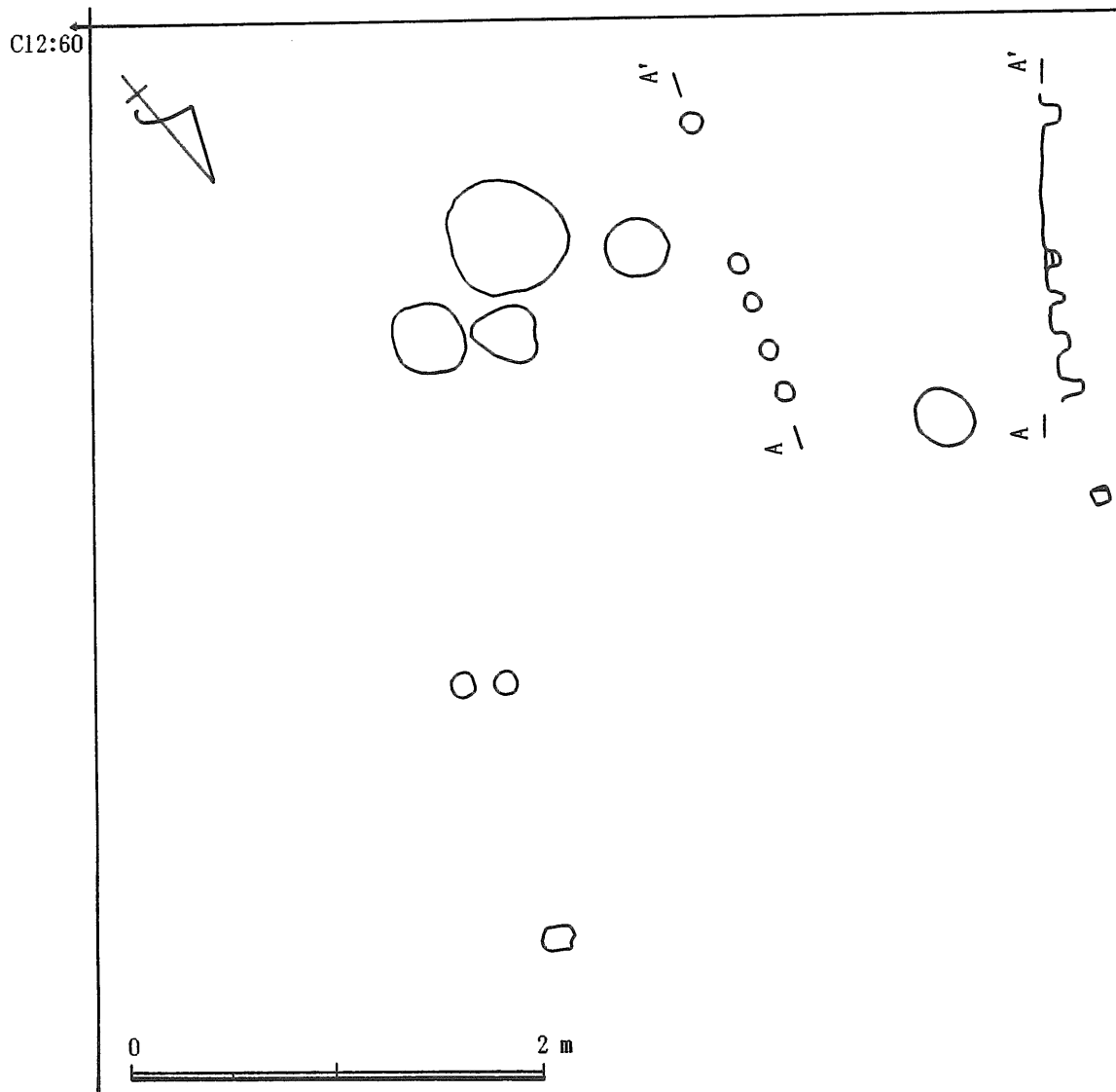


Figure 17 Plan of Habitation level of 150 cm, C12:50, Level 7

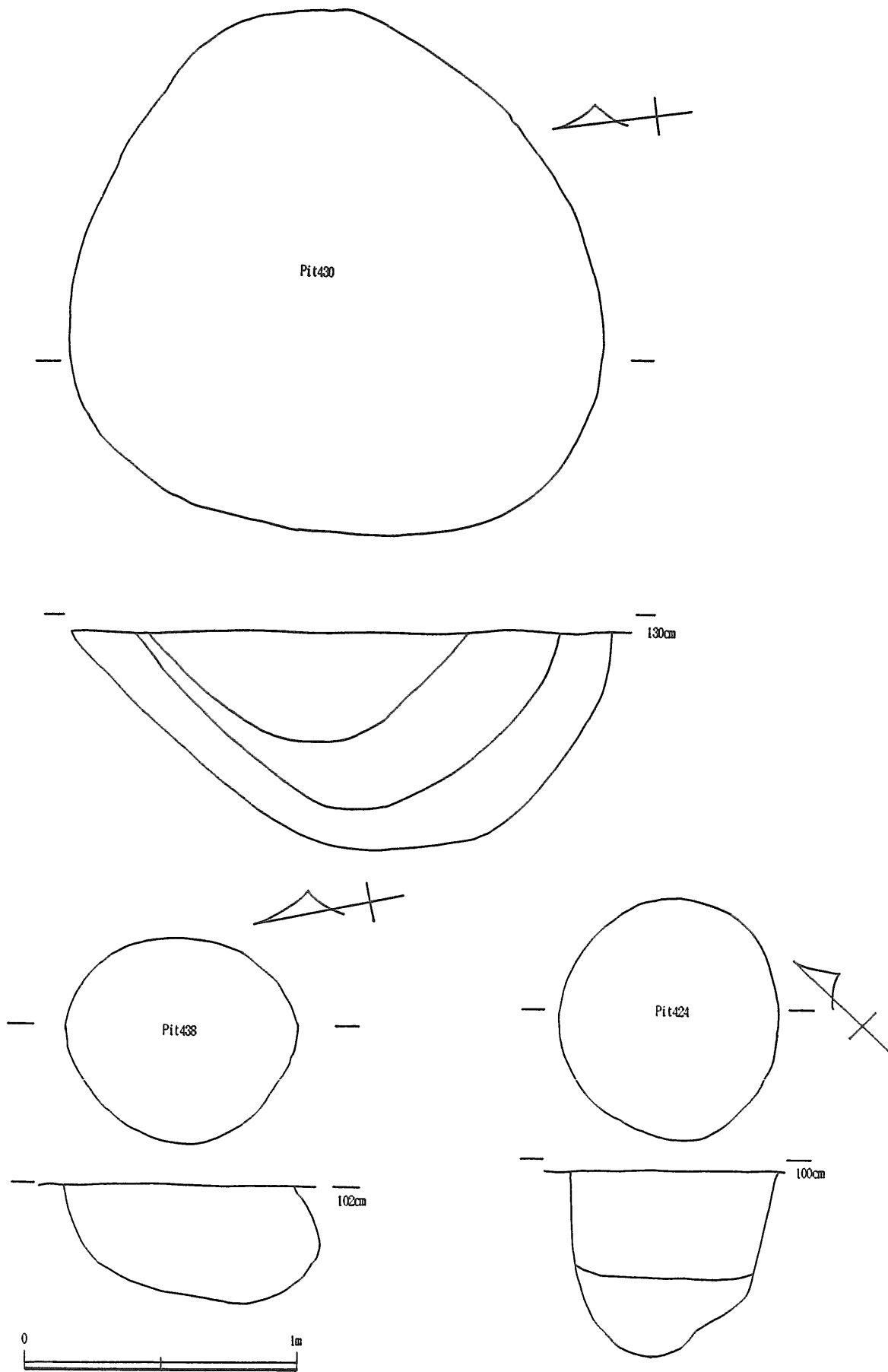


Figure 18 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

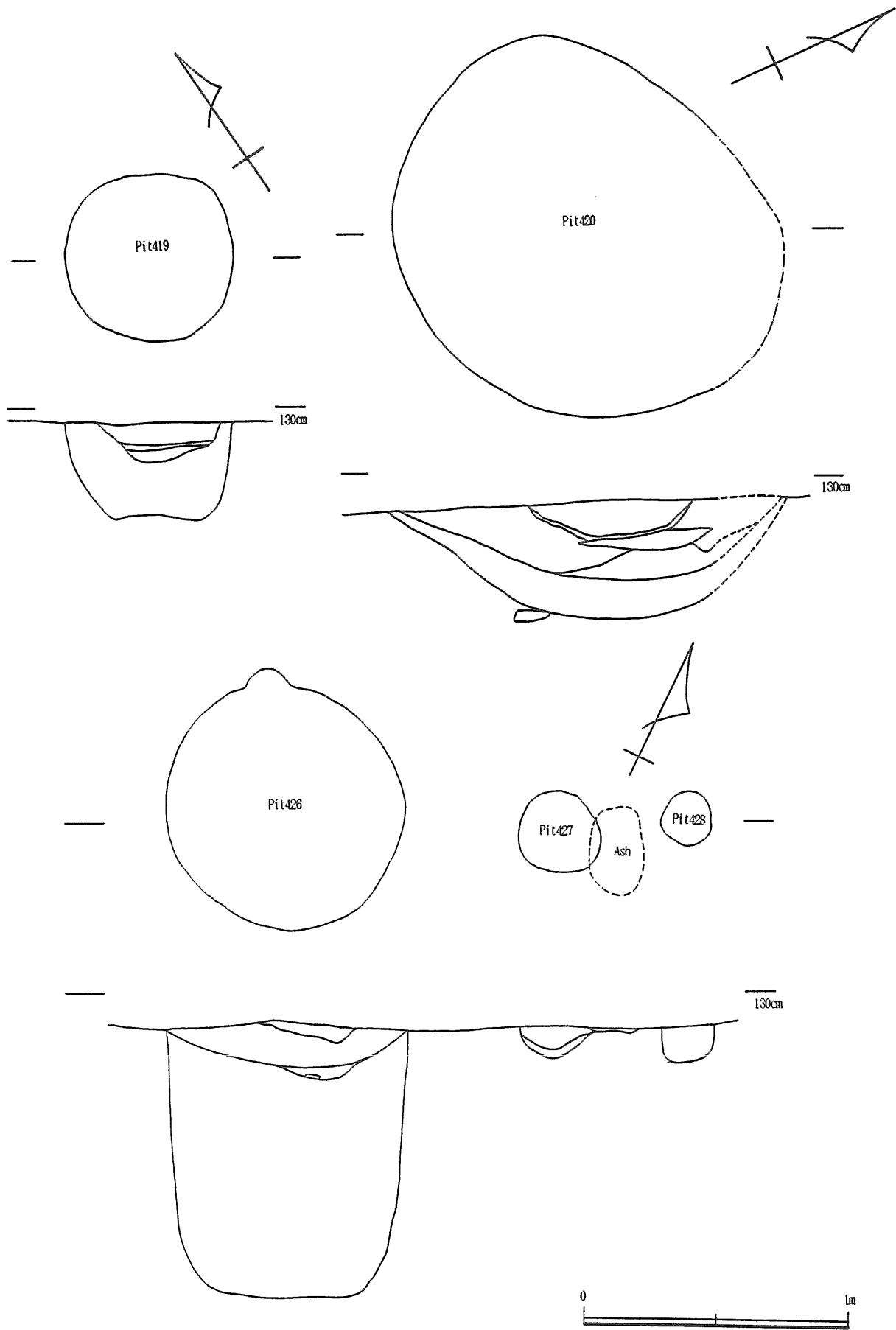


Figure 19 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

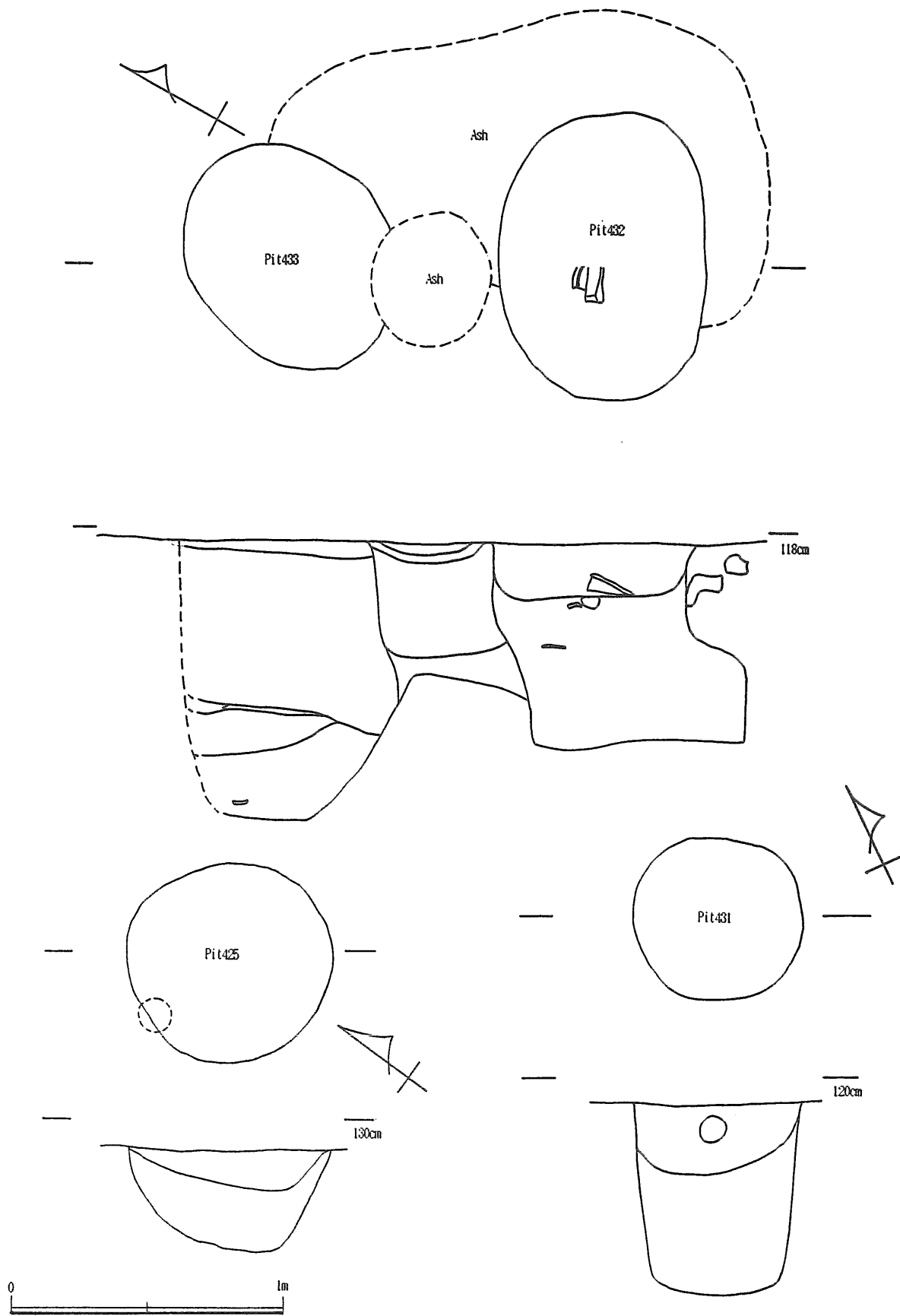


Figure 20 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

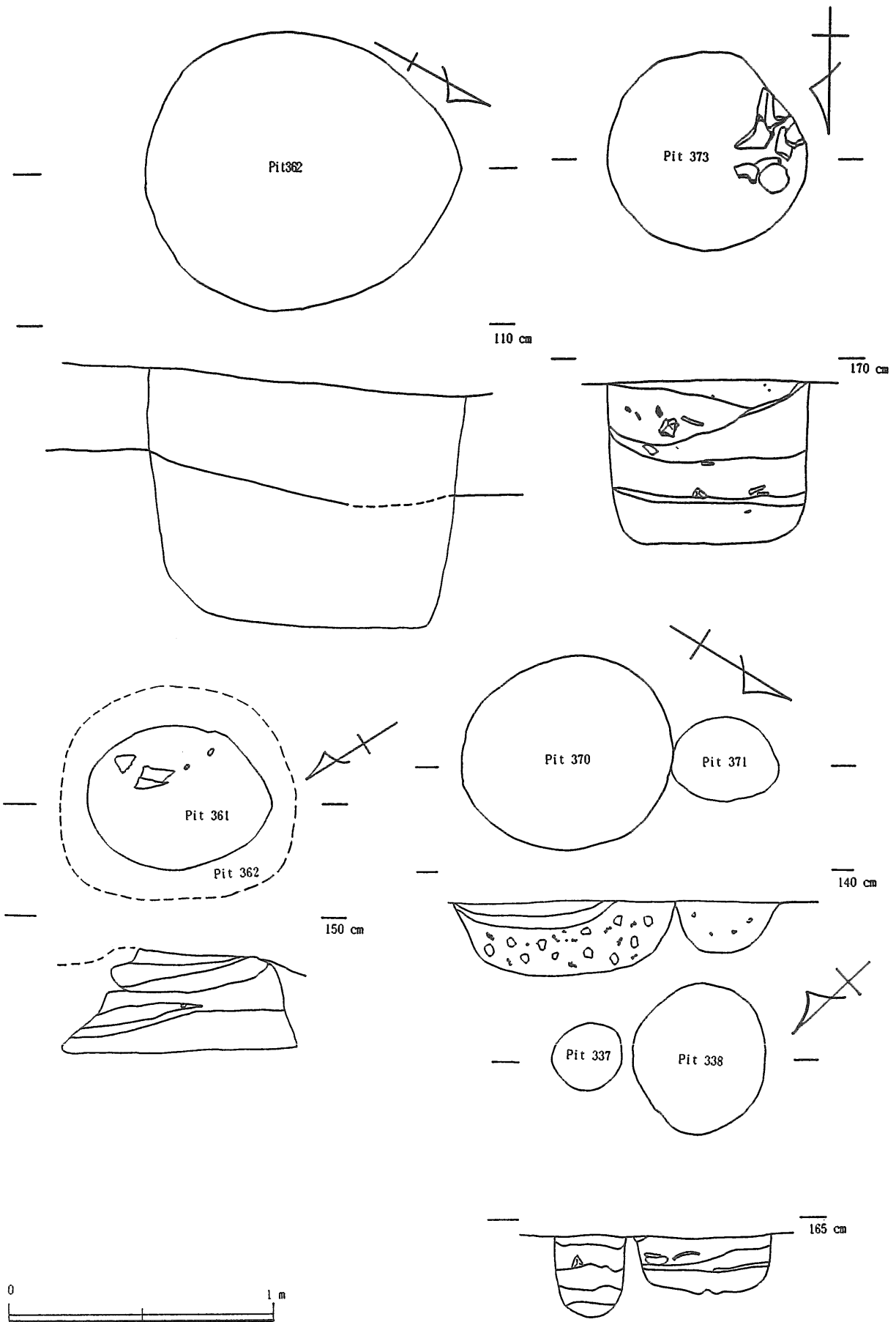


Figure 21 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

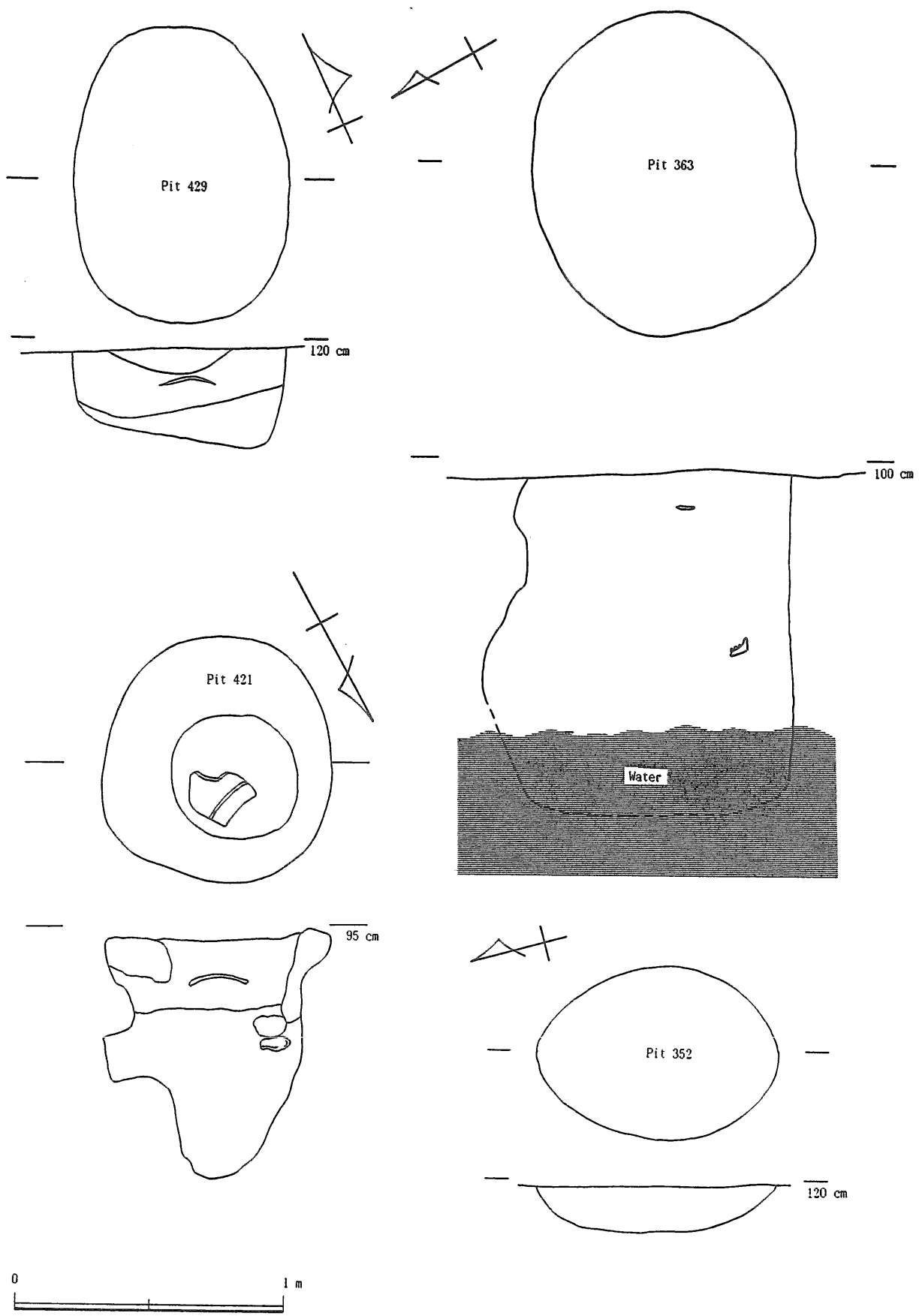


Figure 22 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

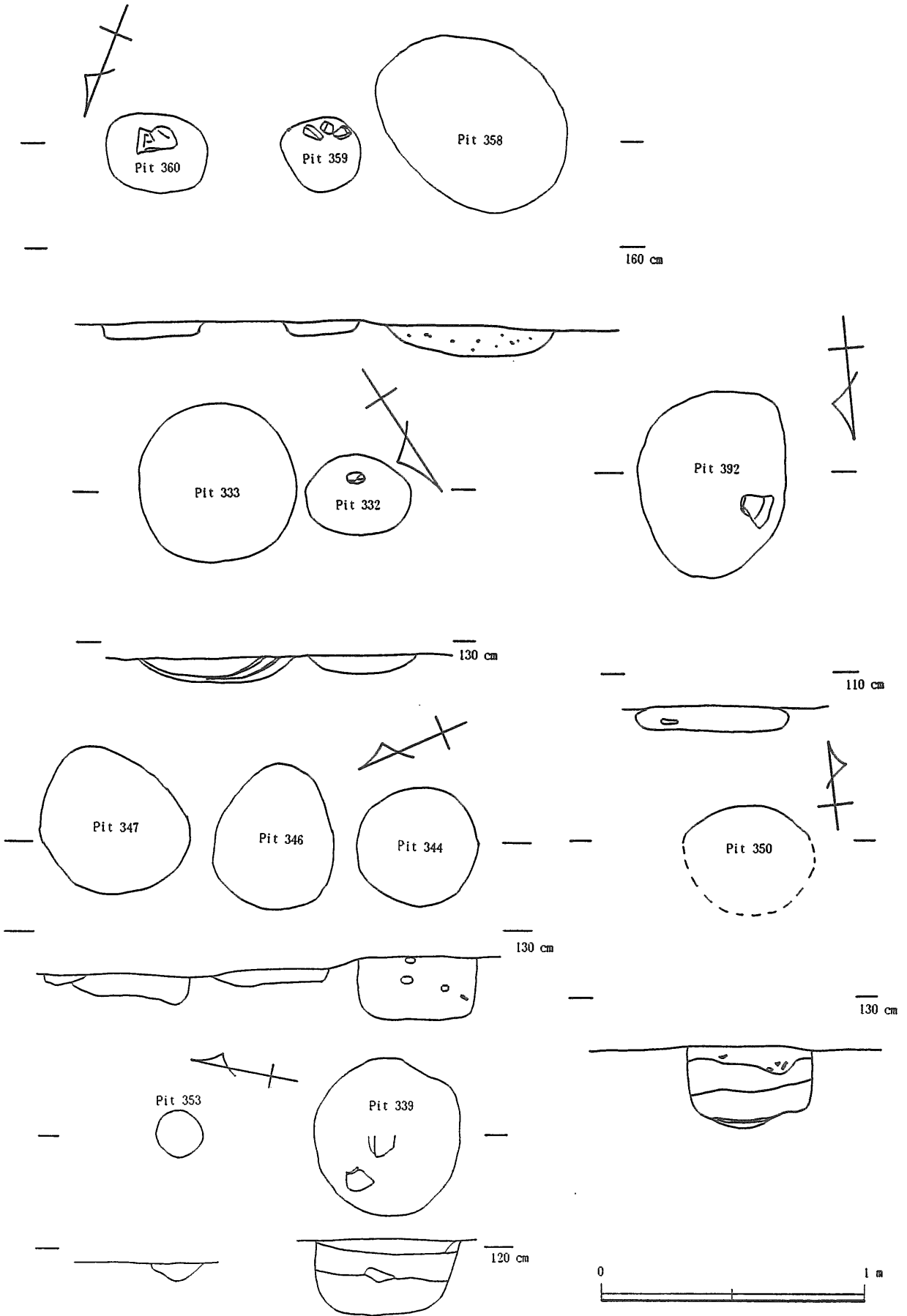


Figure 23 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

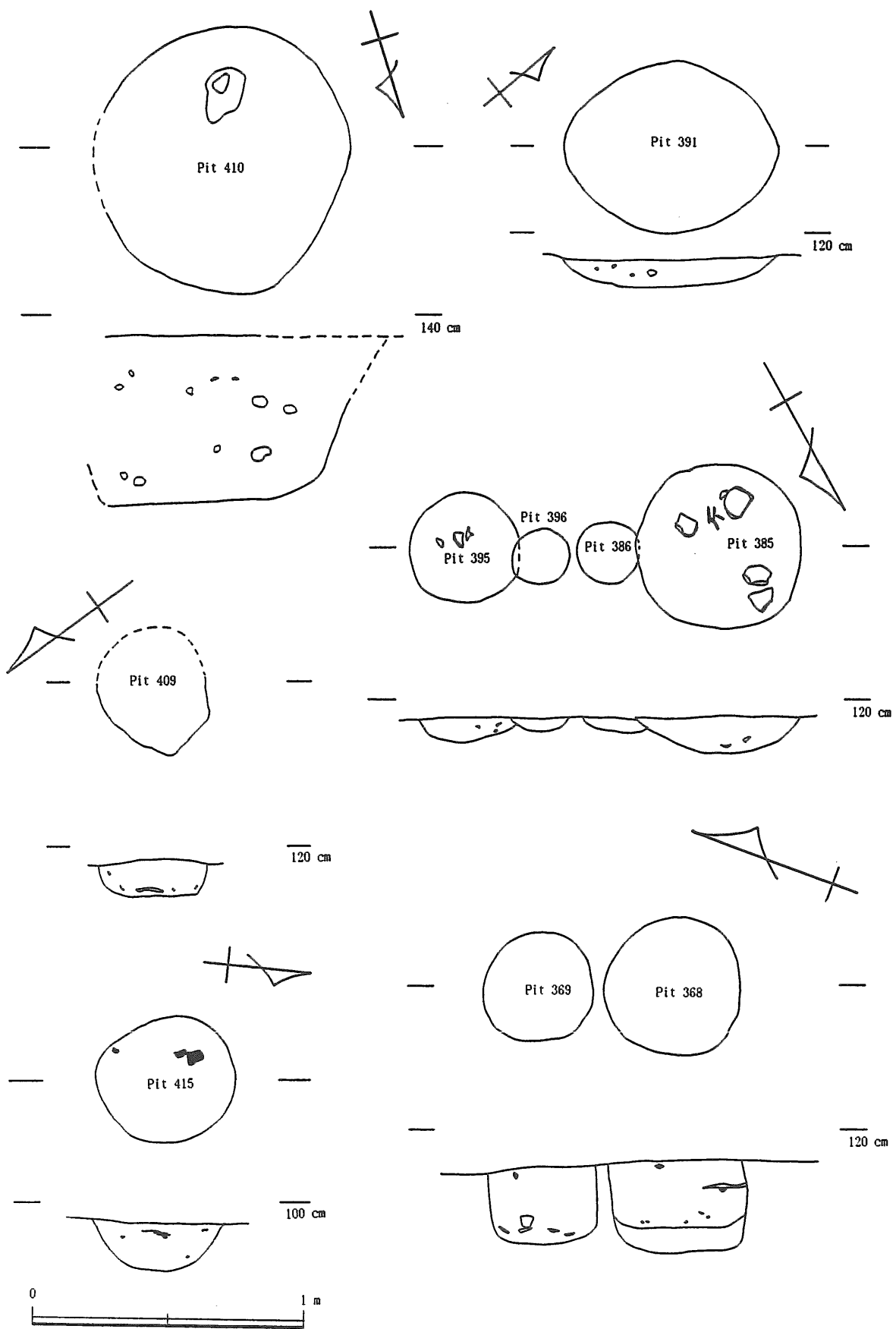


Figure 24 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

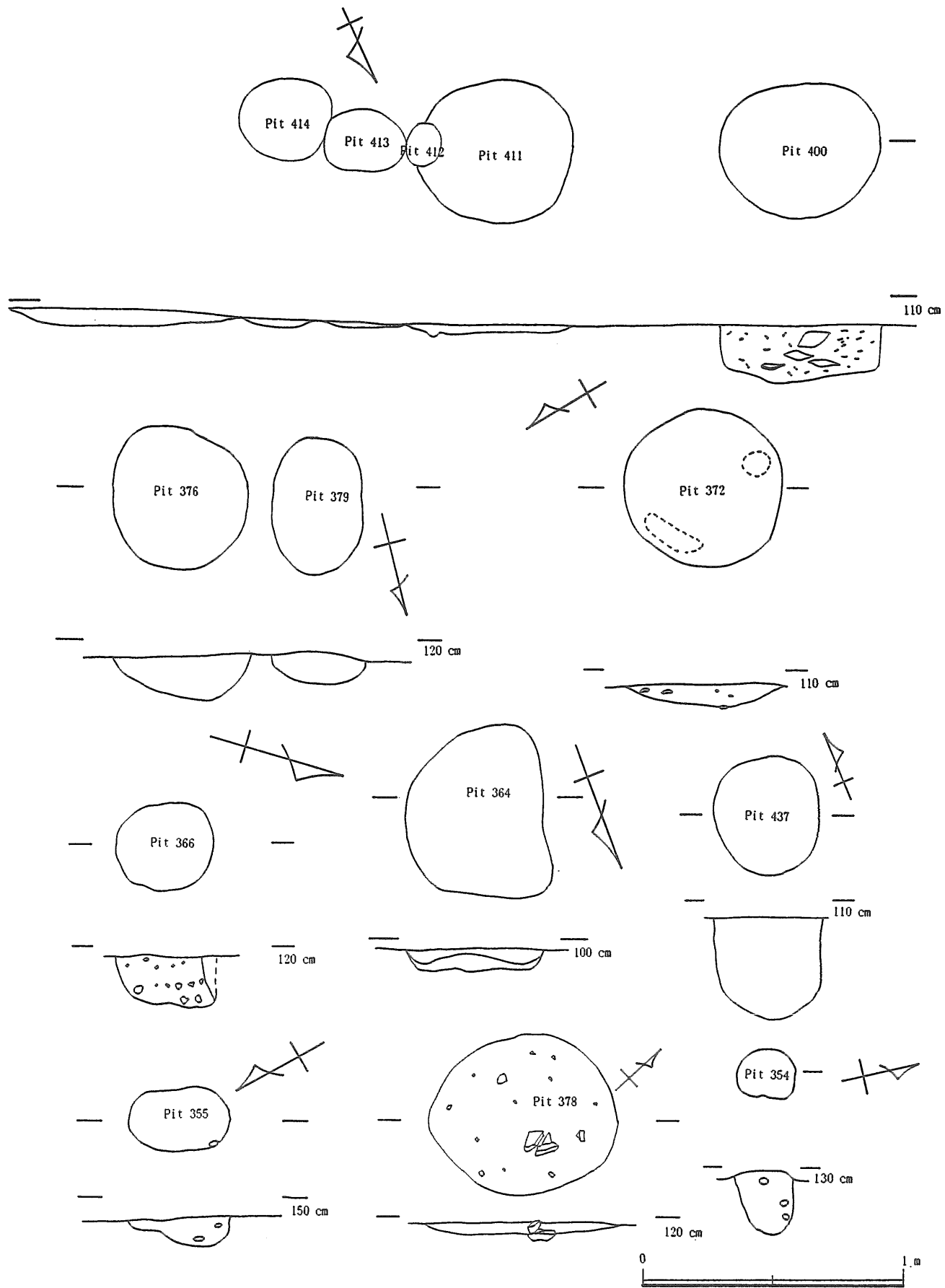


Figure 25 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

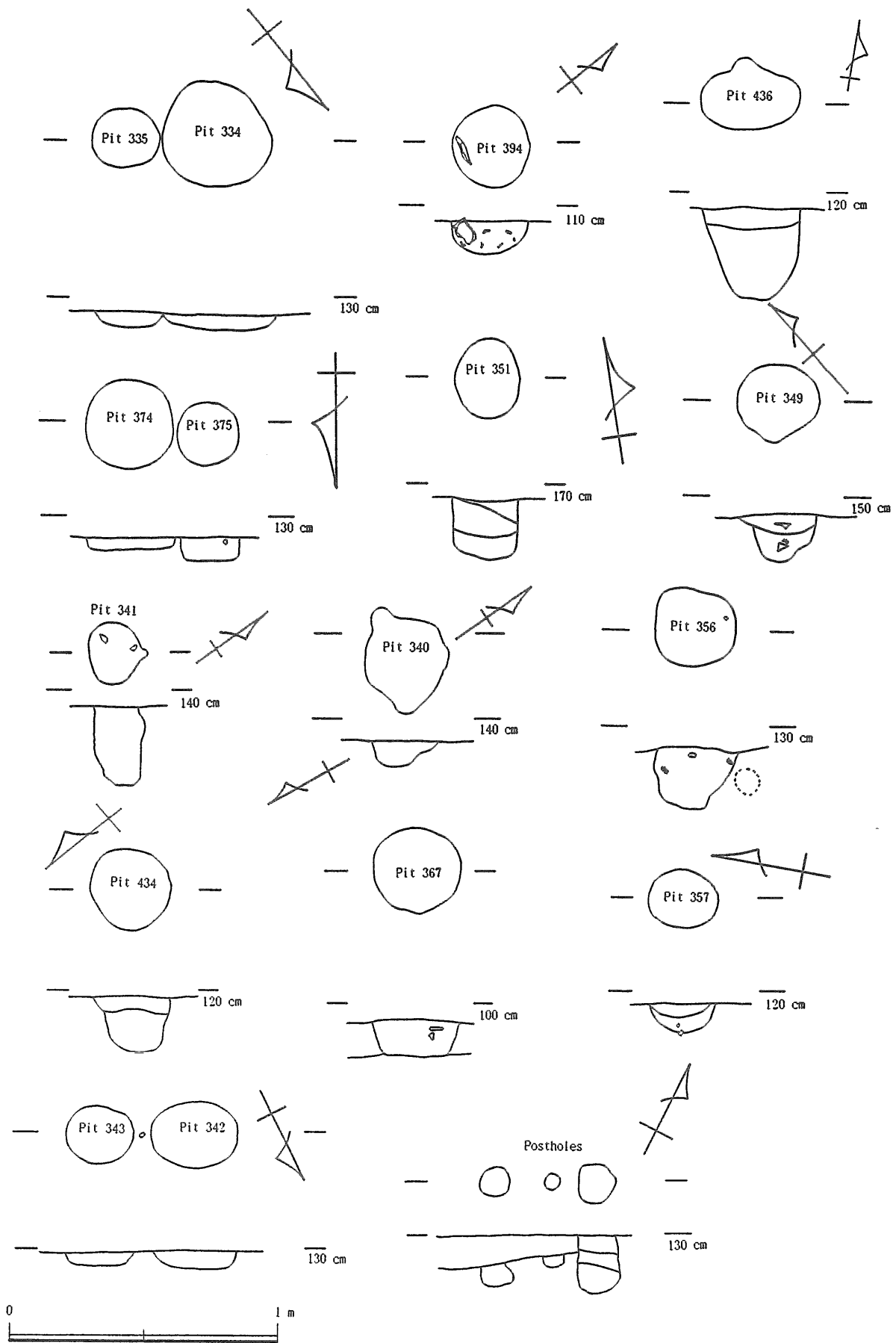


Figure 26 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

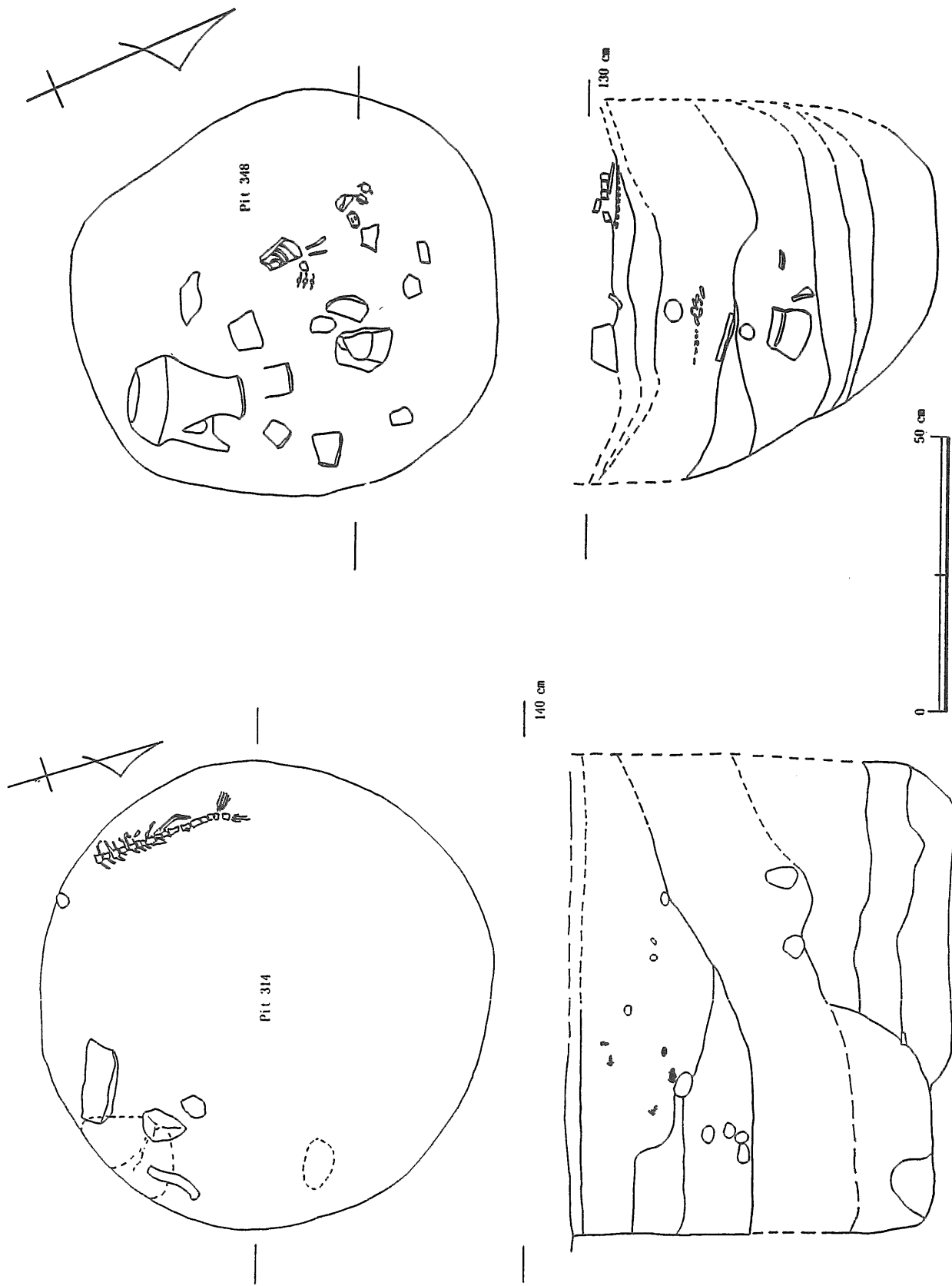


Figure 27 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

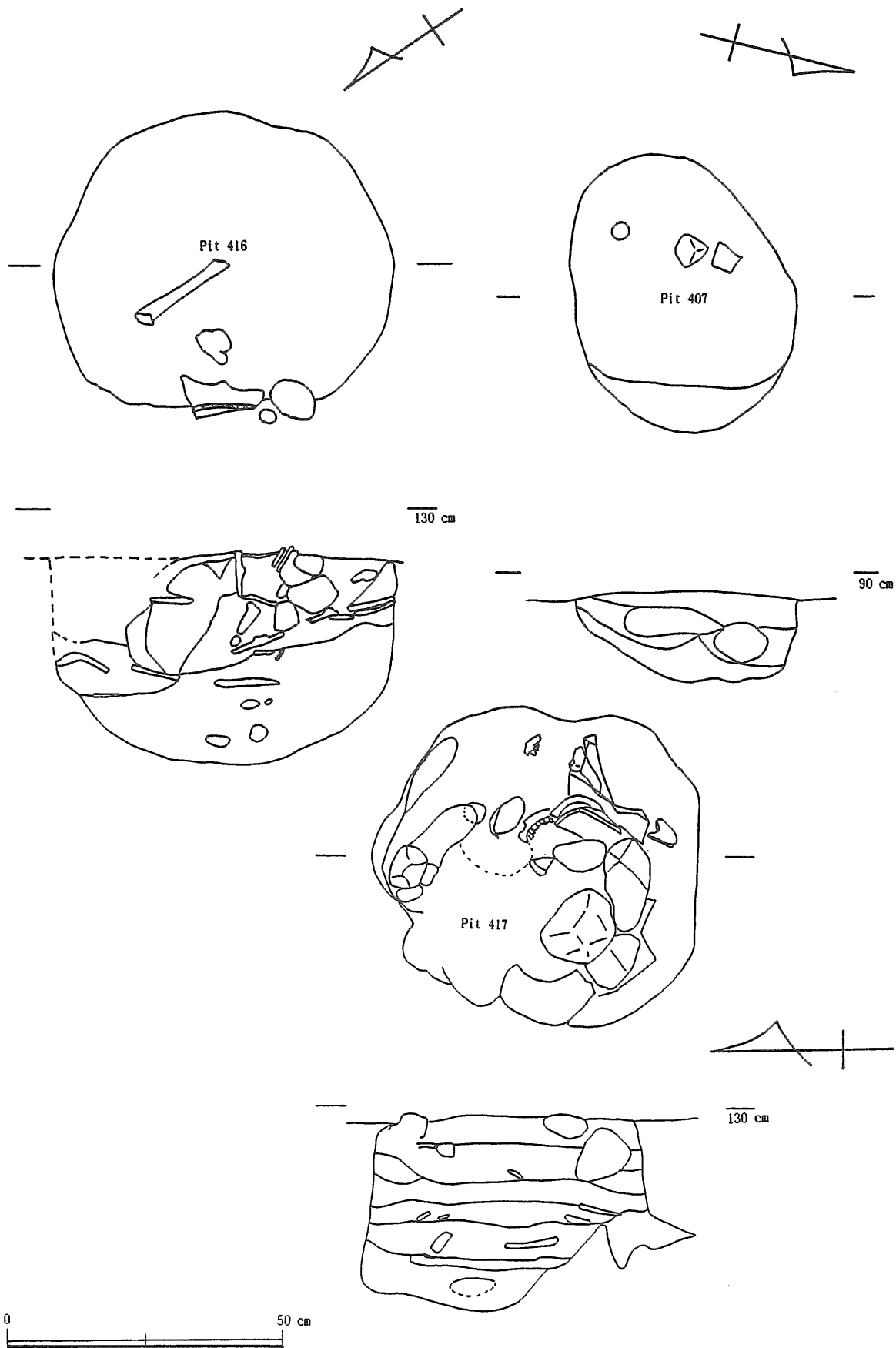


Figure 28 Plan and section of Pits, C12:40, 41 and 50, Level 7

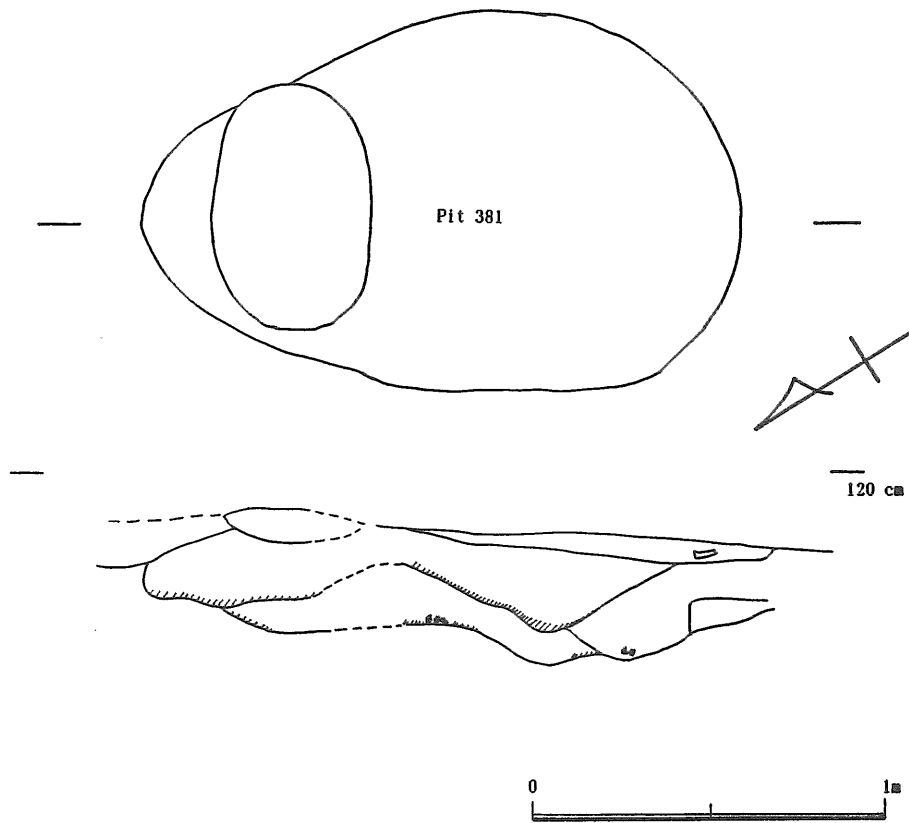
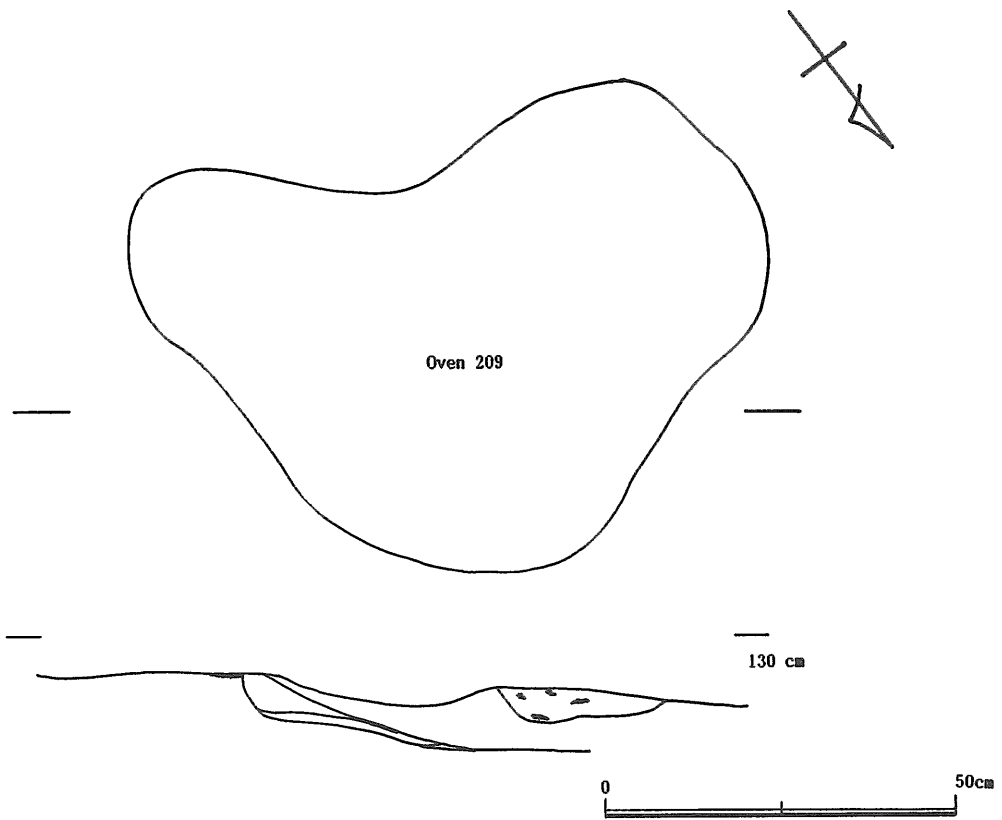


Figure 29 Plan and section of a Pit and an Oven, C12:41 and 50, Level 7

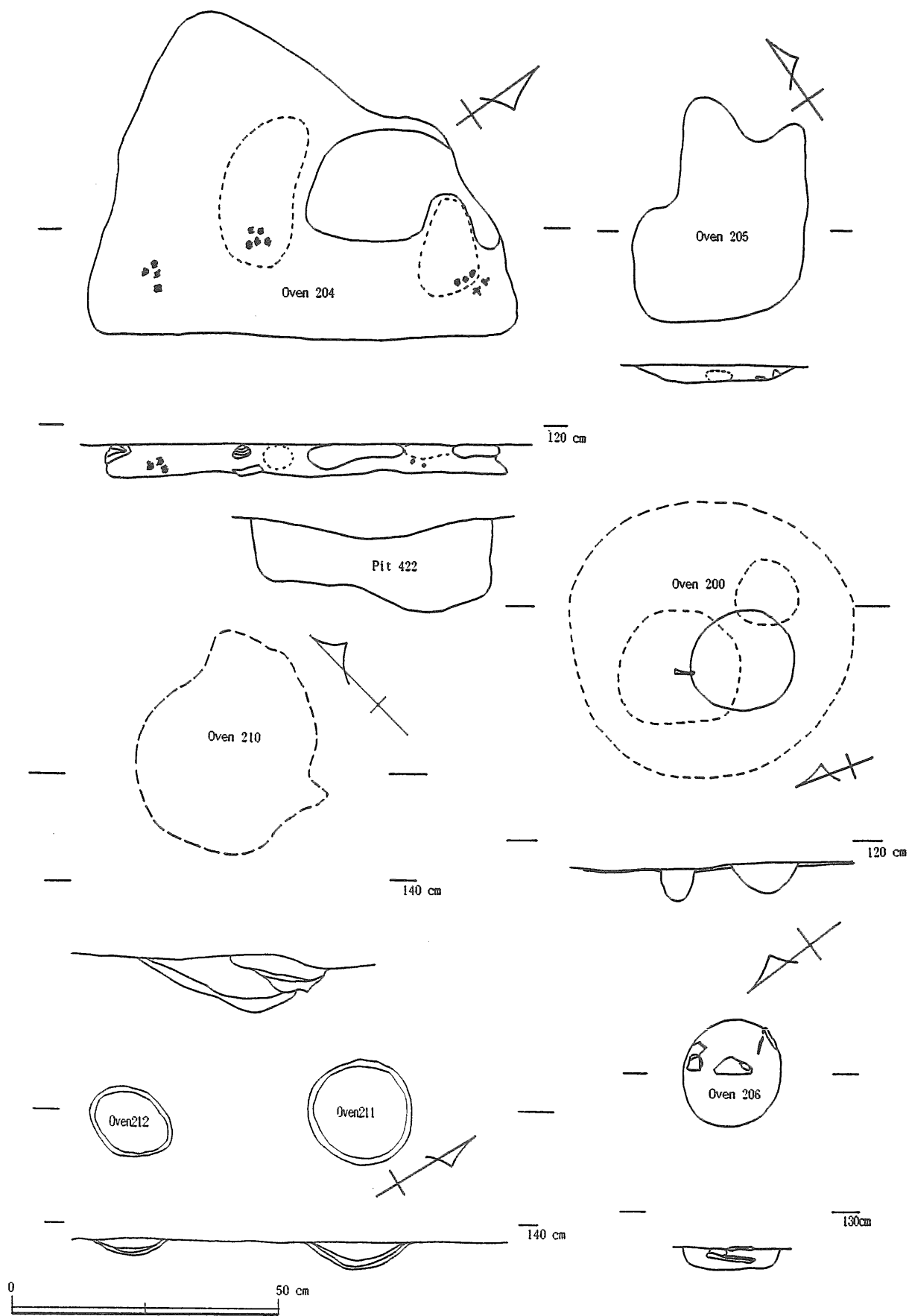


Figure 30 Plan and section of Ovens, C12:40, 41 and 50, Level 7

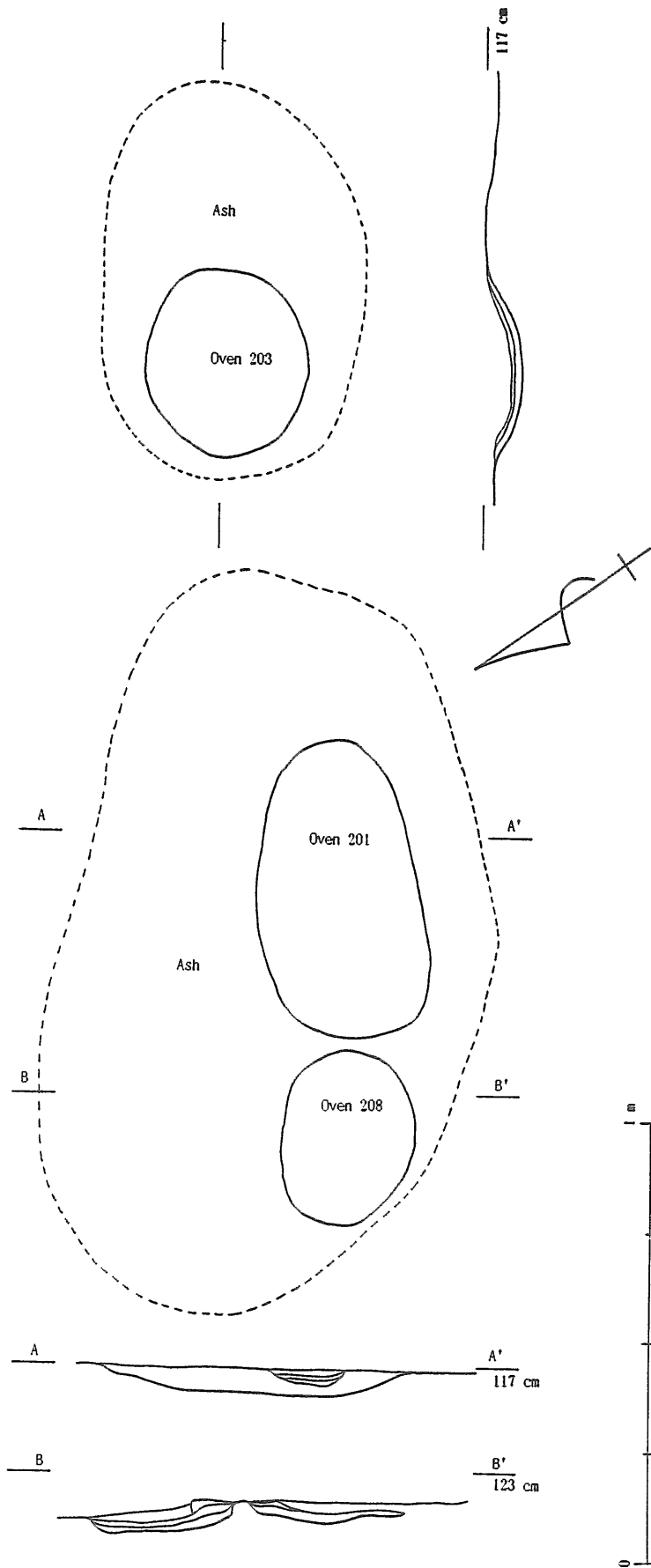
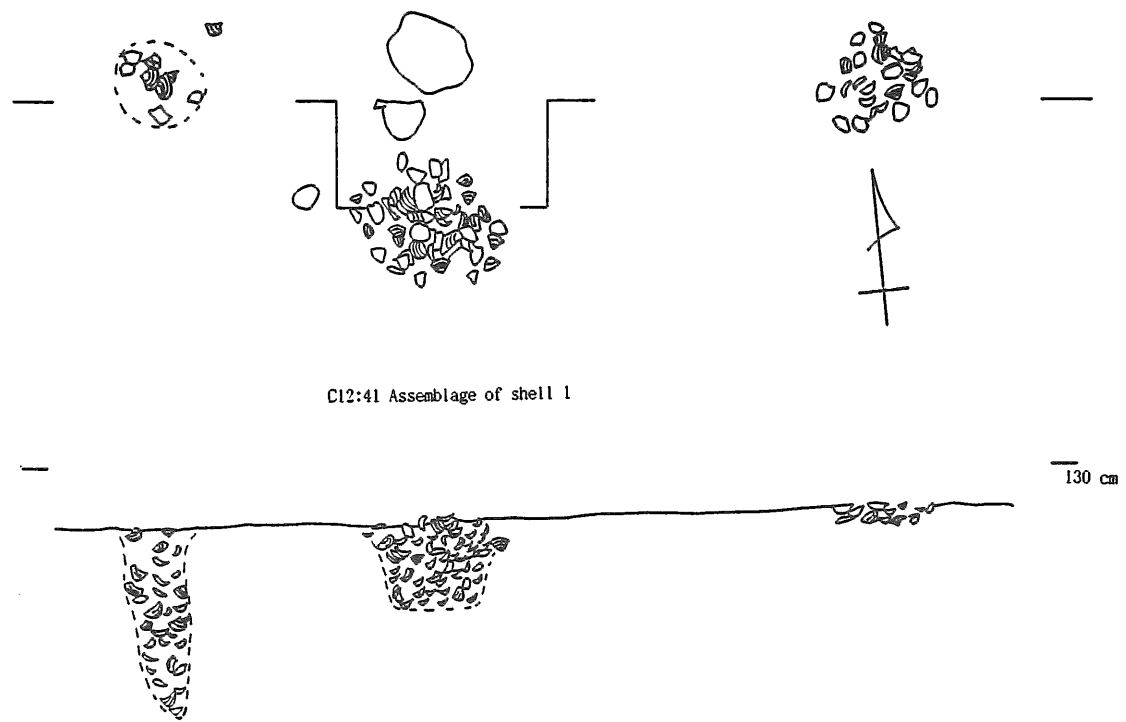
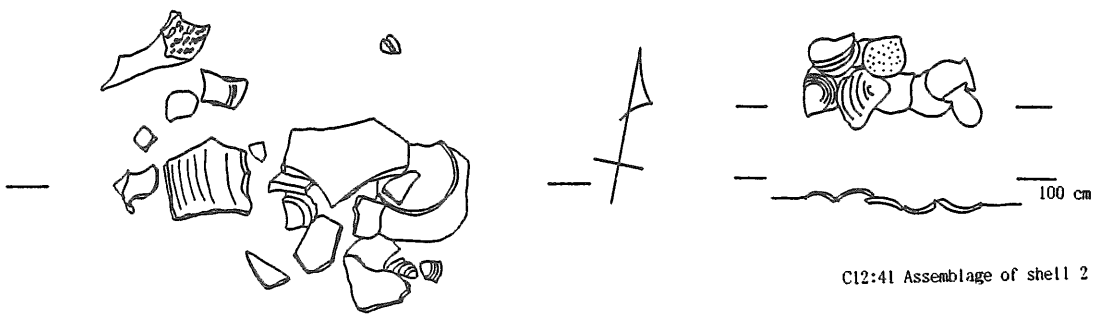


Figure 31 Plan and section of Ovens, C12:40, 41 and 50, Level 7



C12:41 Assemblage of shell 1



C12:40 Assemblage of earthenware 1

C12:41 Assemblage of shell 2

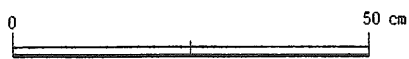
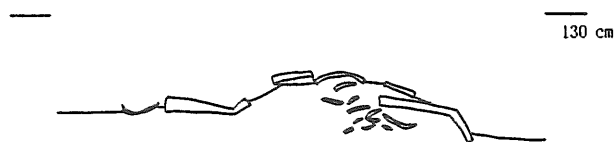


Figure 32 Plan and section of assemblages of shell and earthenware, C12:40 and 41, Level 7

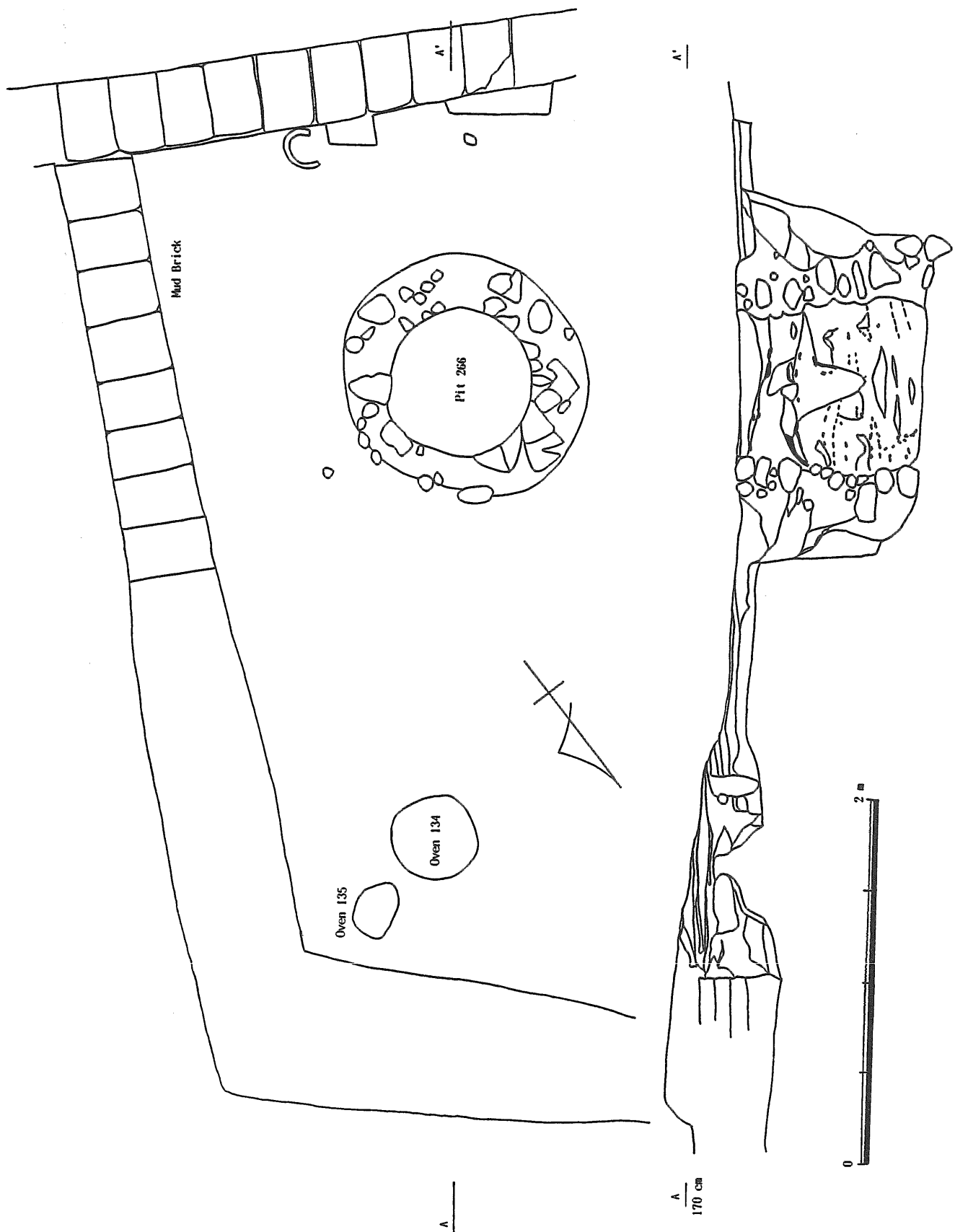


Figure 33 Plan and Section of Stone-lined Pit 266 and Ovens, Layer A of Level 6

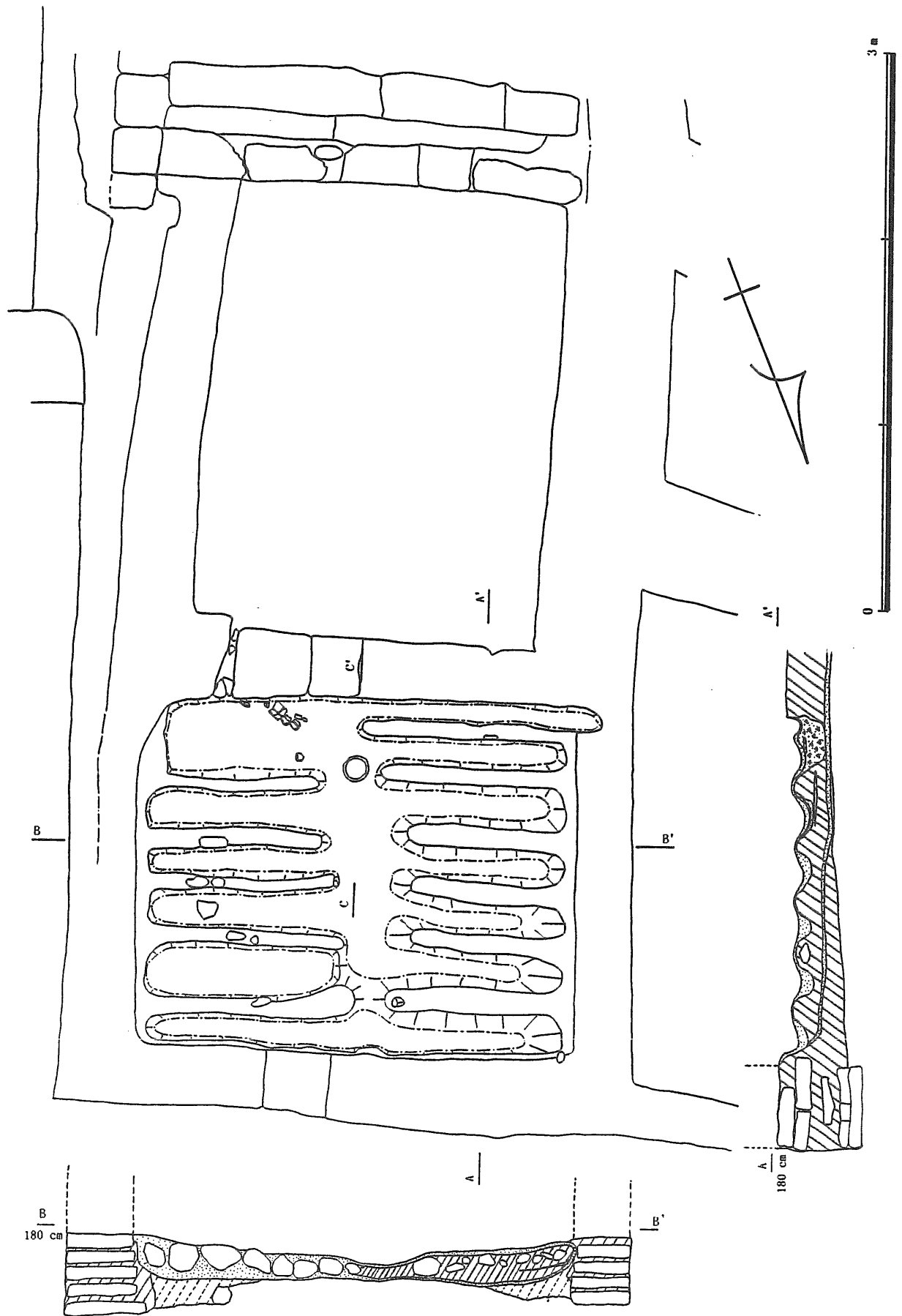
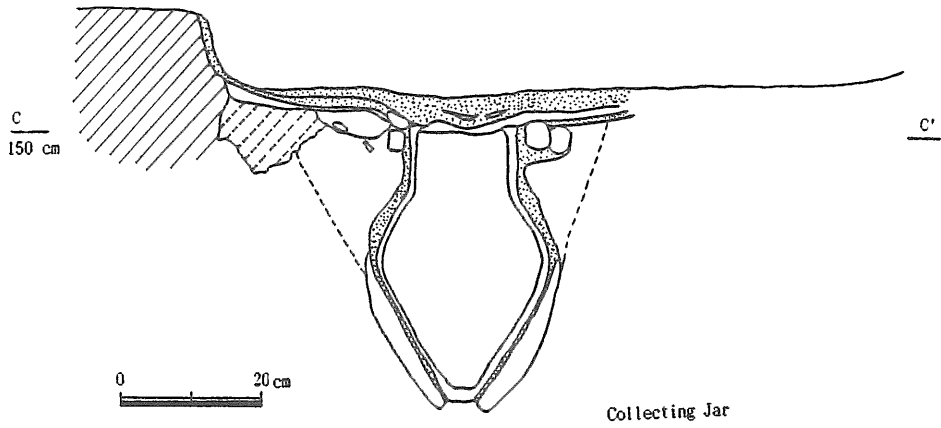


Figure 34 Plan and Section of *Madbassa A* (Date-press or Date-incubator), Layer A of Level 6



Collecting Jar

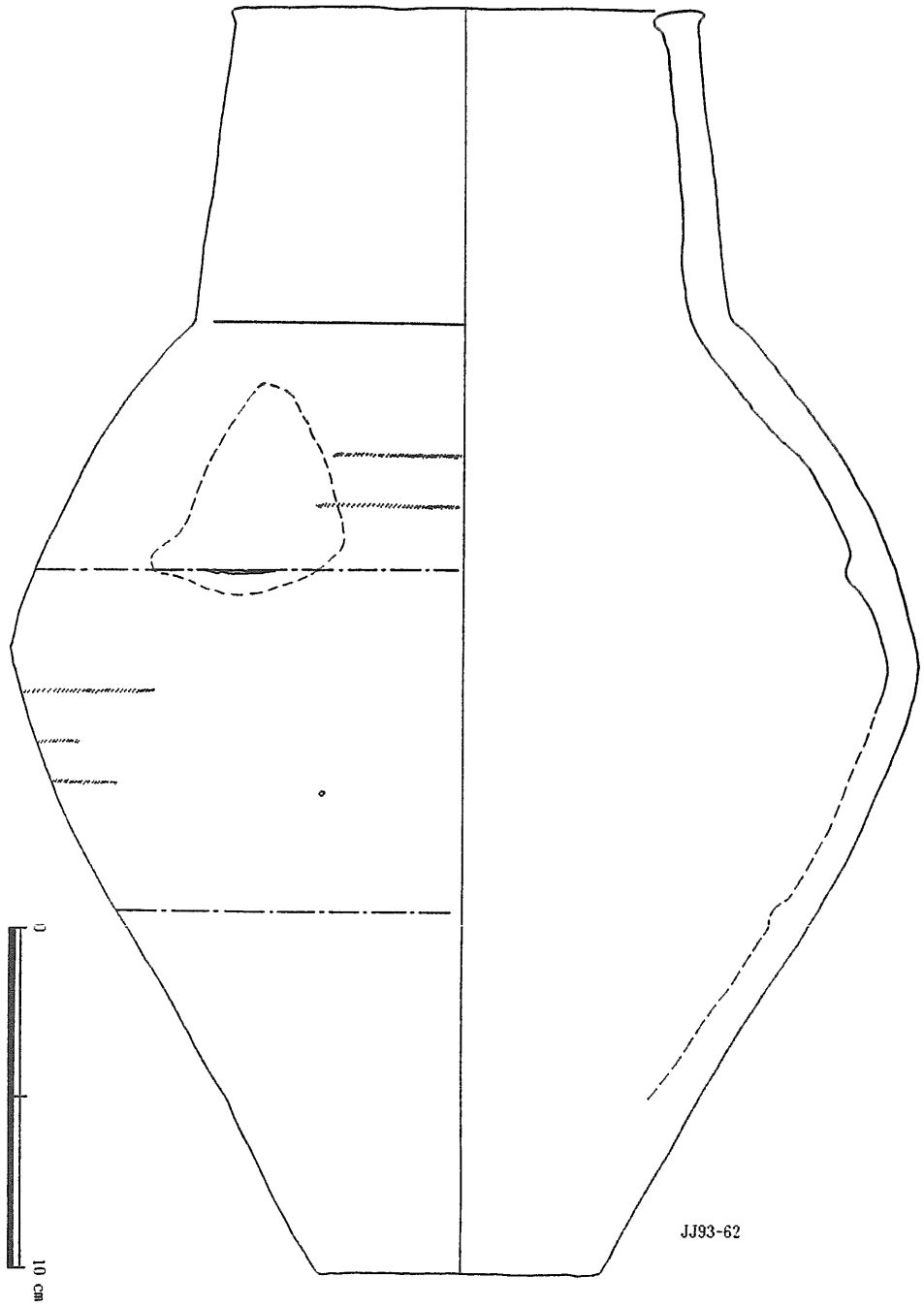


Figure 35 Collecting Jar of *Madbassa A*, Layer A of Level 6

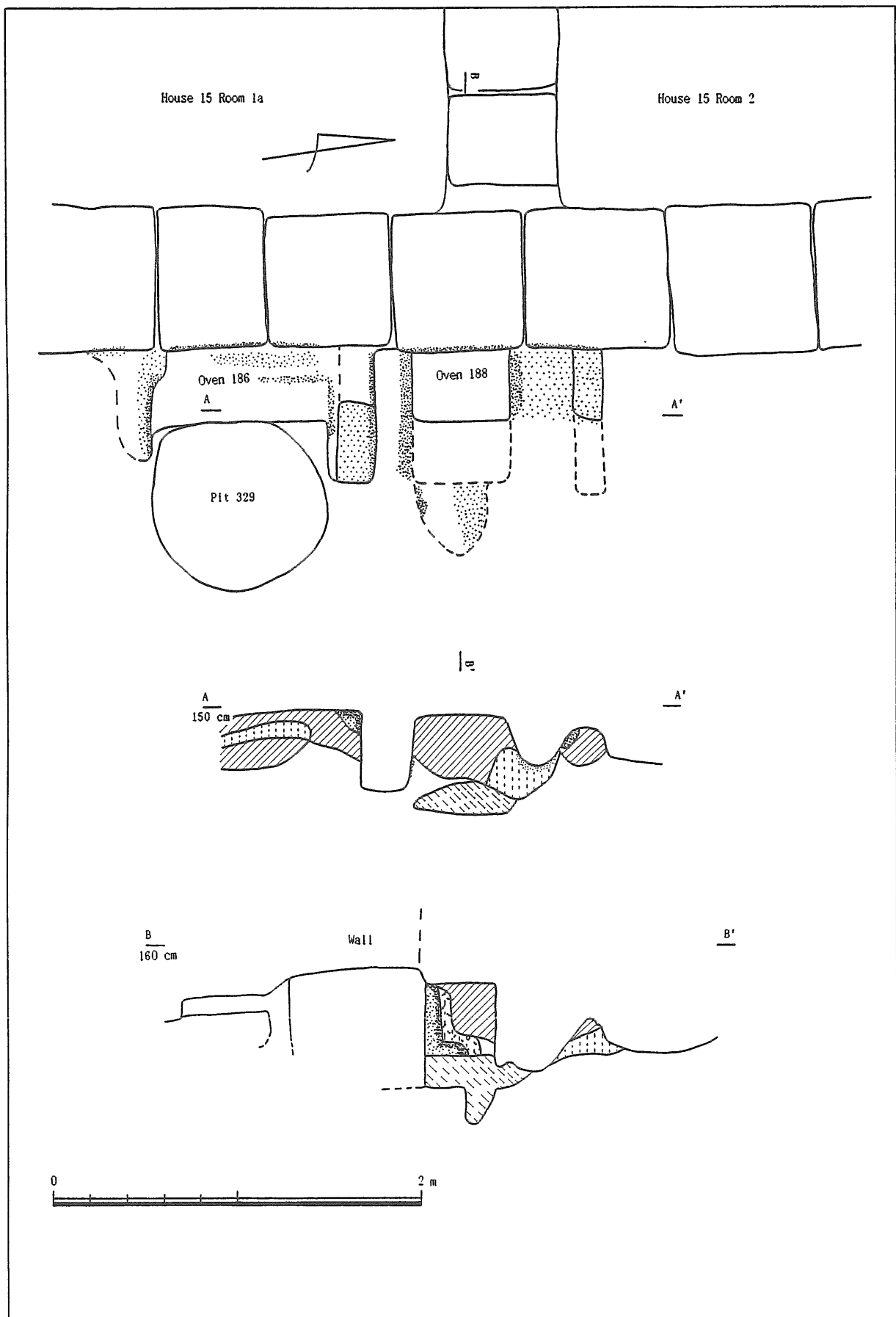


Figure 36 Ovens outside of House 15, Layer C of Level 6

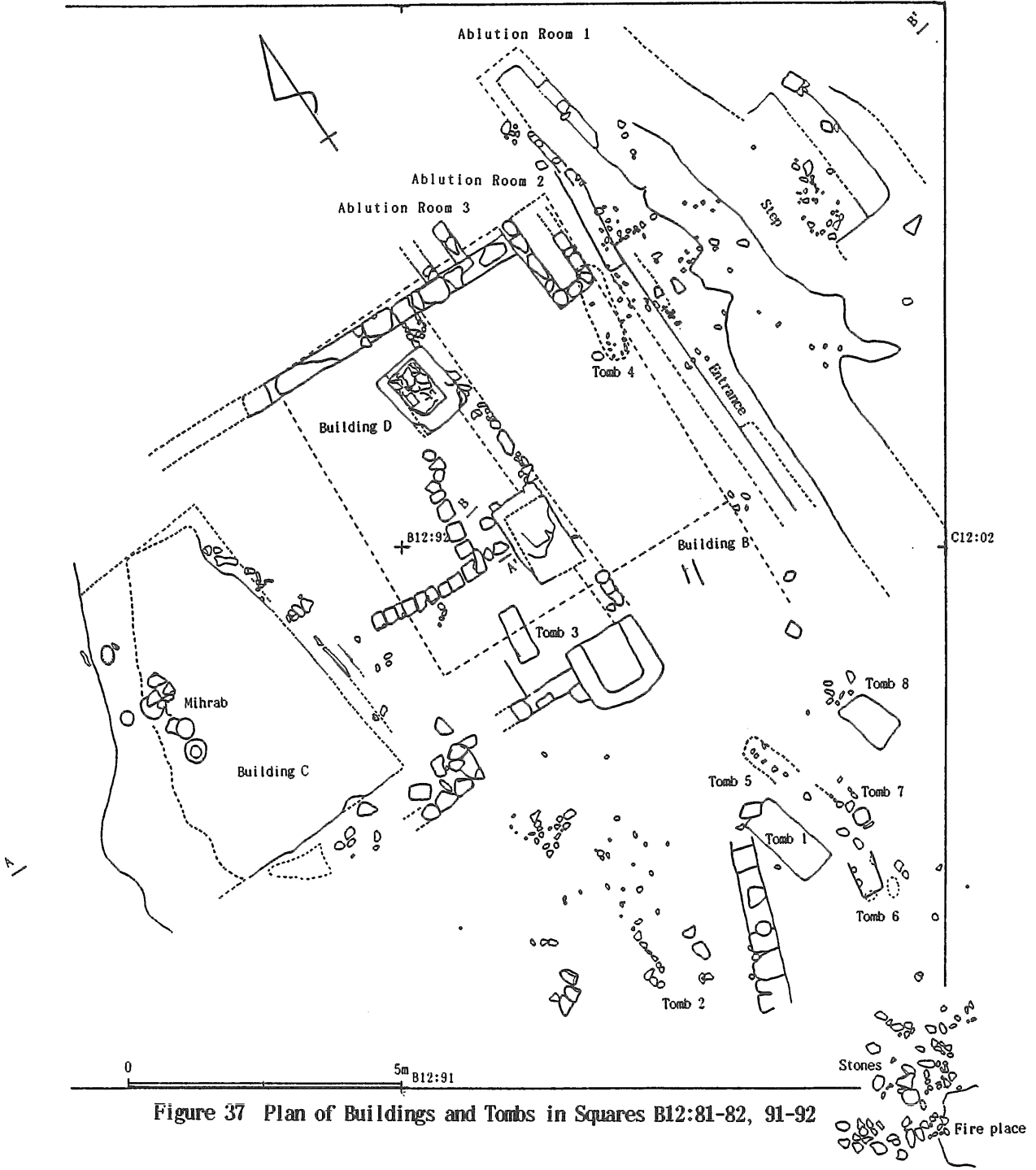


Figure 37 Plan of Buildings and Tombs in Squares B12:81-82, 91-92

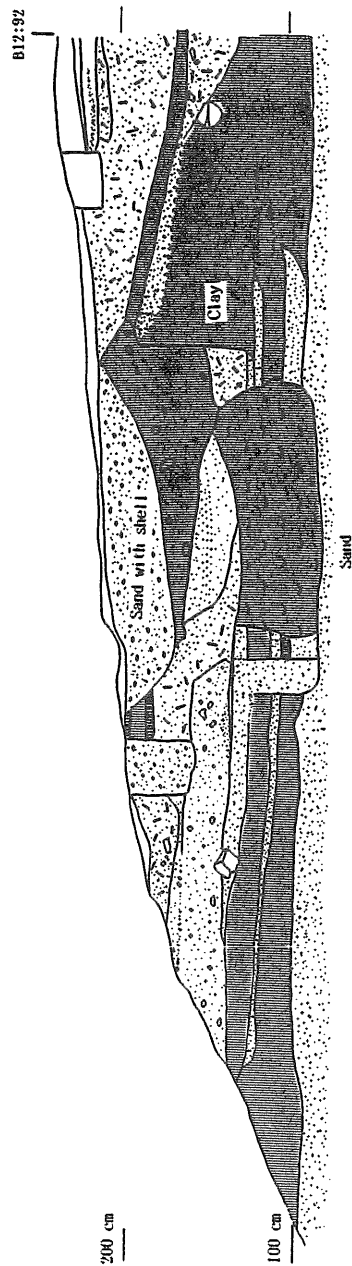
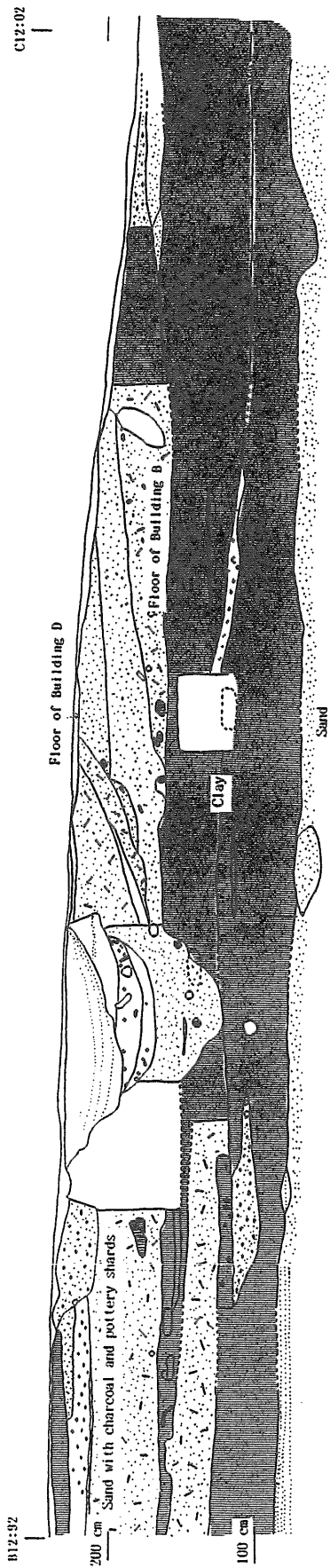


Figure 38 Section of Building Area, south wall of squares B12:91 and 92

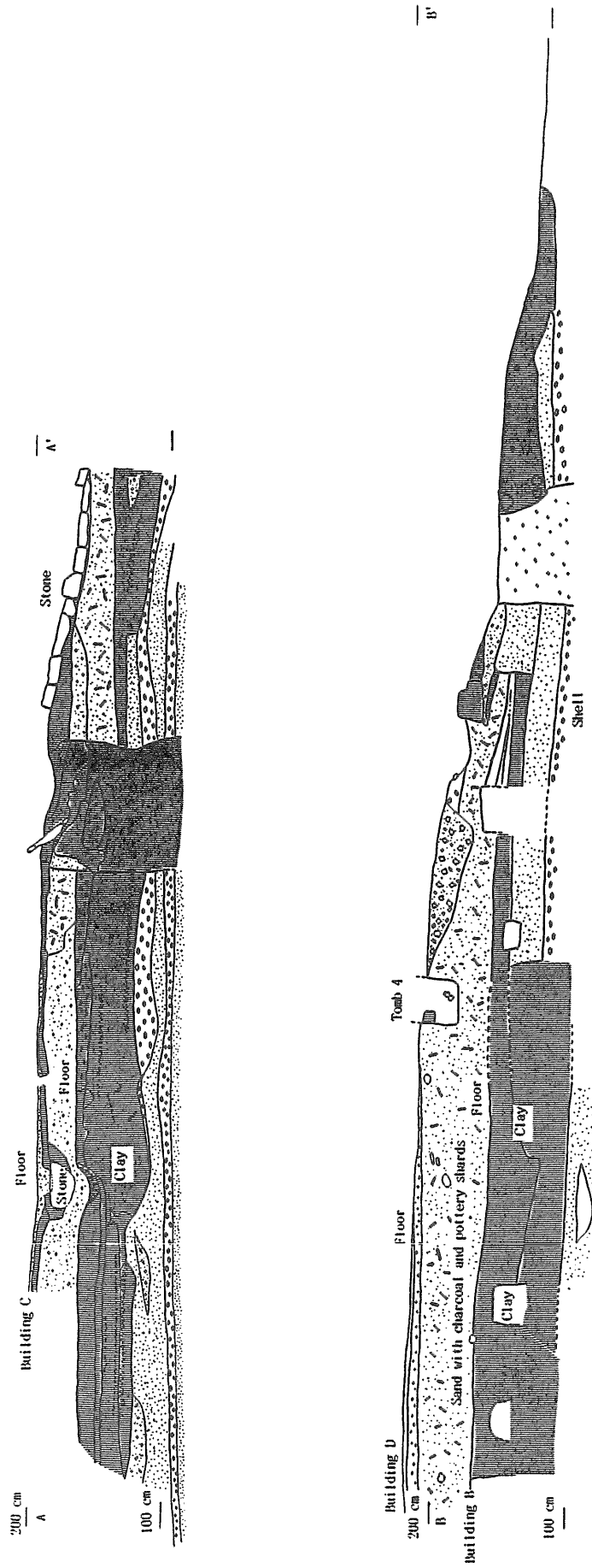


Figure 39 Section of Building Area, central parts of Buildings

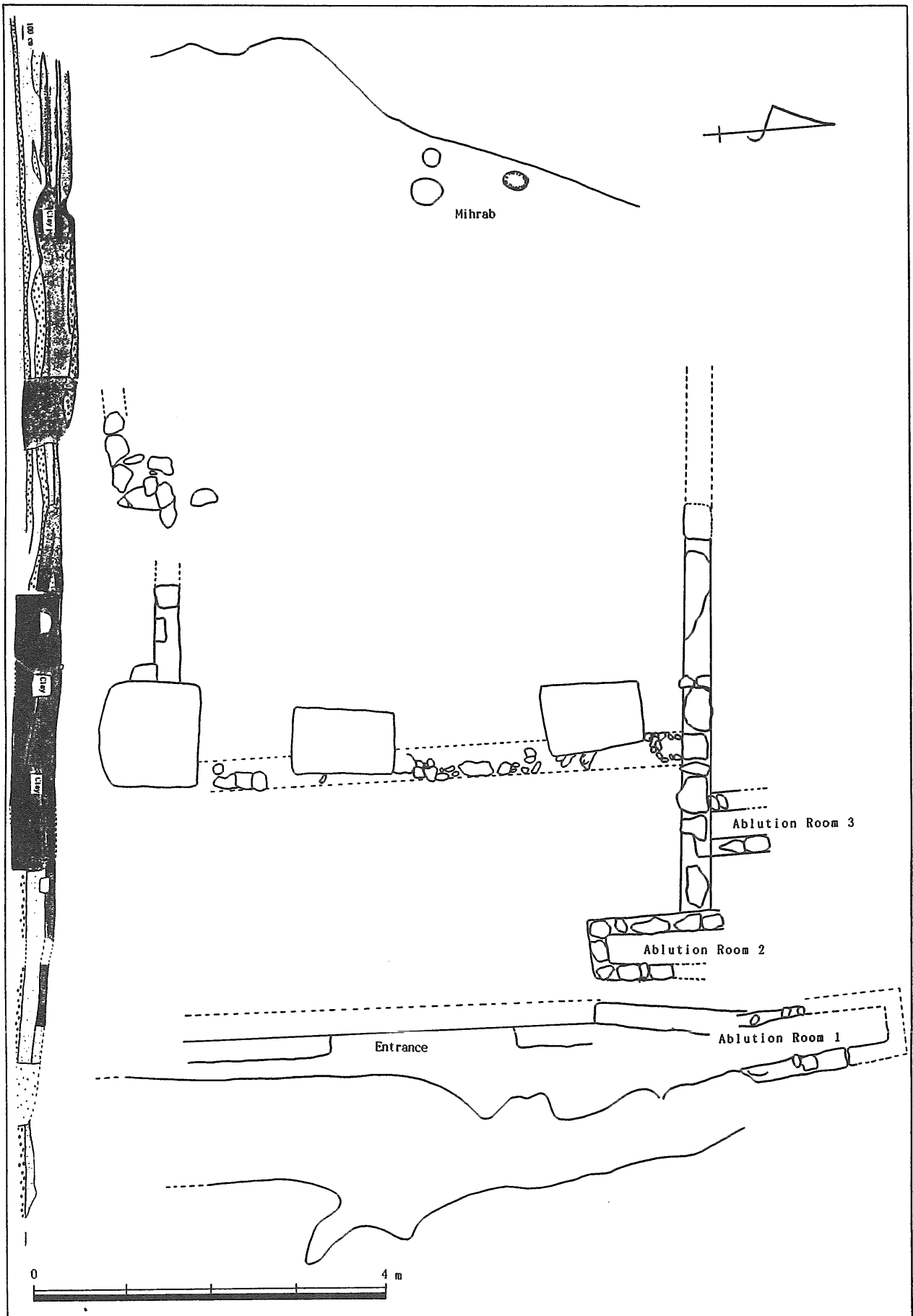


Figure 40 Plan of Building B

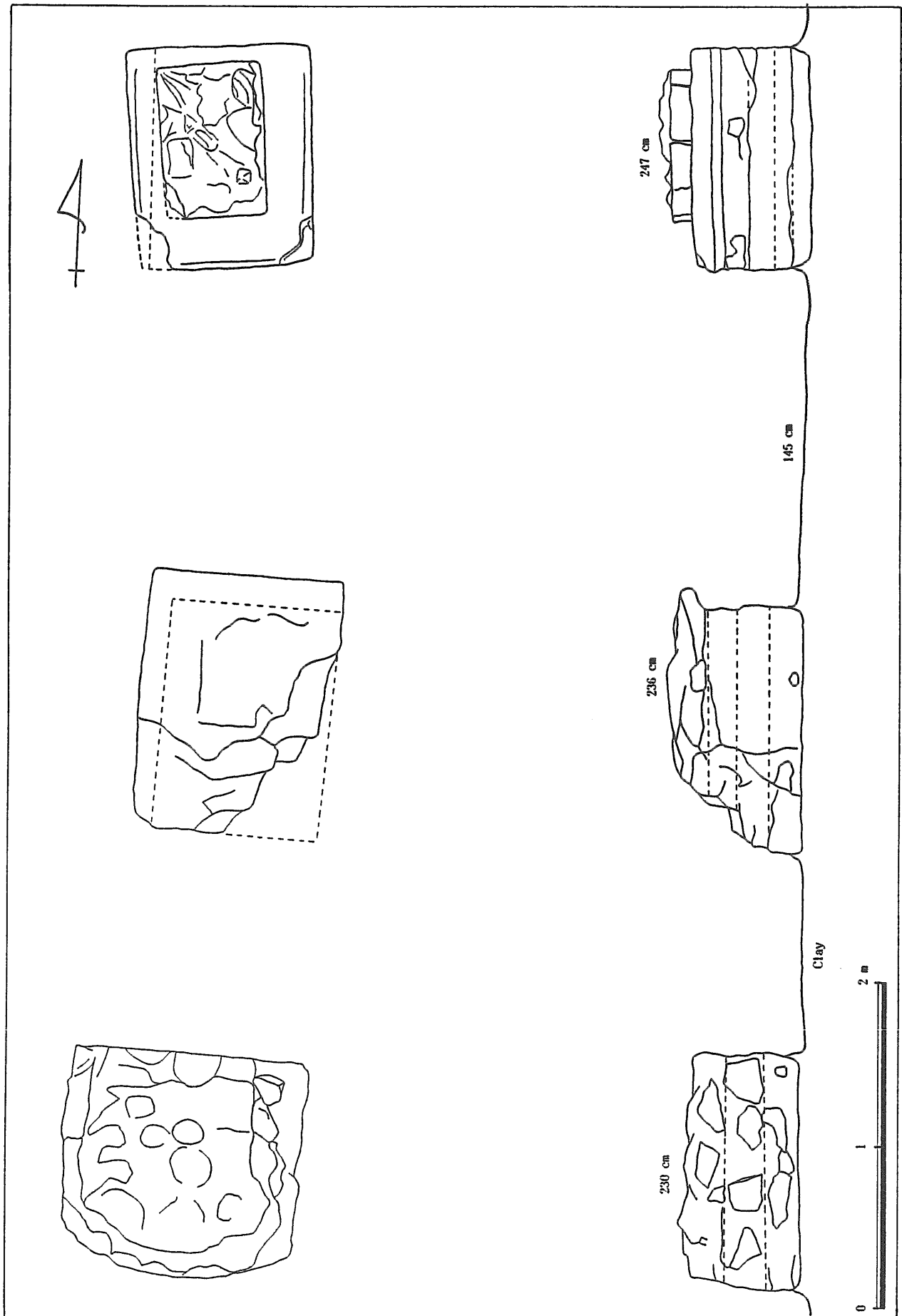


Figure 41 Plan and section of stone piers, Building B

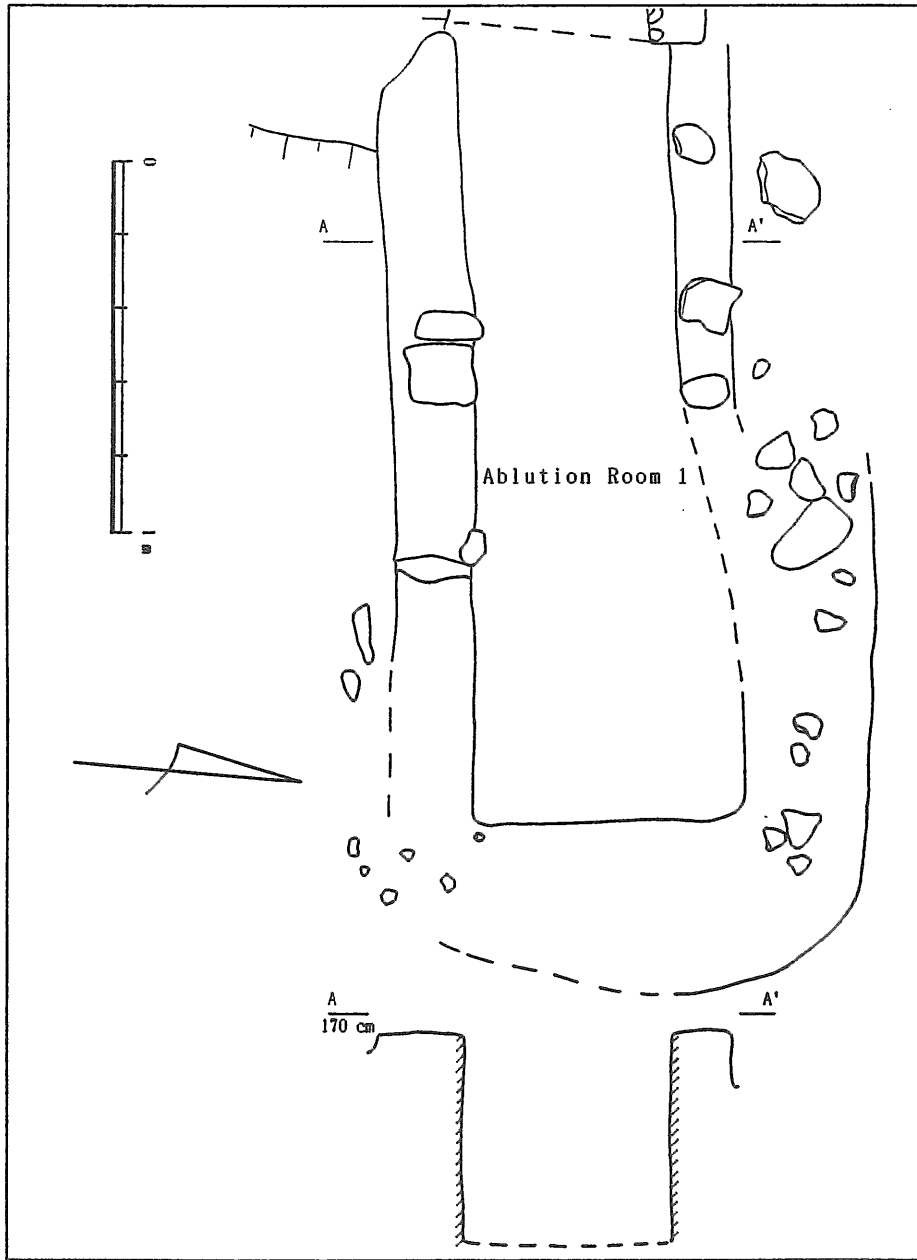


Figure 42 Ablution Room 1, Building B

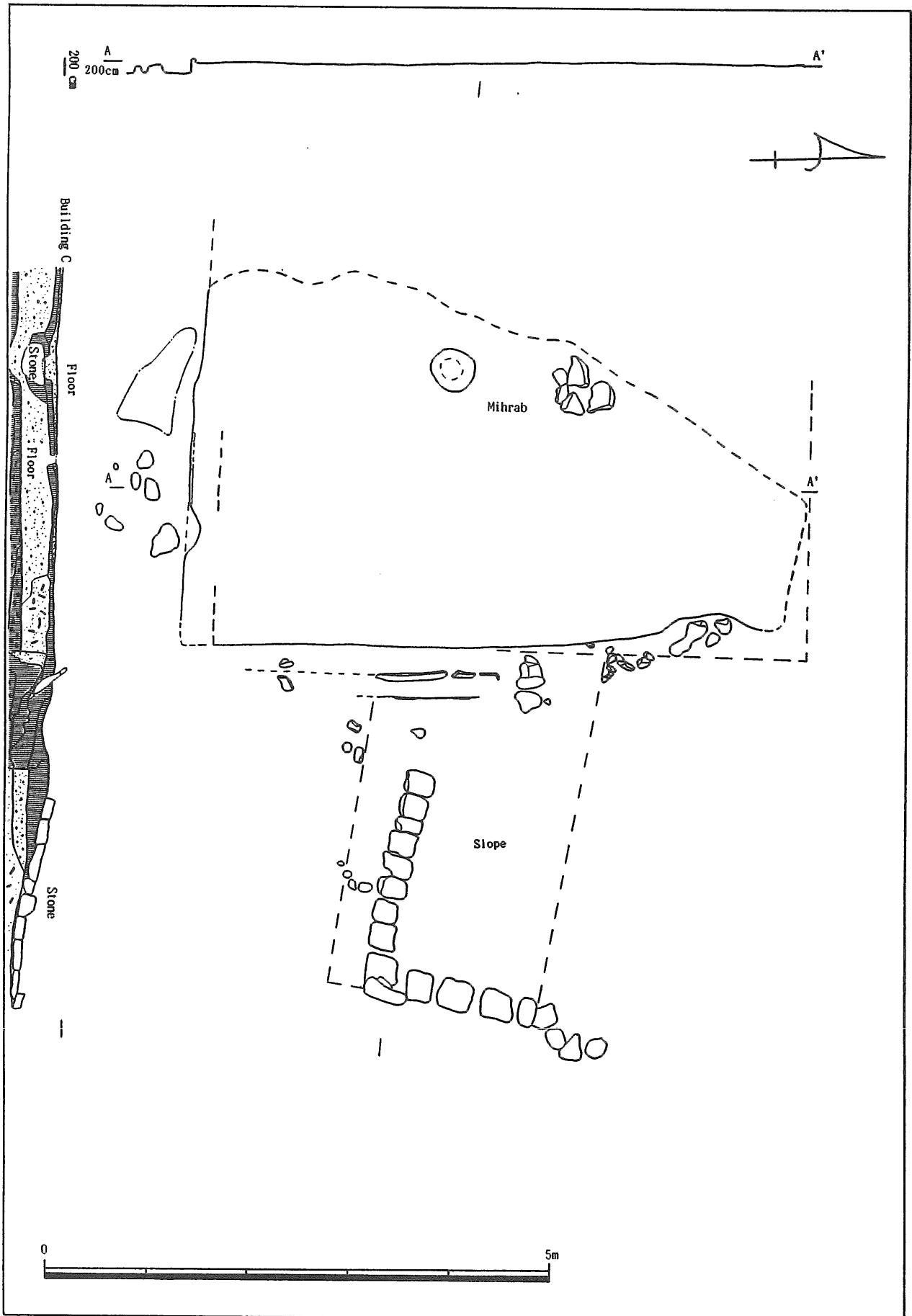


Figure 43 Plan and section of Building C

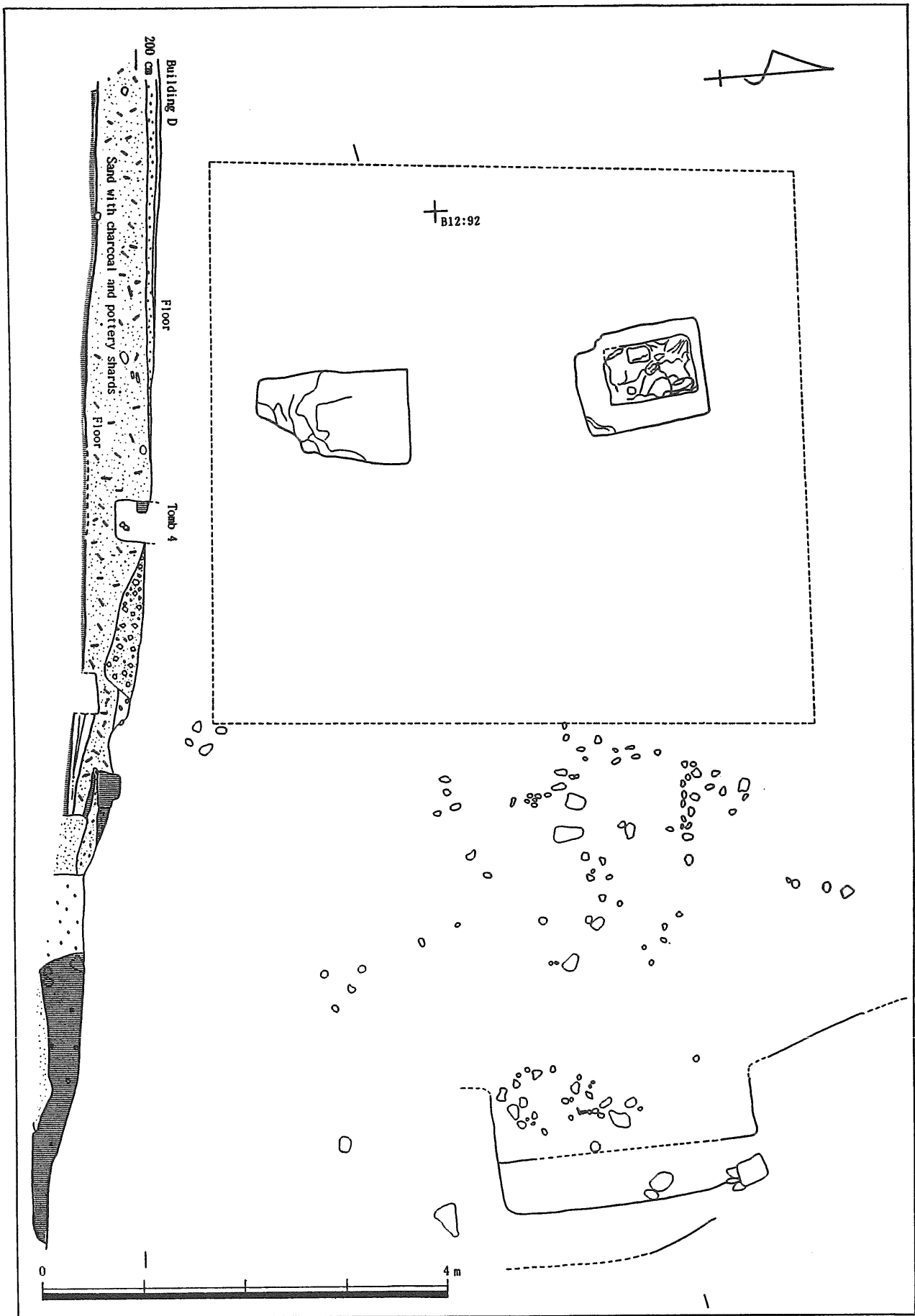


Figure 44 Plan of Building D

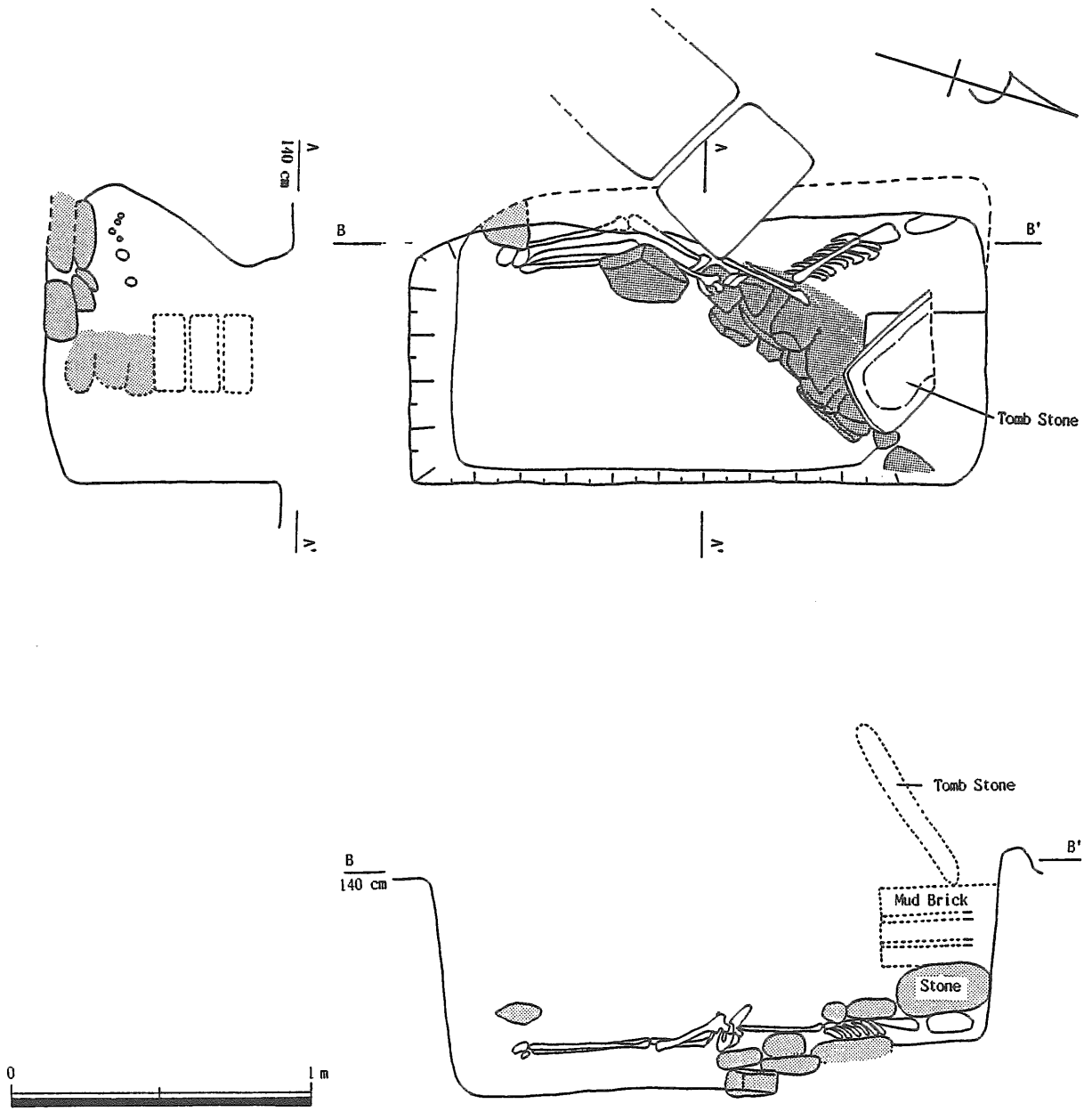
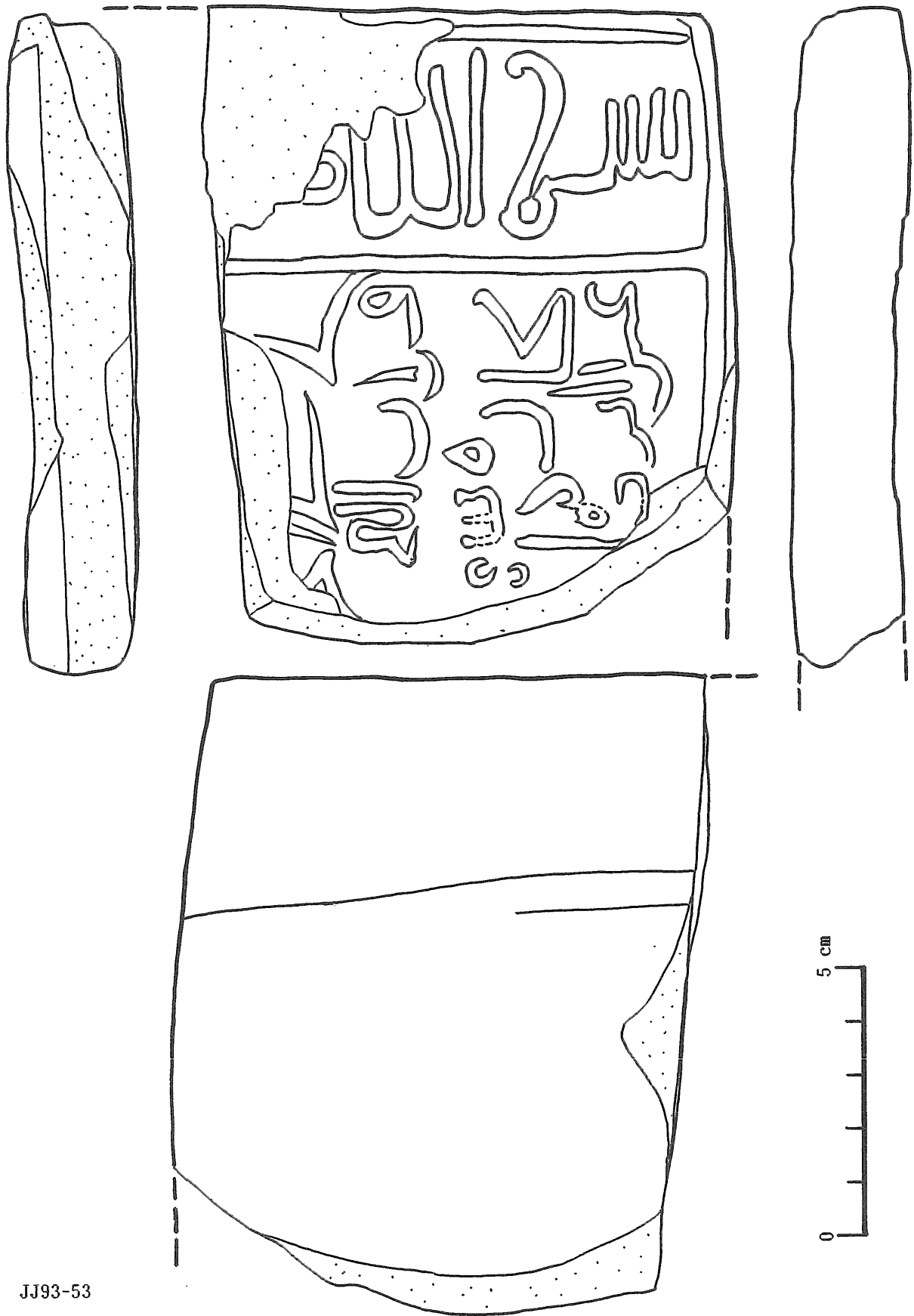


Figure 45 Plan and Section of Tomb 1



JJ93-53

Figure 46 Blue tile, JJ93-53

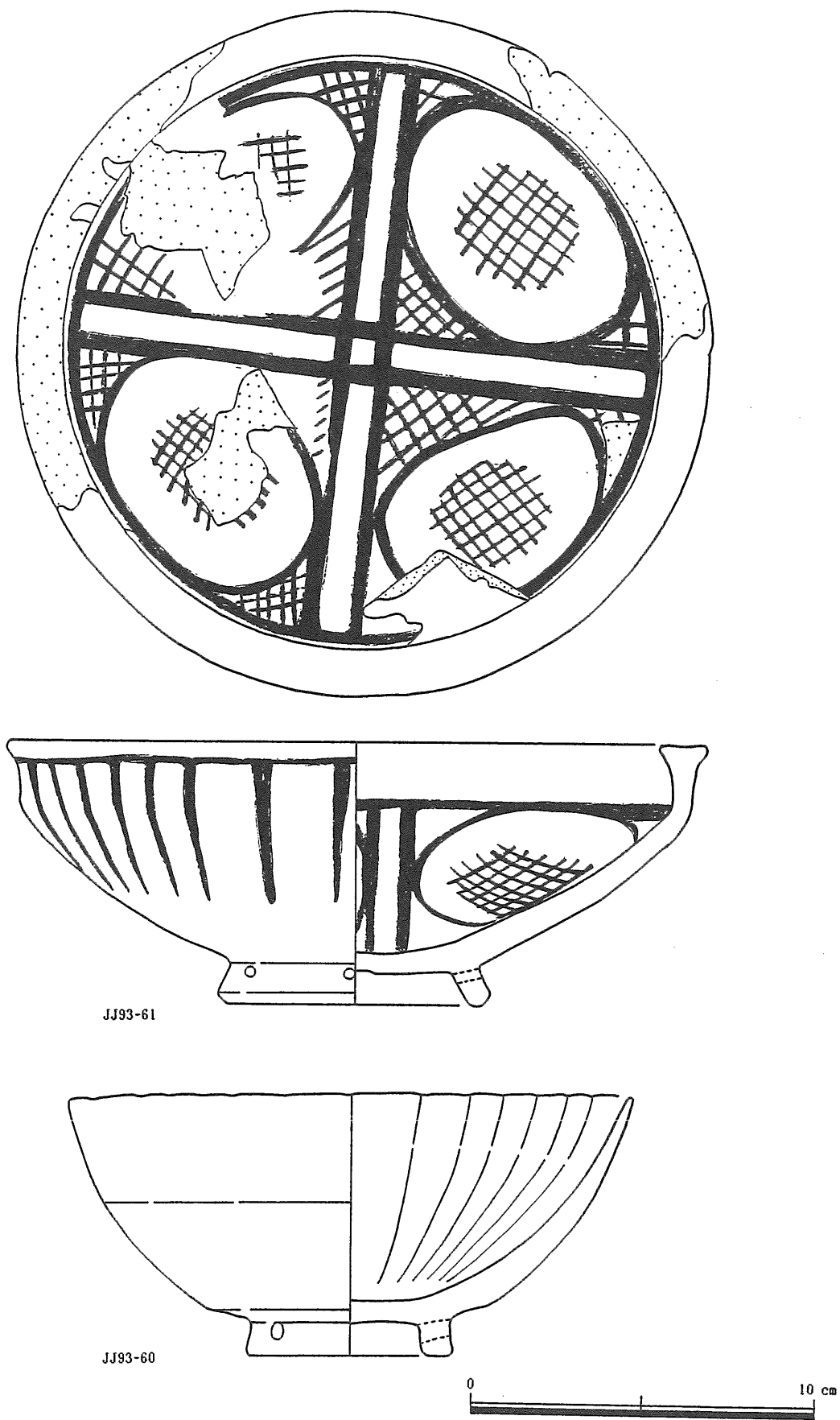


Figure 47 Green painted Yellowish-white ware, JJ93-61. Blueish-white ware, JJ93-60.

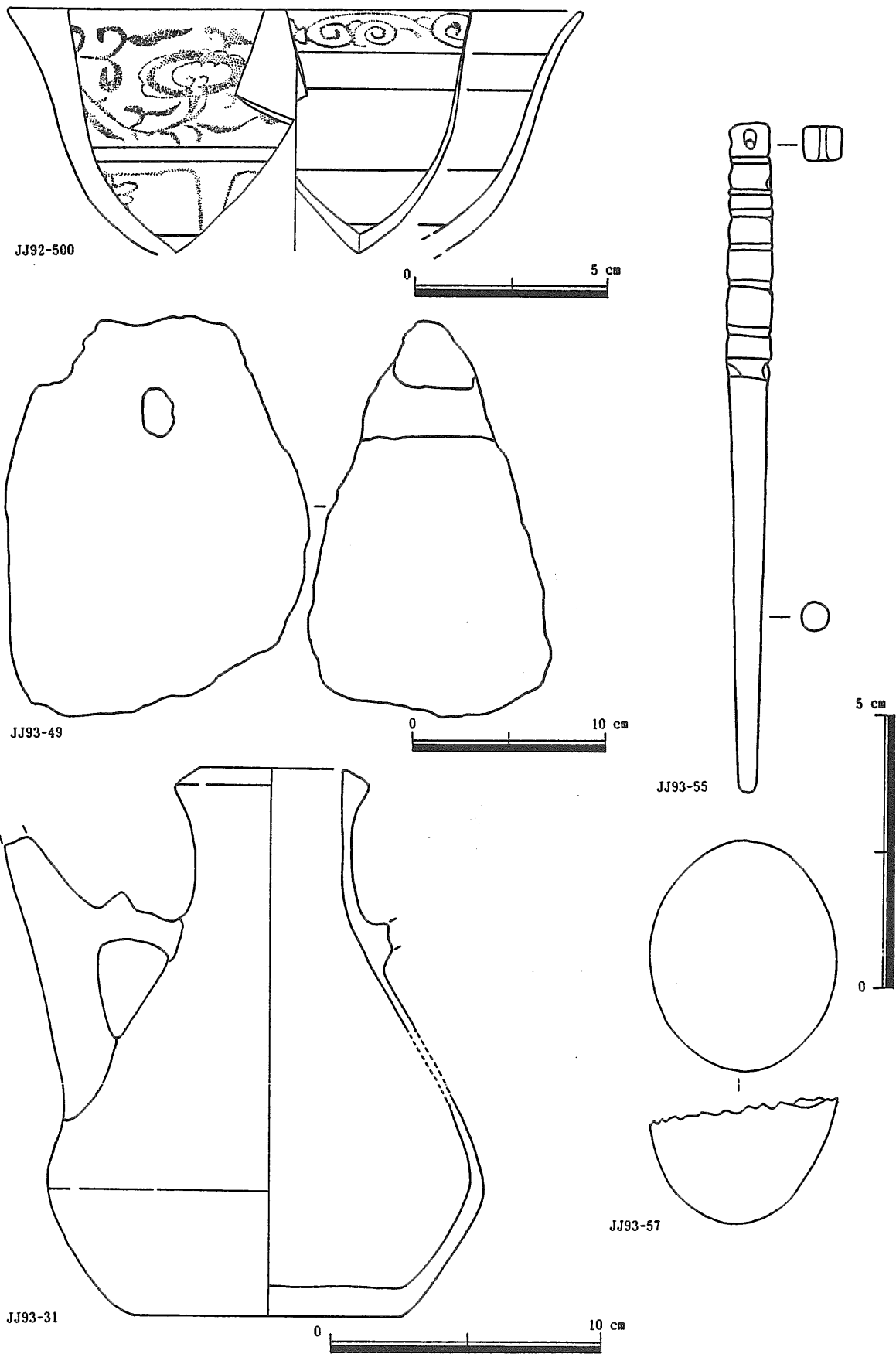


Figure 48 Blue-and-white bowl, JJ92-500; Stone weight, JJ93-49; Earthenware vase, JJ93-31
Bronze stick, JJ93-55; Egg shell, JJ93-57



Plate 1 Excavated area at Julfar in the centre



Plate 2 Excavation in 1993, Squares C12:40-42, 50-52 and B12:81-82, 91-92

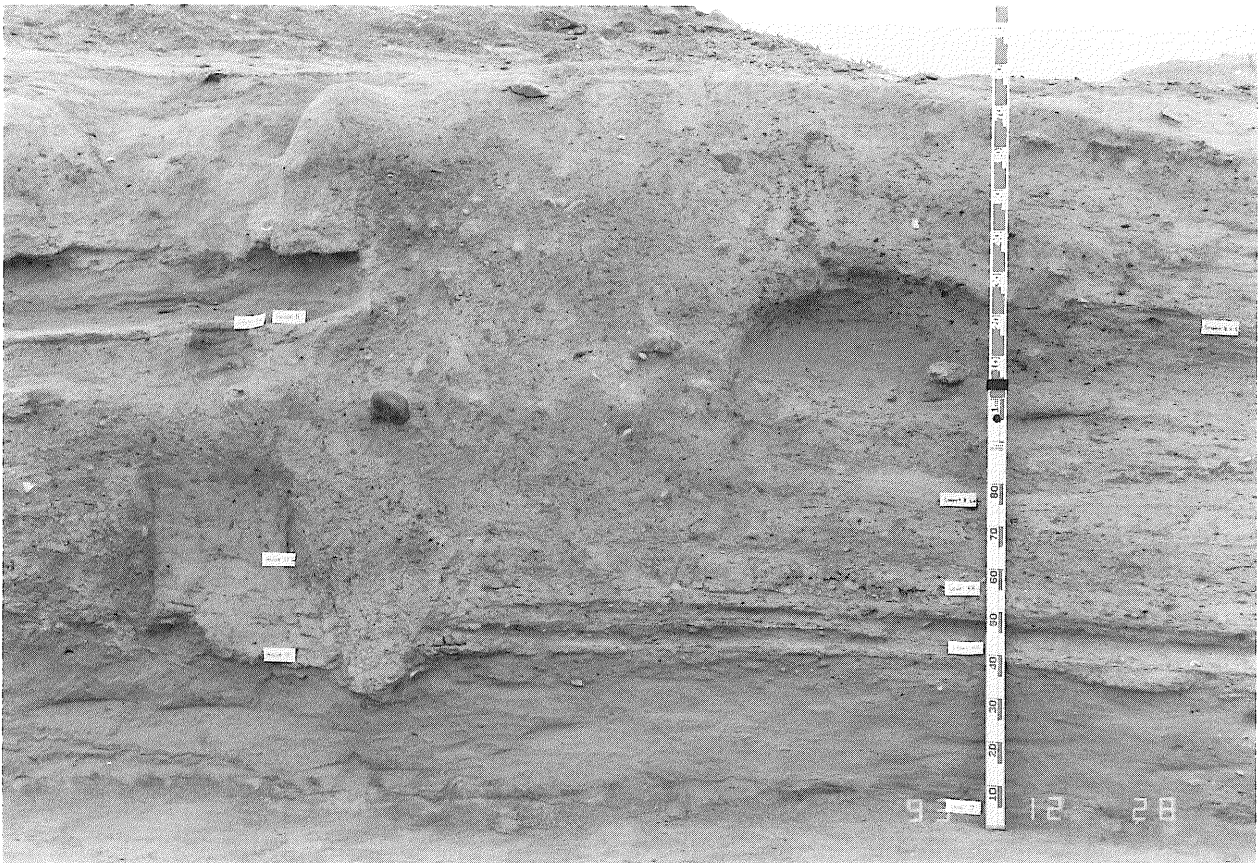


Plate 3 Section of south cliff of excavation area, C12:50

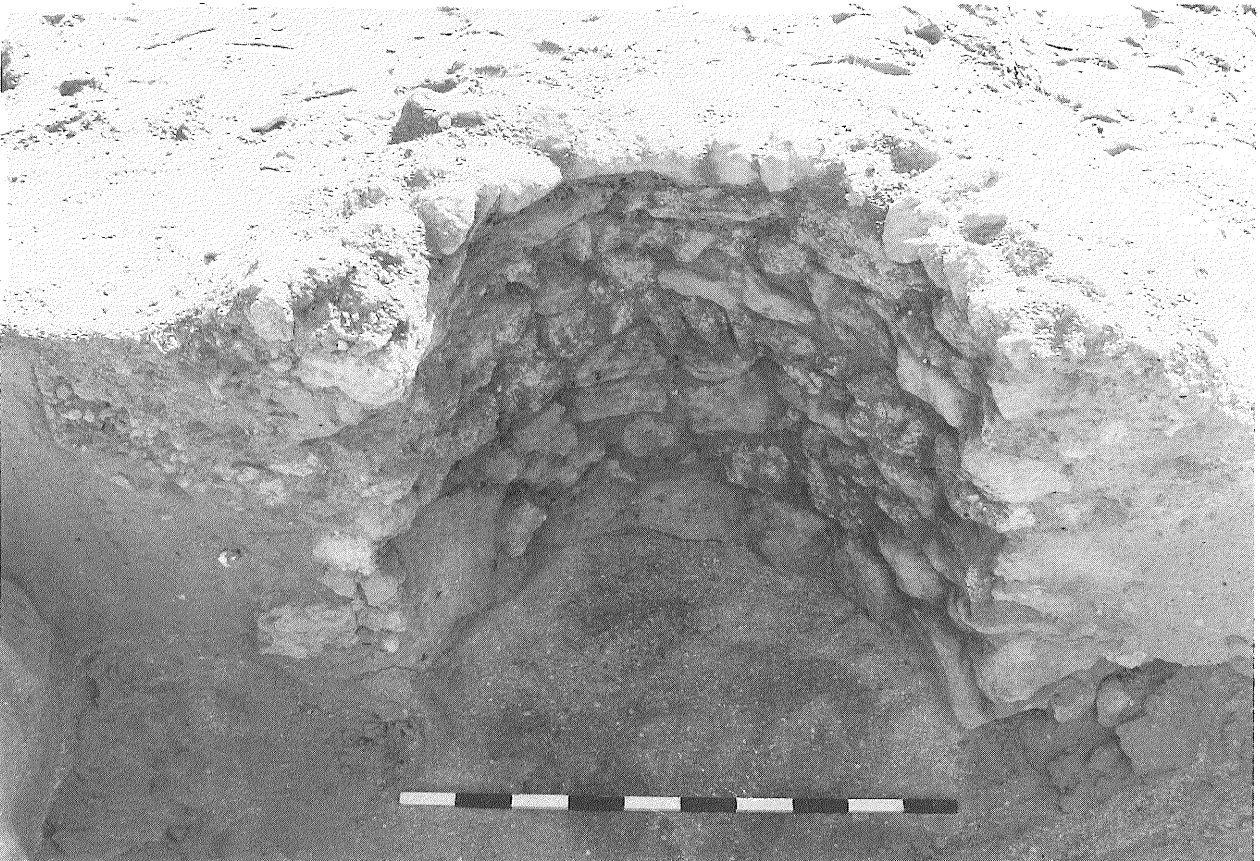
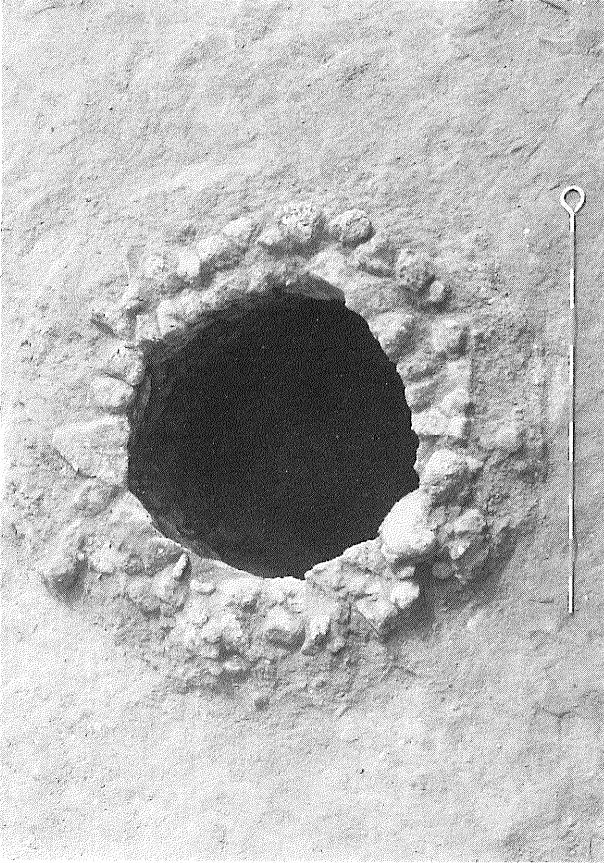


Plate 4 Stone-lined Pit 266, layer A of Level 6



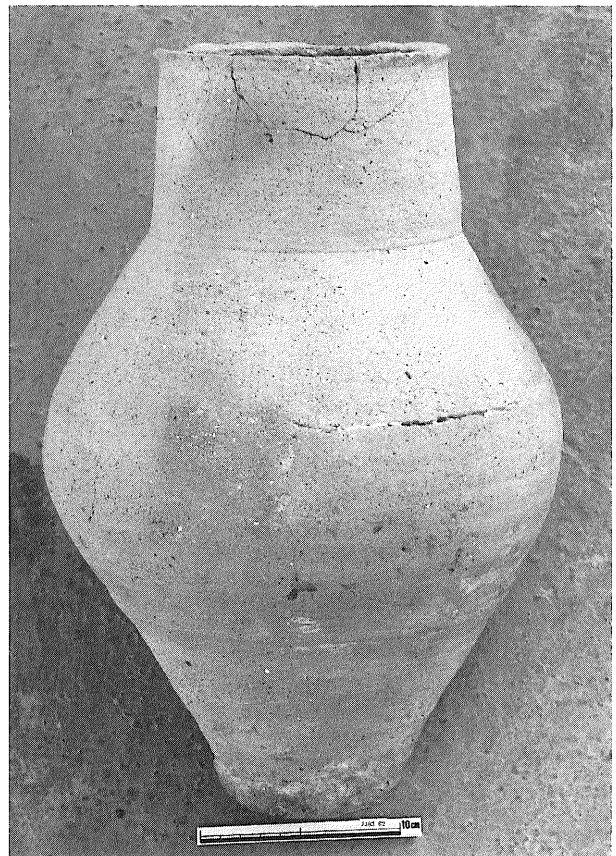
Plate 5 *Madbassa* A (Date-press or Date-incubator), layer A of Level 6, C12:41



Collecting Jar



Lime stones



Jar; JJ93-62

Plate 6 *Madbassa A* (Date-press or Date-incubator), layer A of Level 6, C12:41

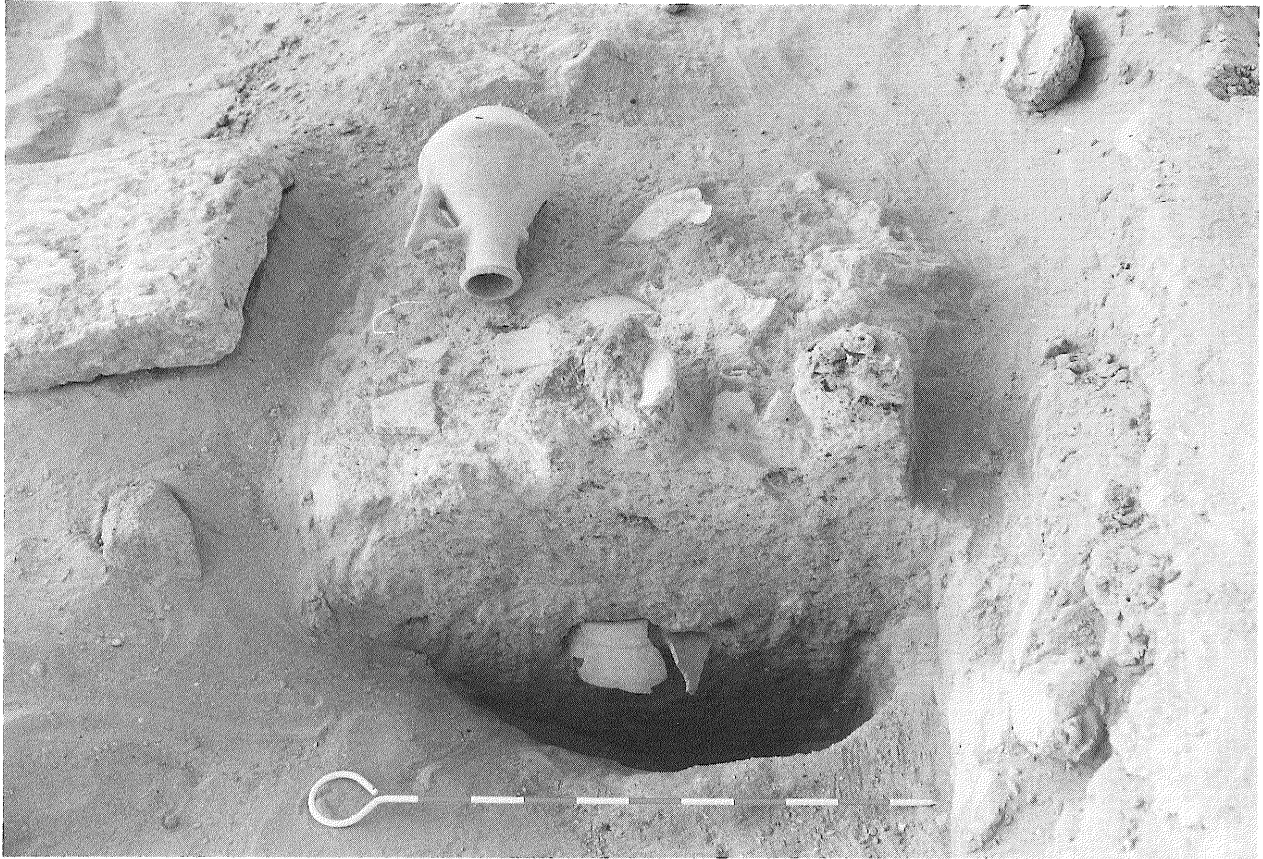


Plate 7 Pit 348, layer C of Level 6, C12:50



Plate 8 Surface with shell, west outside of House 15, layer C of Level 6, C12:50

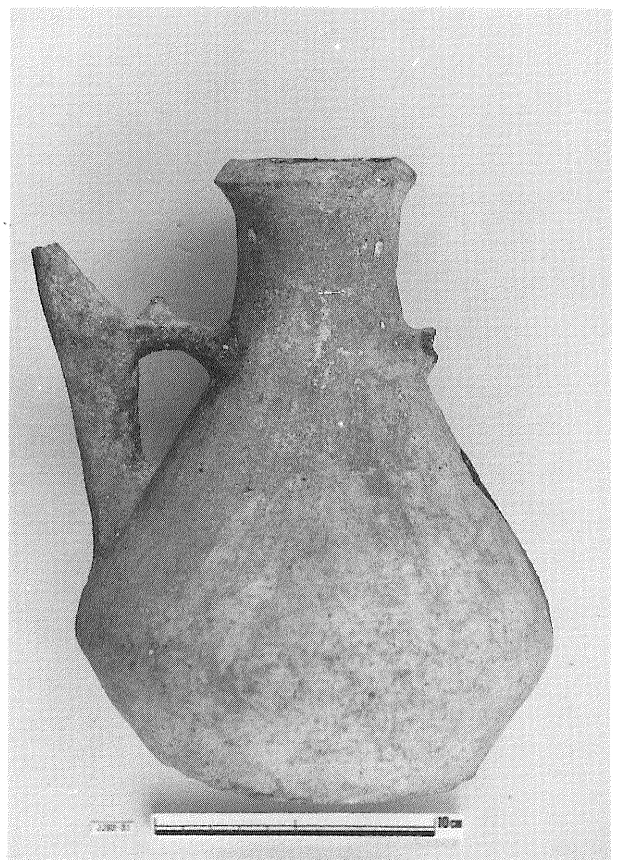


Plate 9 Vase with spout and handle, JJ93-31

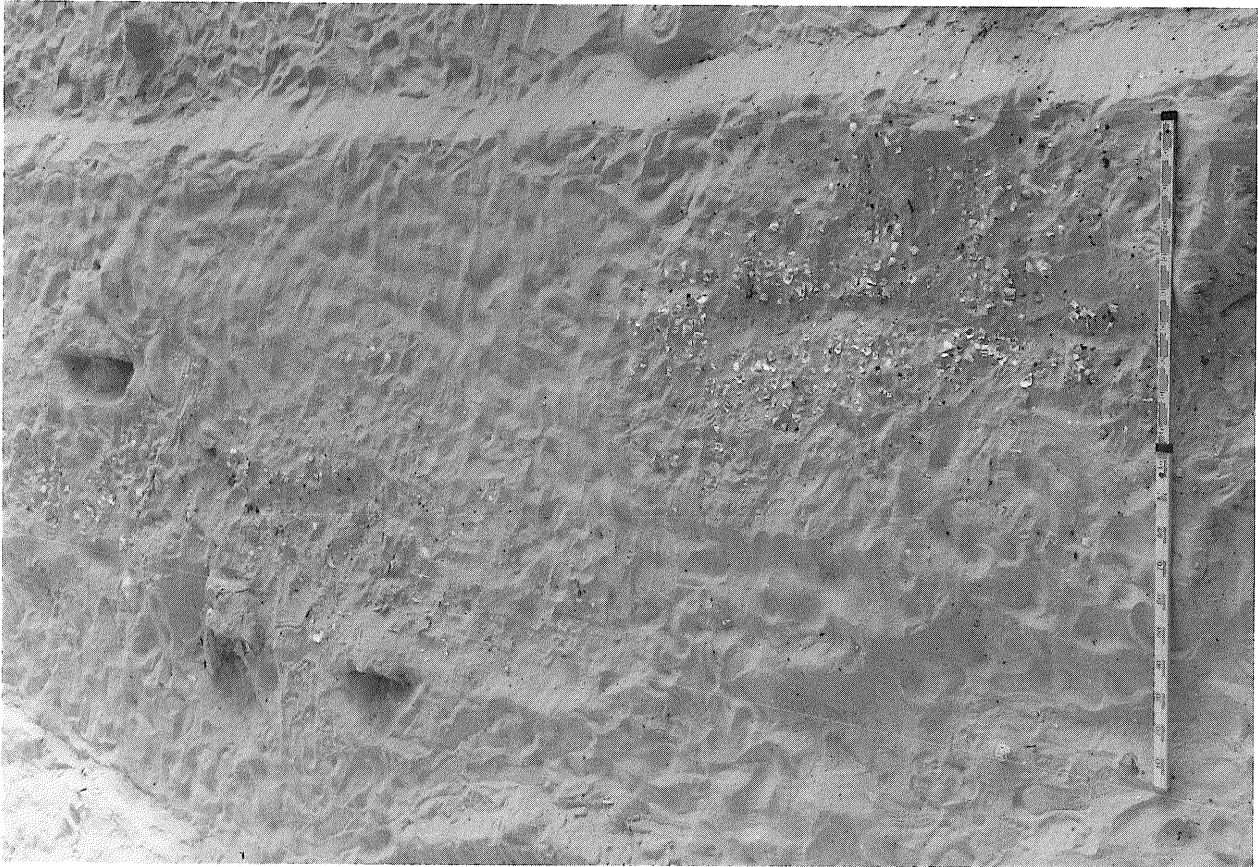


Plate 10 Shell and fish bones, habitation level of 115 cm, Level 7, C12:40

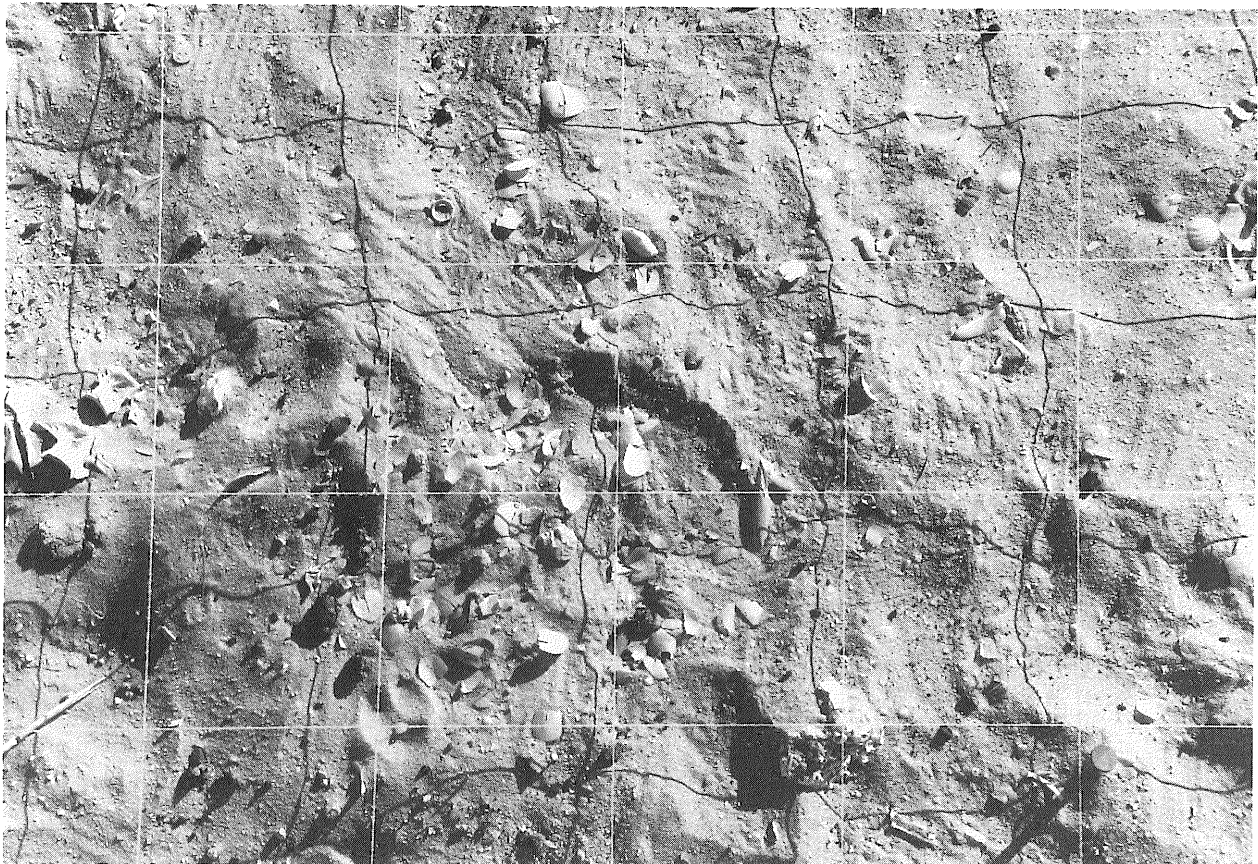


Plate 11 Fish scales, habitation level of 115 cm, Level 7, C12:40



Plate 12 Fish bones, shell and charcoal, Assemblage 1, habitation level of 115 cm, Level 7



Plate 13 Assemblage 2, habitation level of 115 cm

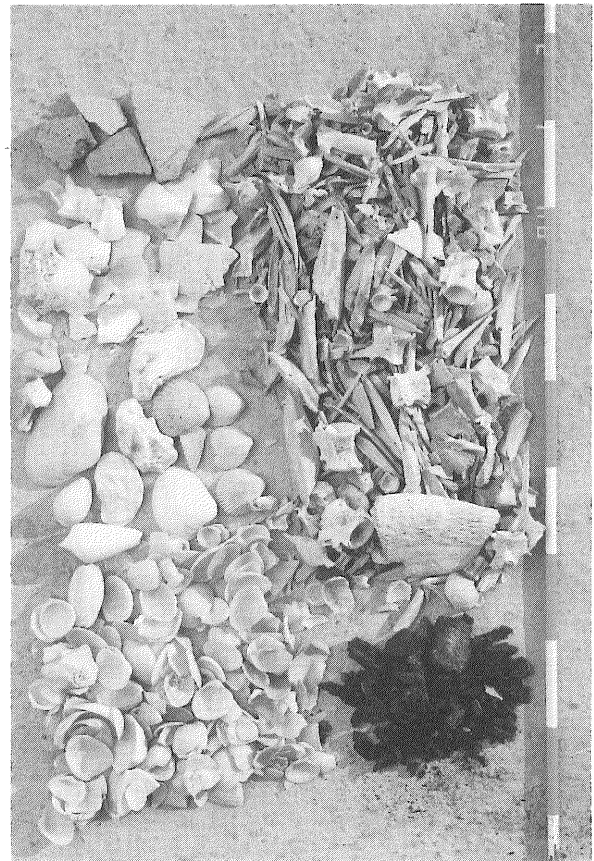


Plate 14 Assemblage 3, habitation level of 115 cm

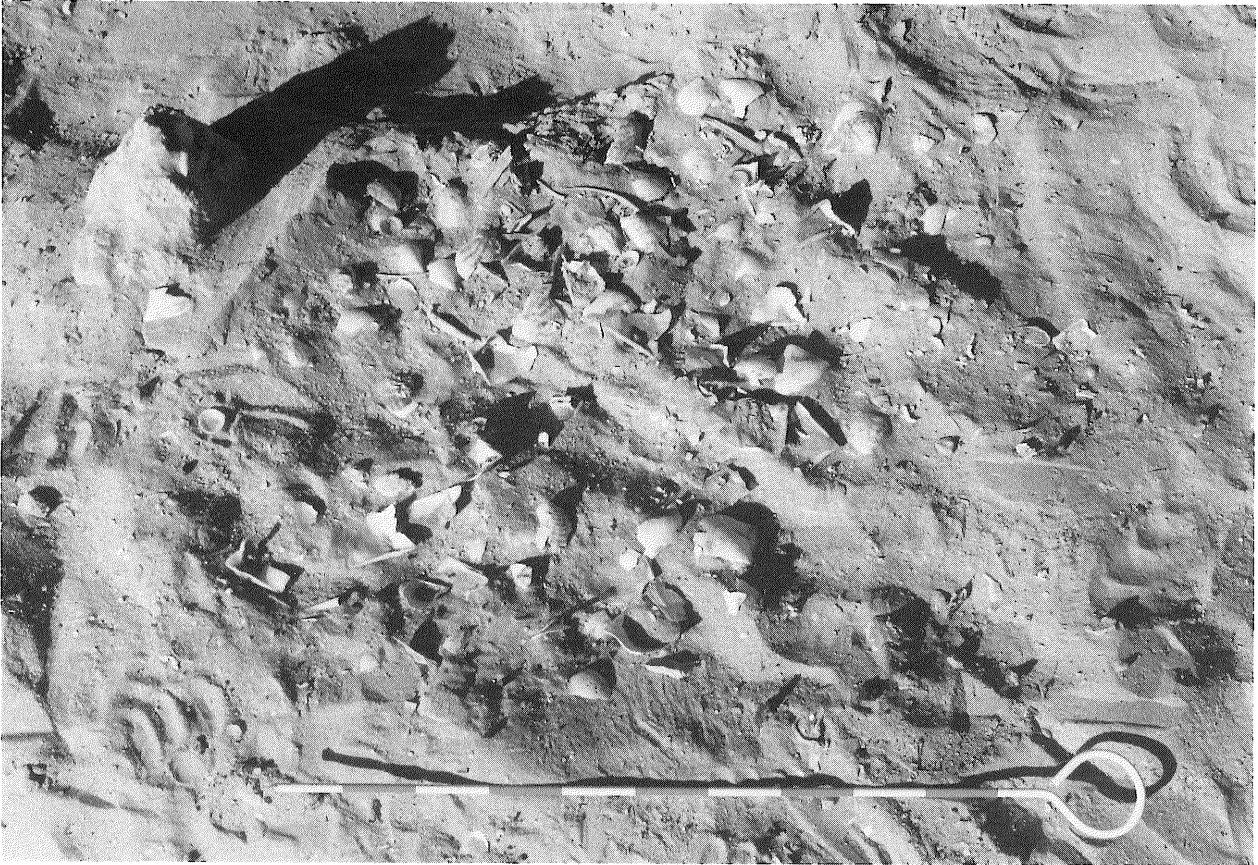


Plate 15 Shell and fish bones, habitation level of 108 cm, Level 7, C12:40

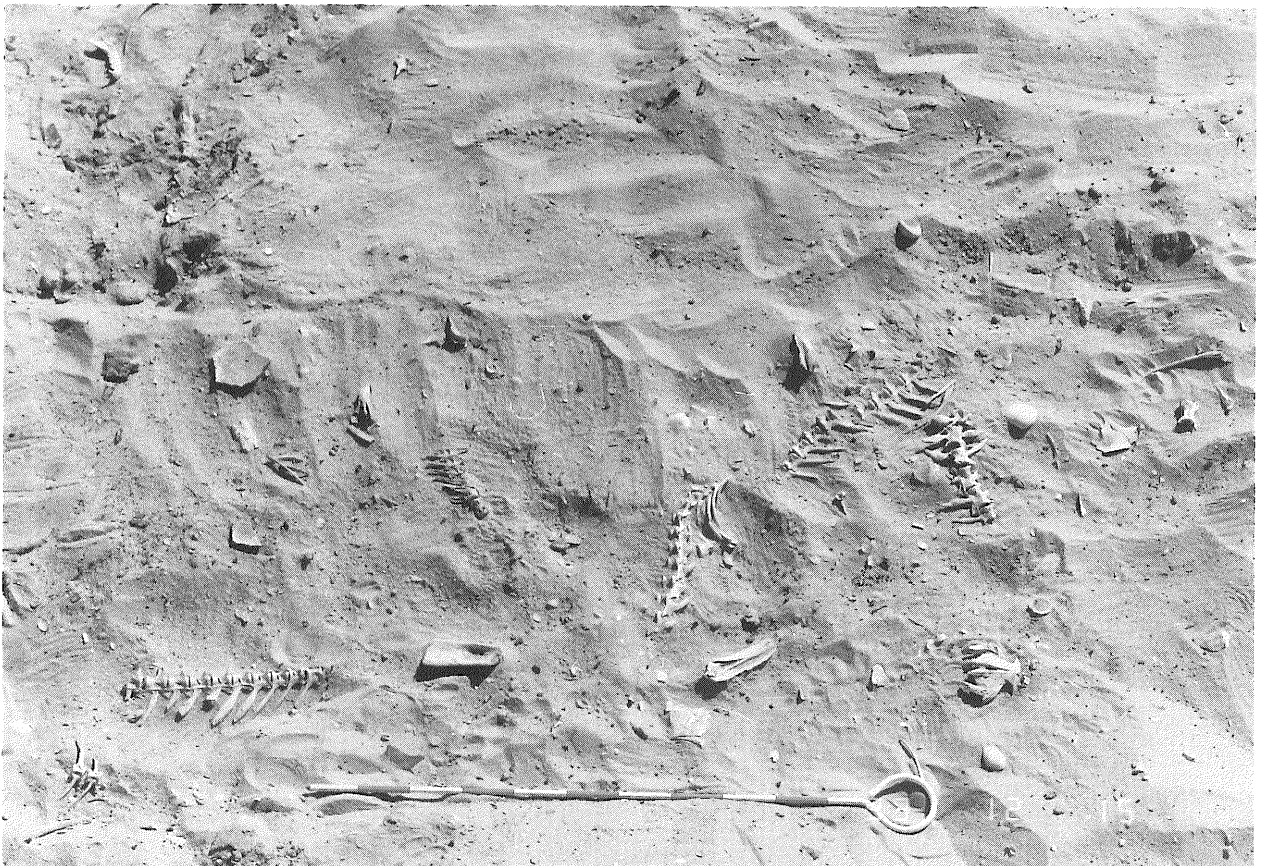


Plate 16 Fish spines, habitation level of 108 cm, Level 7, C12:40



Plate 17 Large animal bones, habitation level of 115 cm, Level 7, C12:40

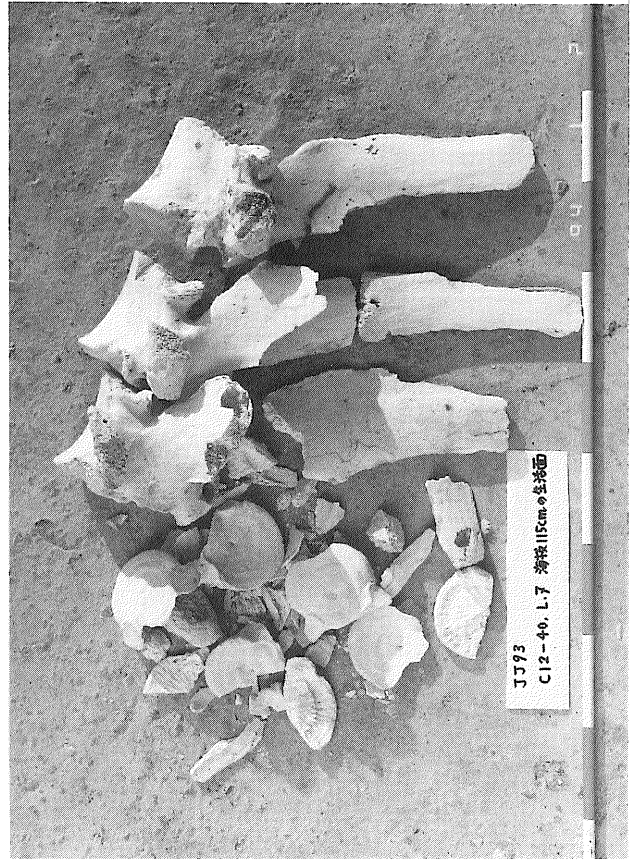


Plate 18 Oven 201, level 117 cm, Level 7, C12:41



Plate 19 Pit 372, level 104 cm, Level 7, C12:40

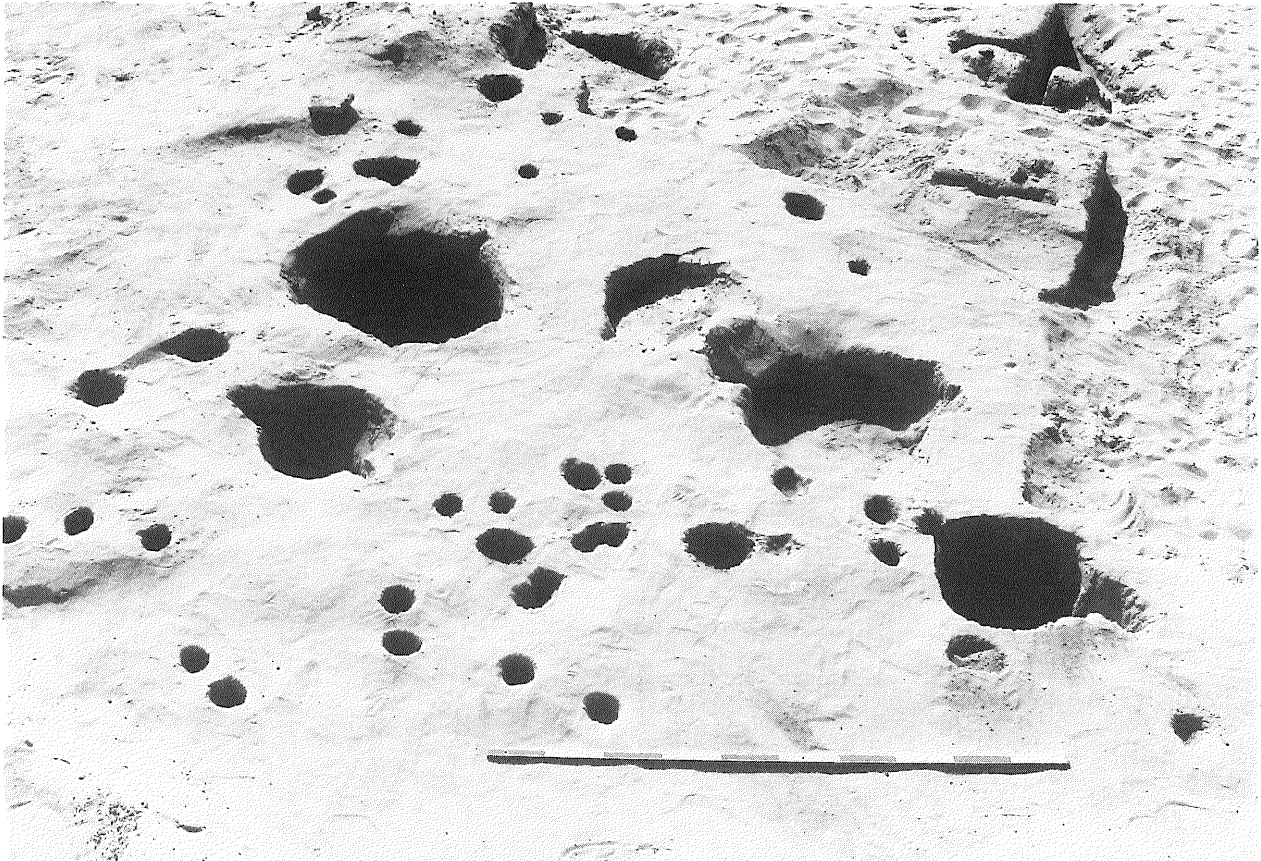


Plate 20 Post-holes and Large pits, habitation level of 114 cm, Level 7, C12:41



Plate 21 Post-holes and Large pits, habitation level of 105 cm, Level 7, C12:41



Plate 22 Assemblage of Shell, level of 124 cm, Level 7, C12:41

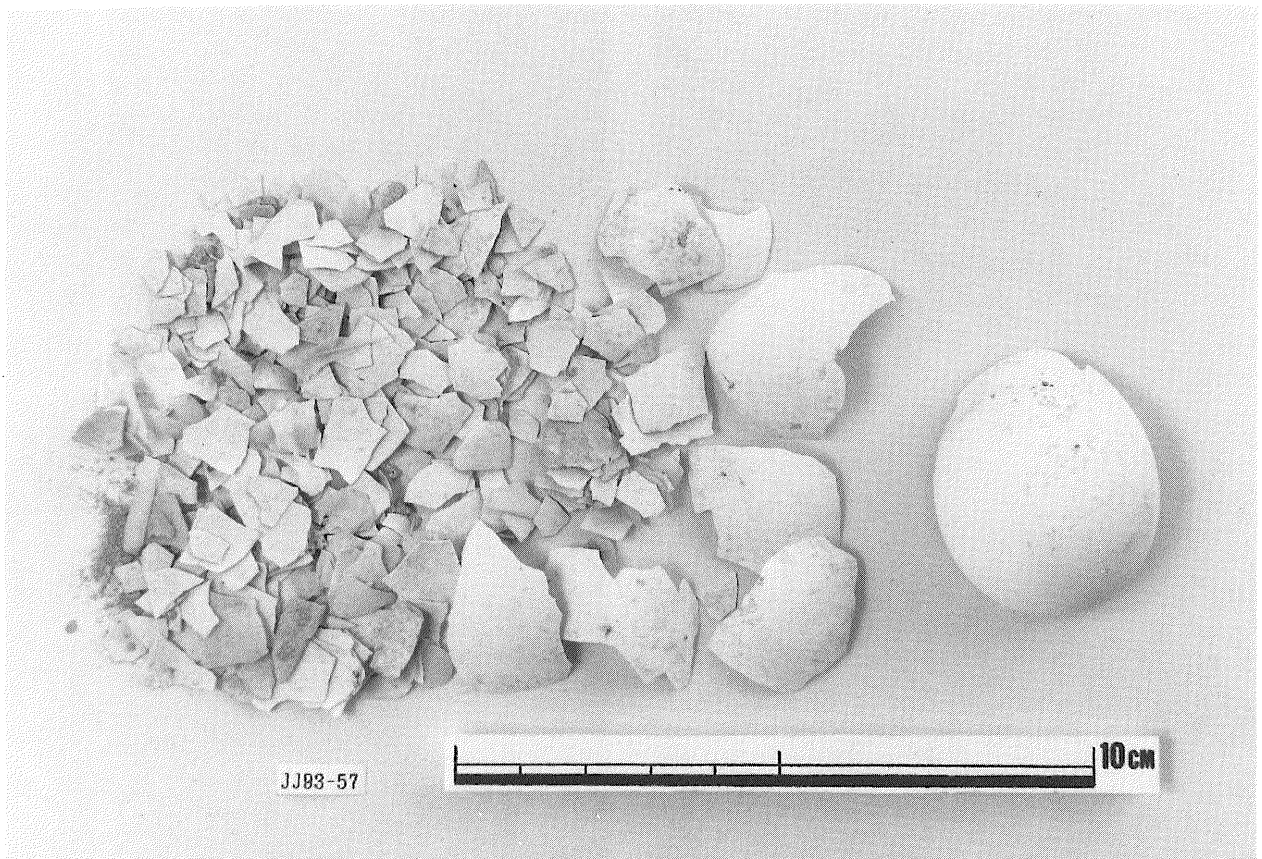
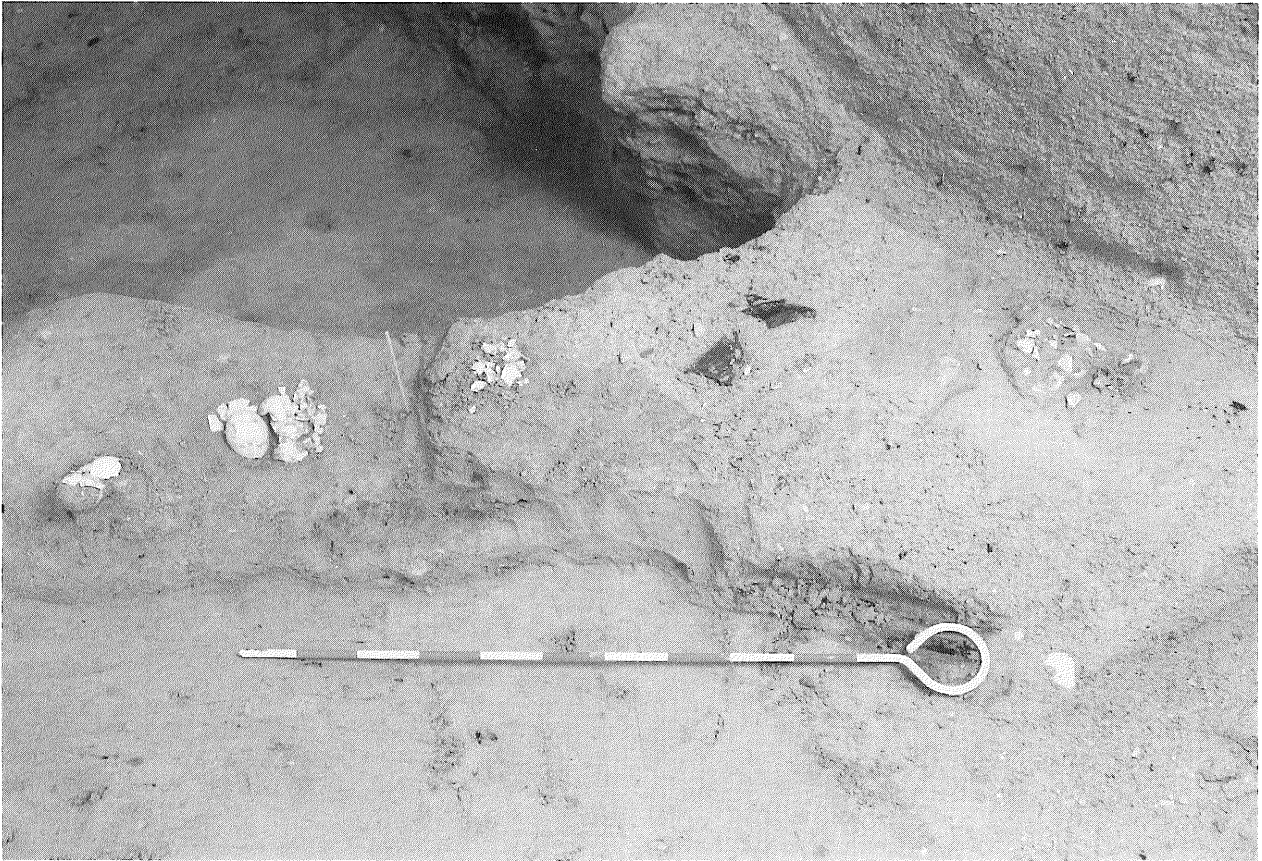


Plate 23 Assemblage of Egg-shell, level of 121 cm, Level 7, C12:50



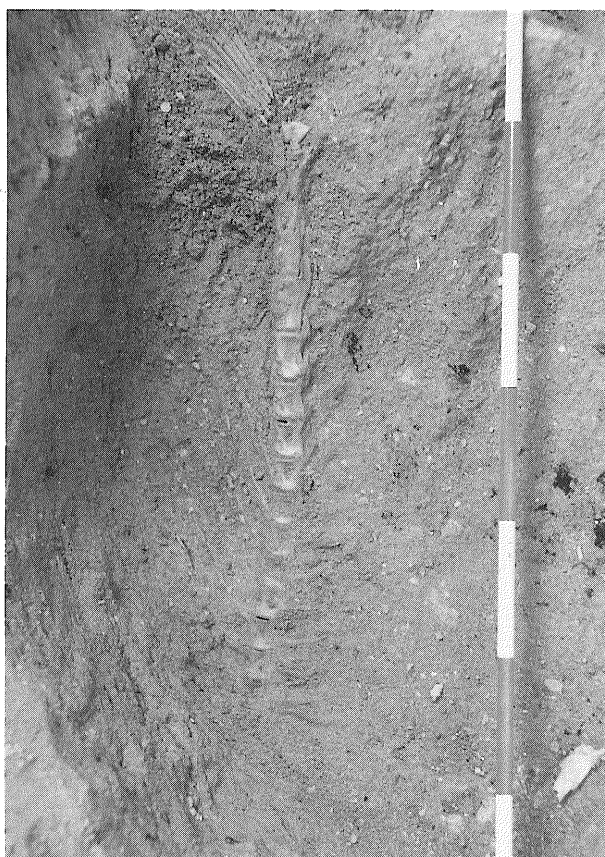
Plate 24 Pit 373 with earthenware shards and egg-shell, level of 160 cm, Level 7



Plate 25 Pit 385 with pottery shards, level of 109 cm, Level 7, C12:50



Plate 26 Pit 314 with fish spine, Level 7, C12:40



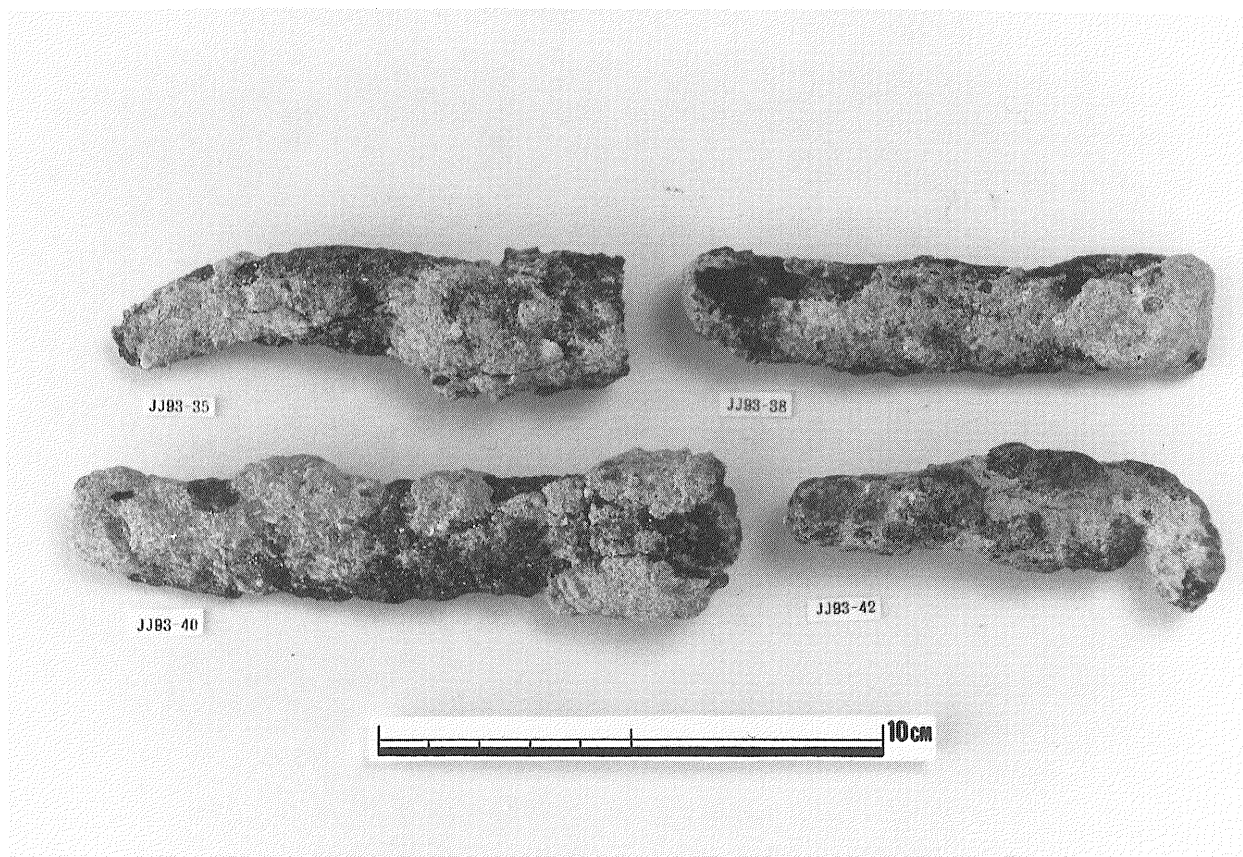


Plate 27 Iron Knives, JJ93-35, 38, 40 and 42, Level 7, C12:50

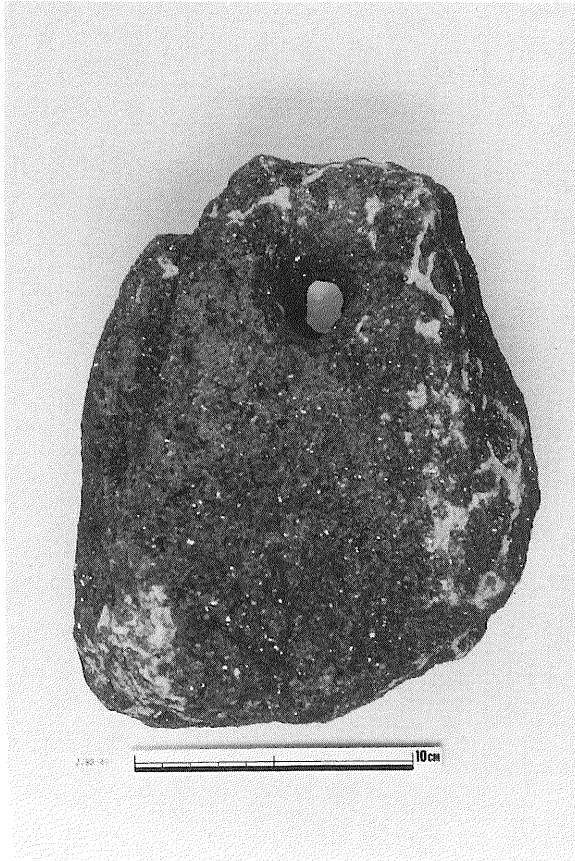


Plate 28 Stone weight, JJ93-49, Level 7, C12:41



Plate 29 Painted earthenware jar, bone and stone, Level 7, C12:50

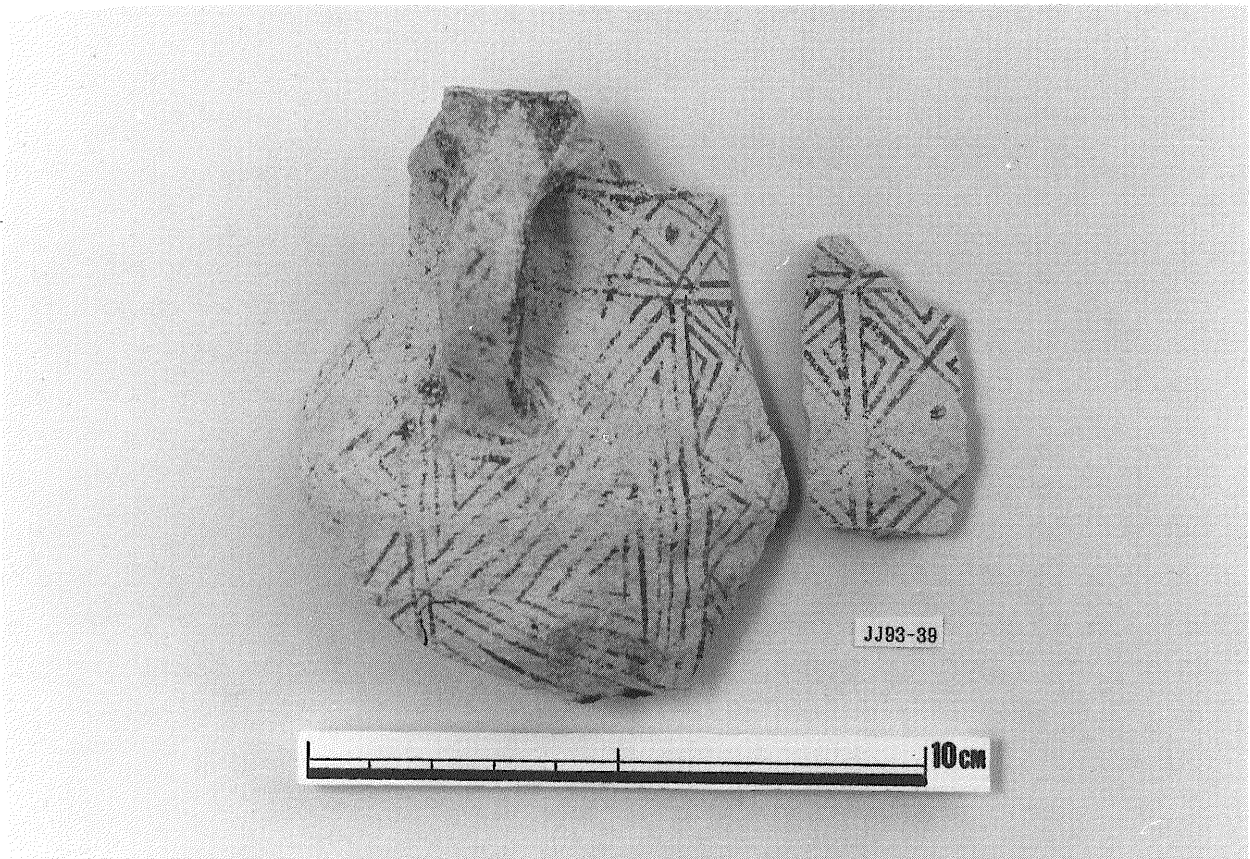


Plate 30 Painted earthenware jar, JJ93-39, Level 7, C12:50

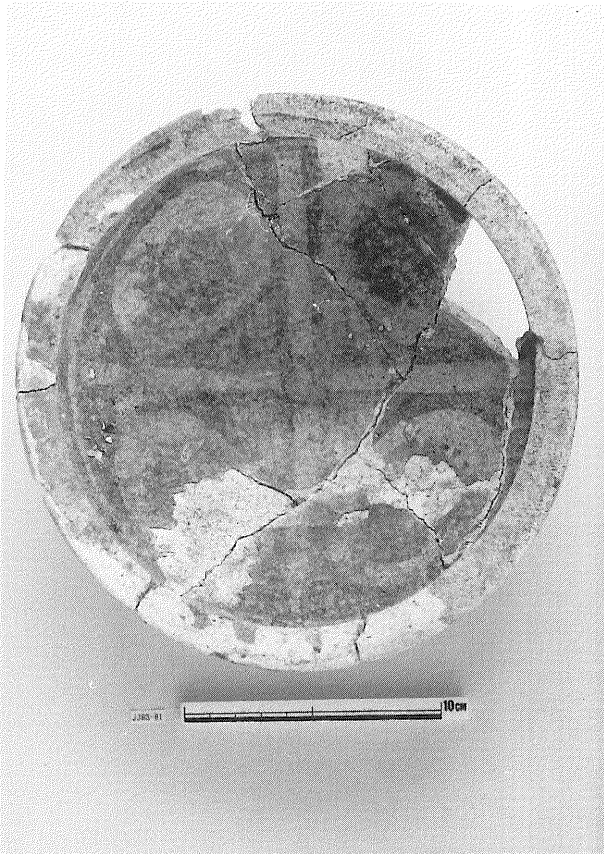


Plate 31 Green painted Yellowish-white ware bowl, JJ93-61, Level 7, C12:41

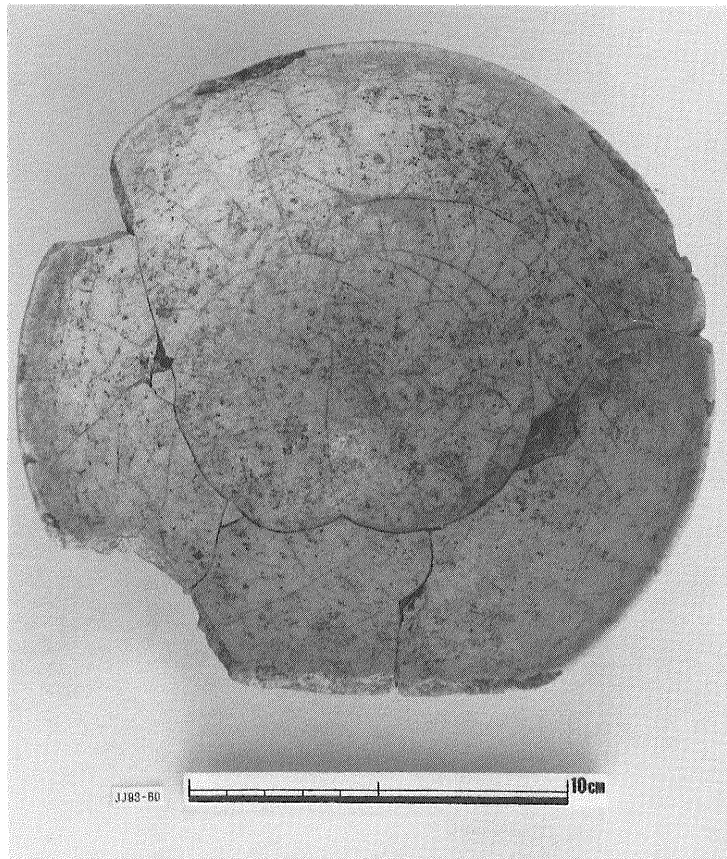


Plate 32 Blueish-white ware bowl, with carved lotus design, JJ93-60, Level 7, C12:50



Plate 33 Stone pillar base of Mihrab, floor of Building C, with blue tile, B12:81

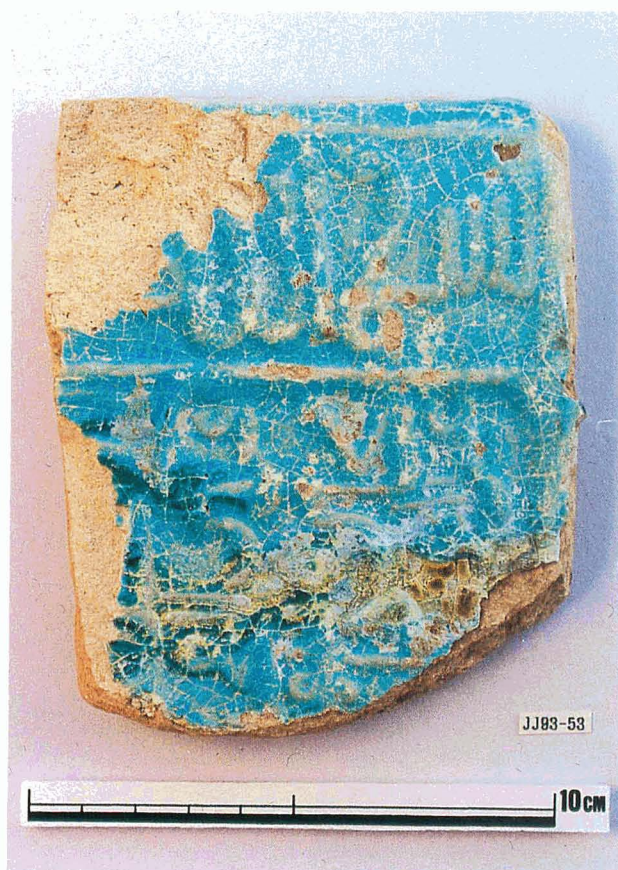


Plate 34 Blue tile, JJ93-53, floor of Building C, level 201 cm, B12:81

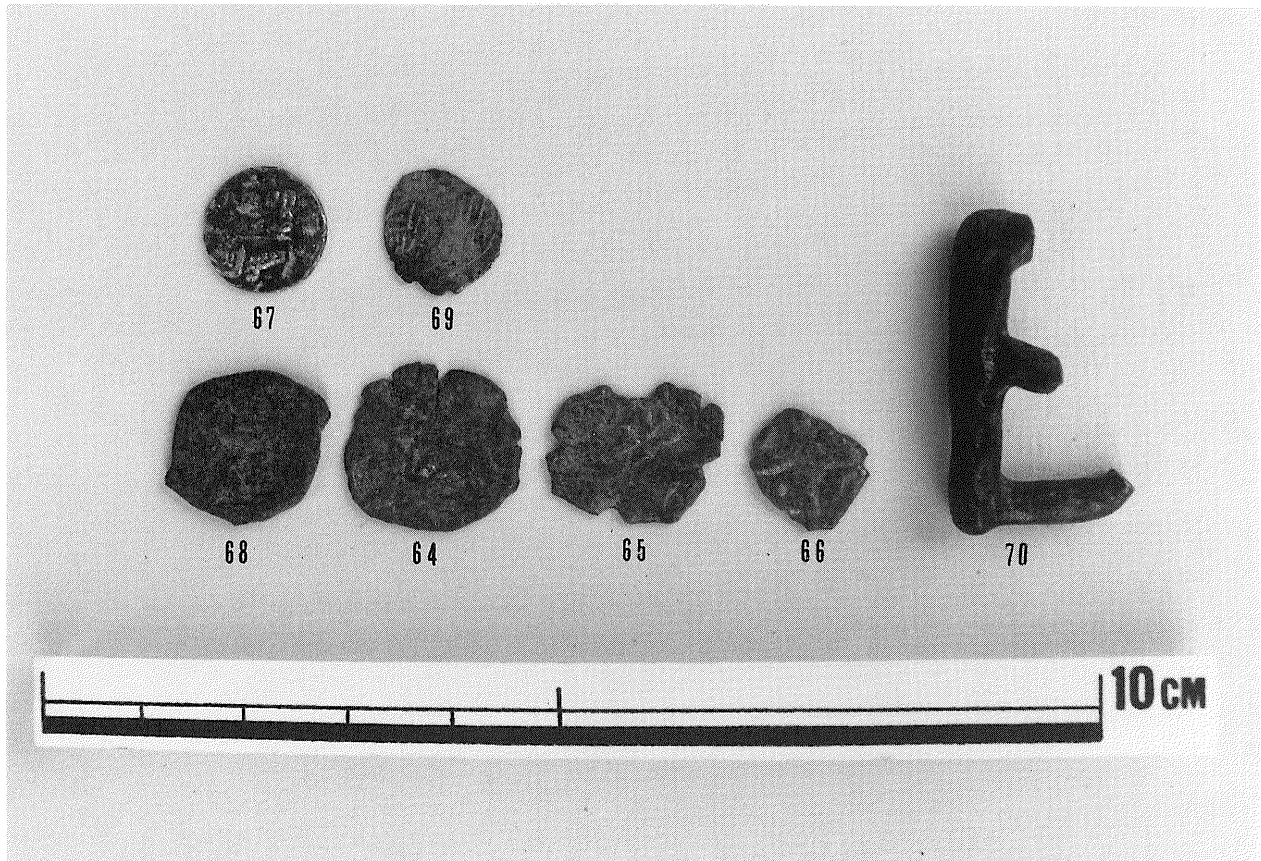


Plate 35 Silver coins, JJ93-67 and 69, bronze coins, bronze buckle, C12:40, 41 and 50

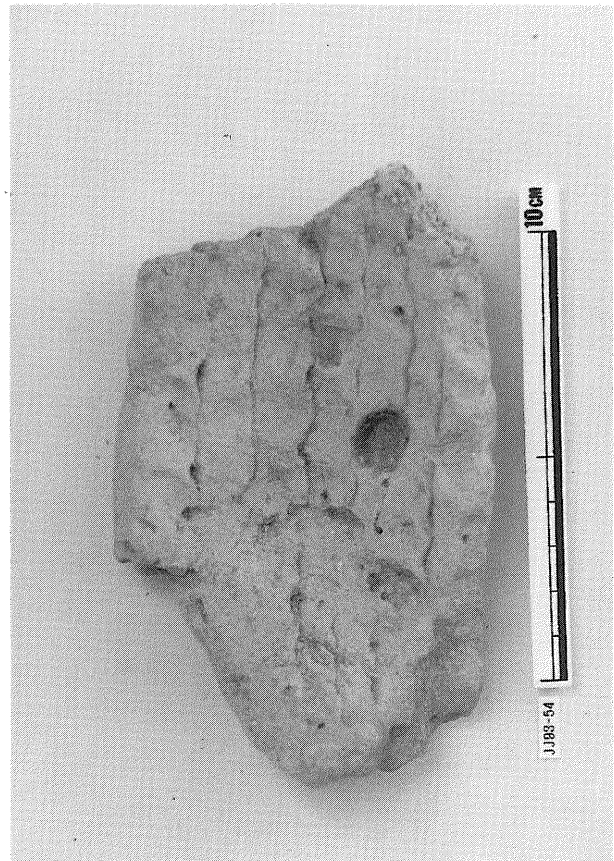
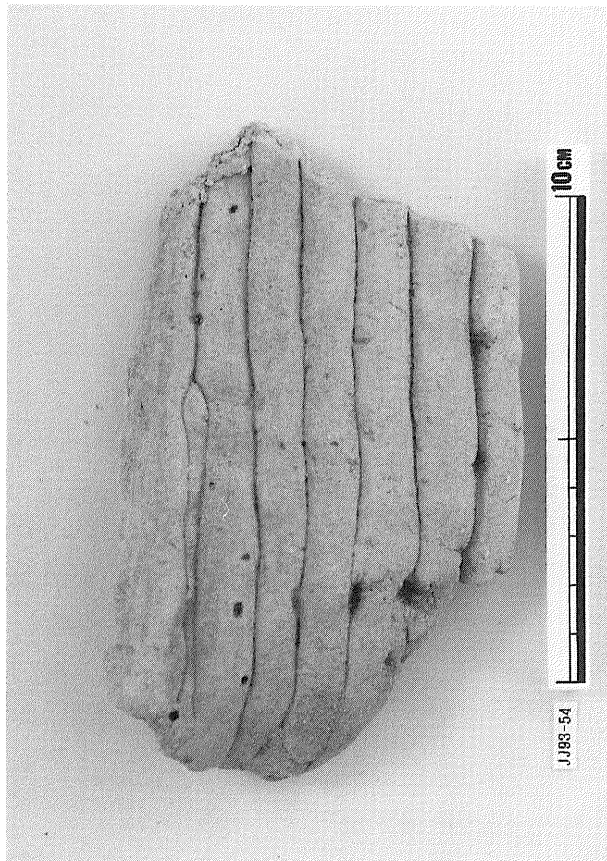


Plate 36 Vessel made of unfired clay bars, JJ93-54, level 76 cm, pit 362, Level 7, C12:50

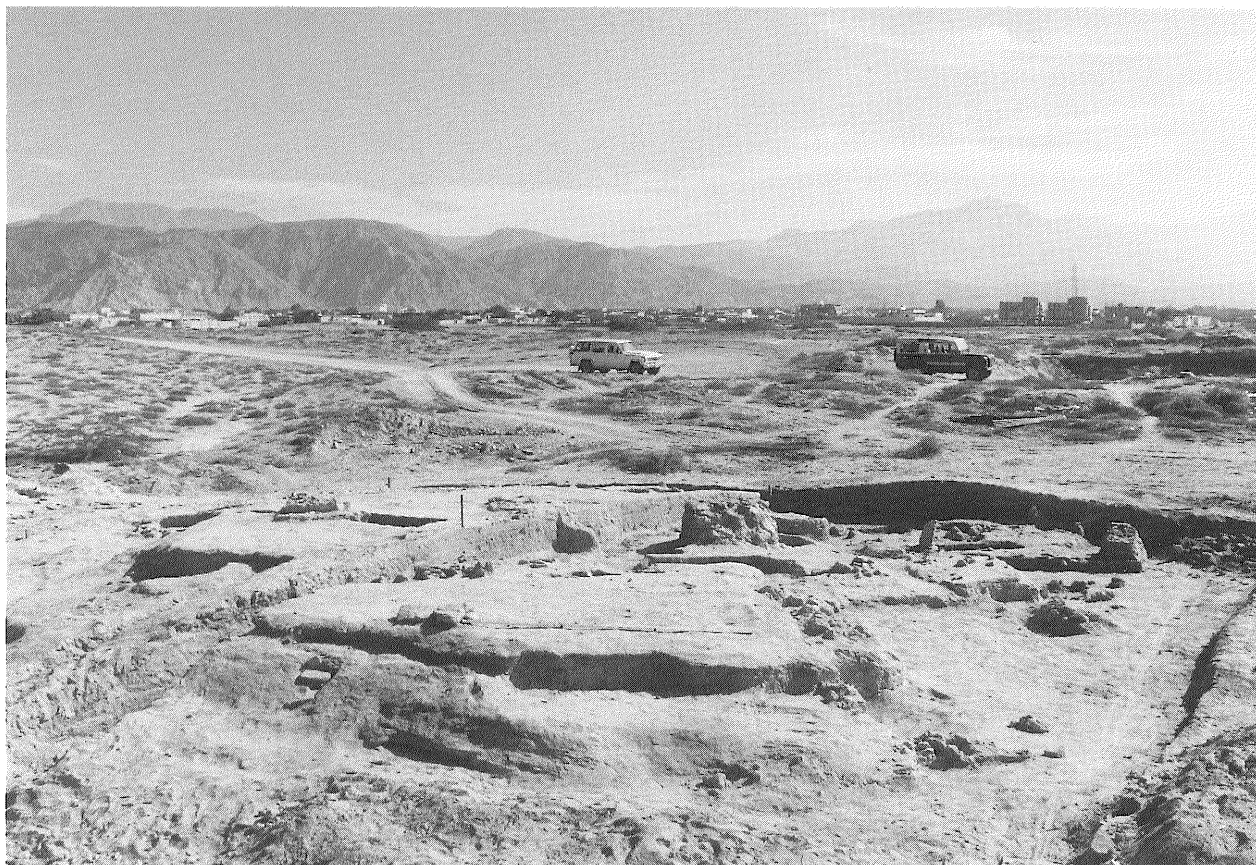


Plate 37 Building C, General view from the west, B12:81

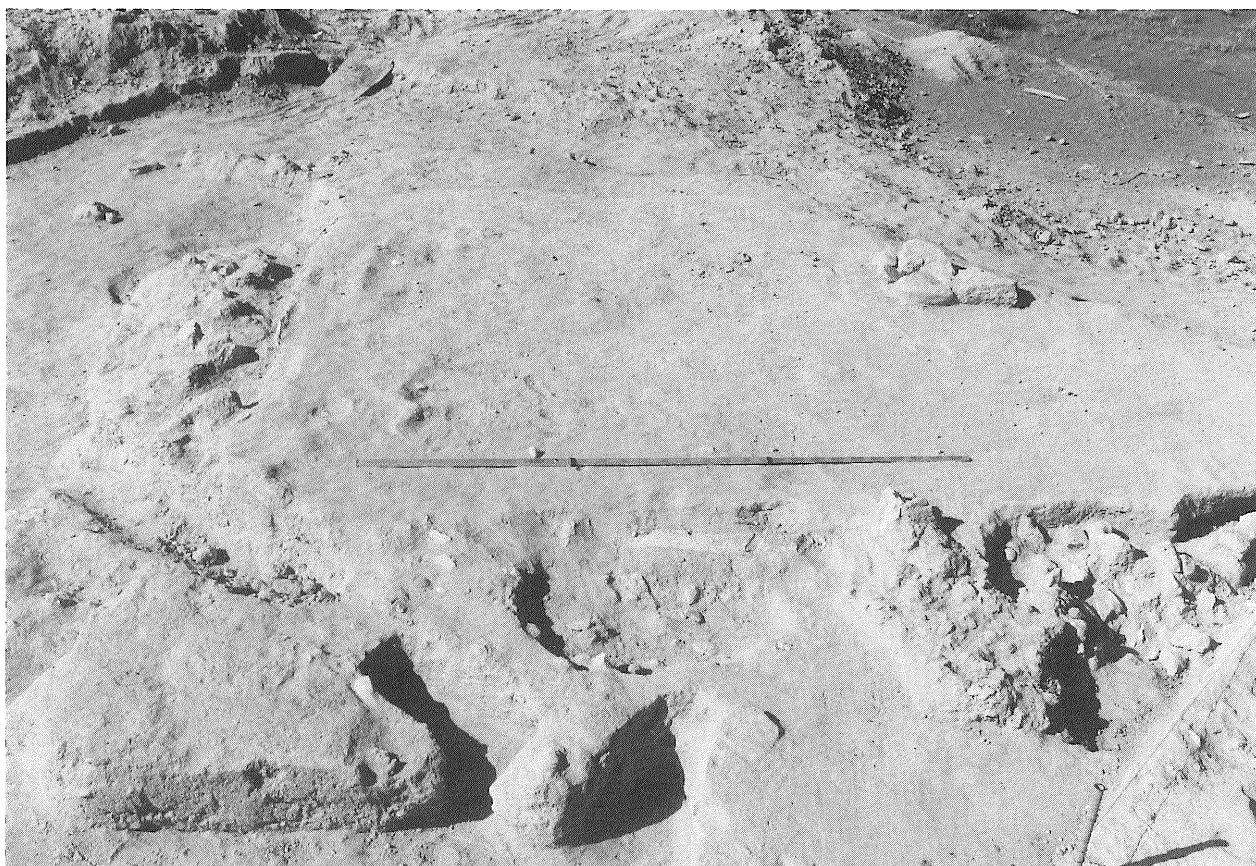


Plate 38 Building C from the east, B12:81



Plate 39 Entrance of Building C from the south, B12:81



Plate 40 Ditch along a room of Building C, from the south, B12:81

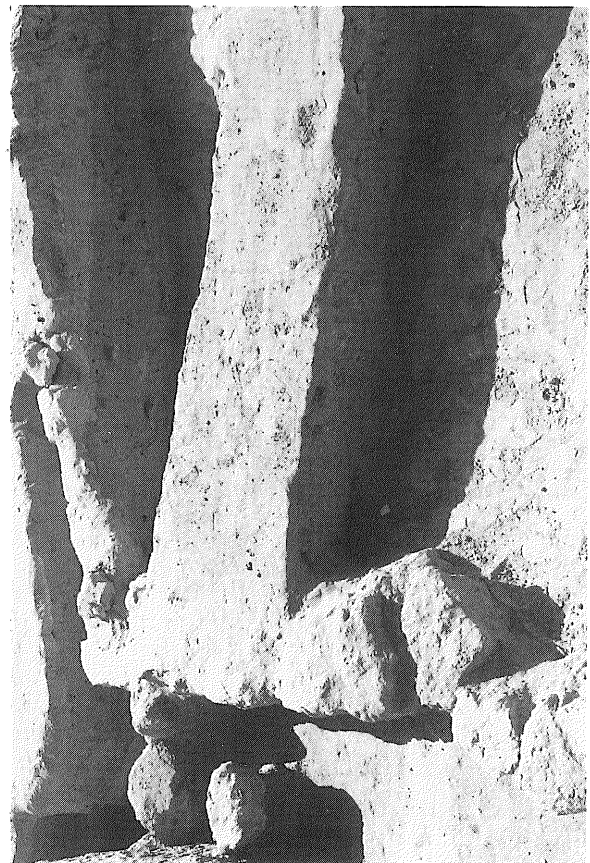


Plate 41 Entrance slope of Building C, from the north, B12:81



Plate 42 Falling wall with stones and clay, Building C, from the east, B12:81



Plate 43 Stone pillar bases of Mihrab, Building C, from the south-east

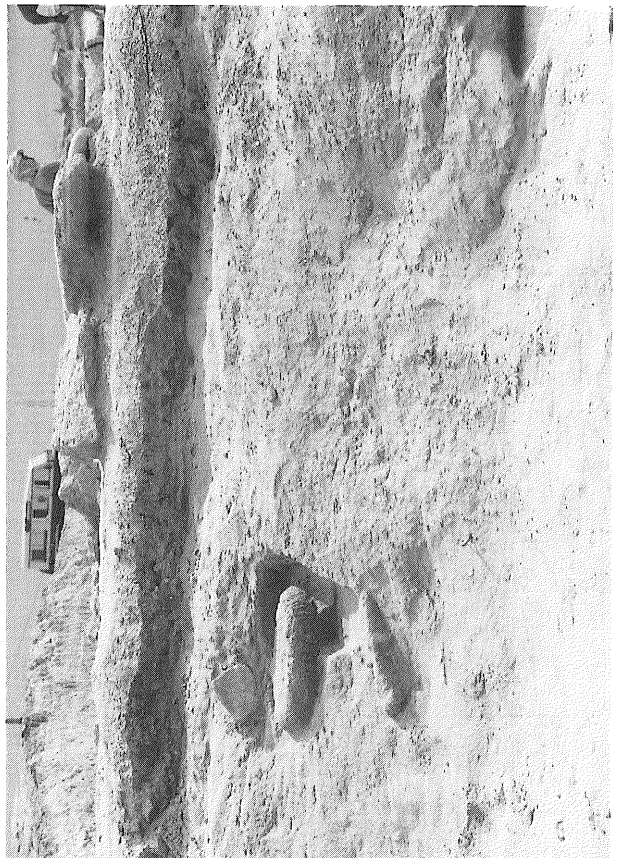


Plate 44 Stone pillar bases of Mihrab, Buildings B and C, from the west



Plate 45 Building D from the east, B12:91 and 92



Plate 46 Entrance step of Building D from the east, B12:92



Plate 47 Building B from the east, B12:81-82, 91-92



Plate 48 Stone-lined Ablution Room 1-3, Building B, from the north, B12:92



Plate 49 Entrance terrace and Building B,
from the east, B12:81-82, 91-92

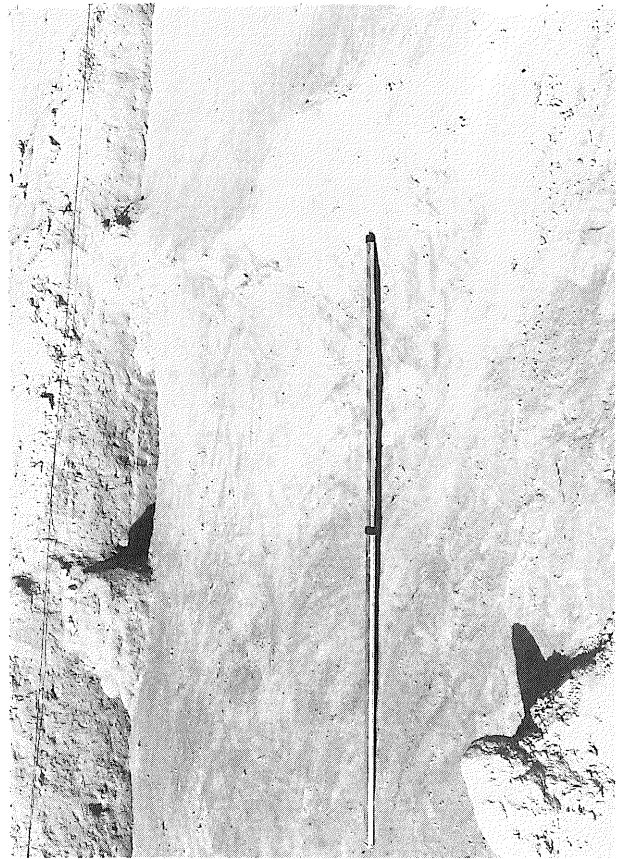


Plate 50 Entrance of Building B,
from the south, B12:92

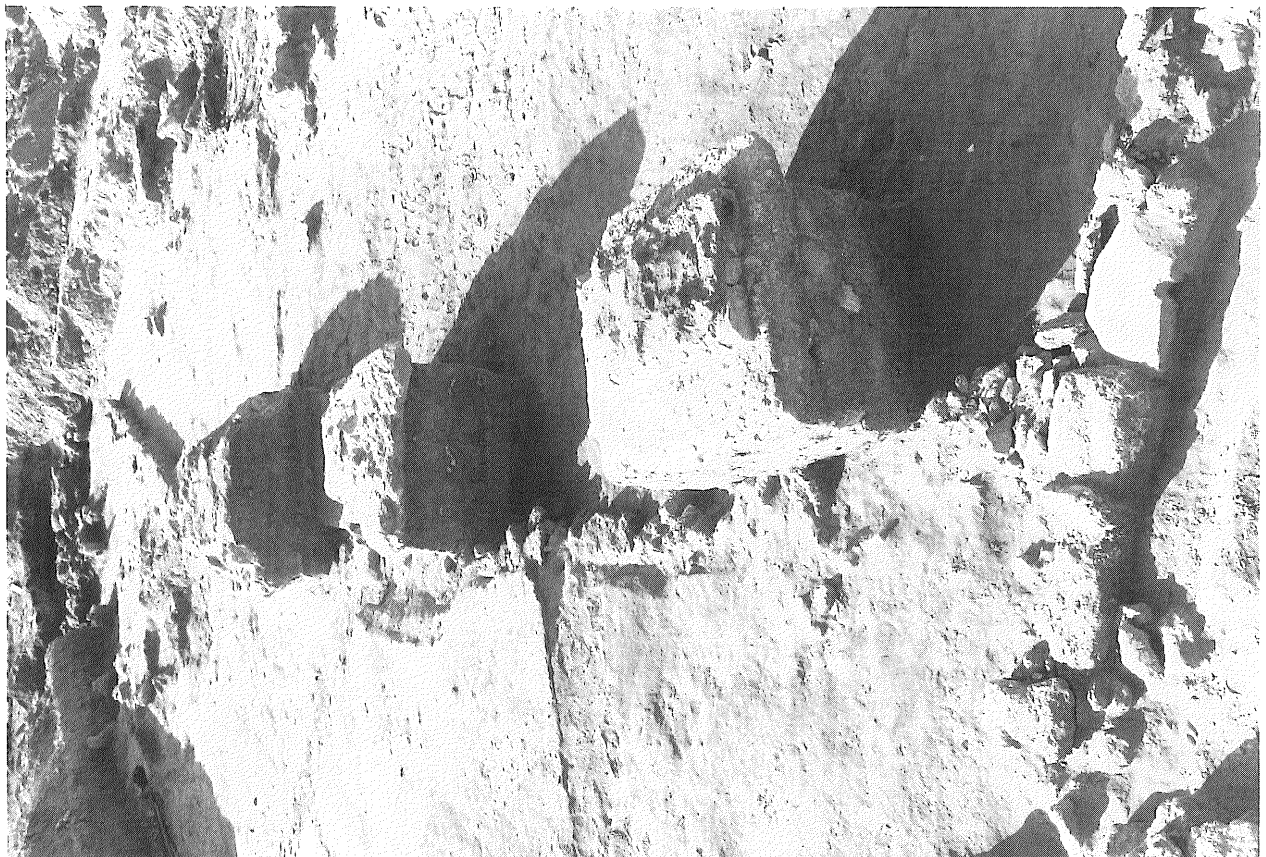


Plate 51 Three stone piers of Building B, from the north, B12:91 and 92

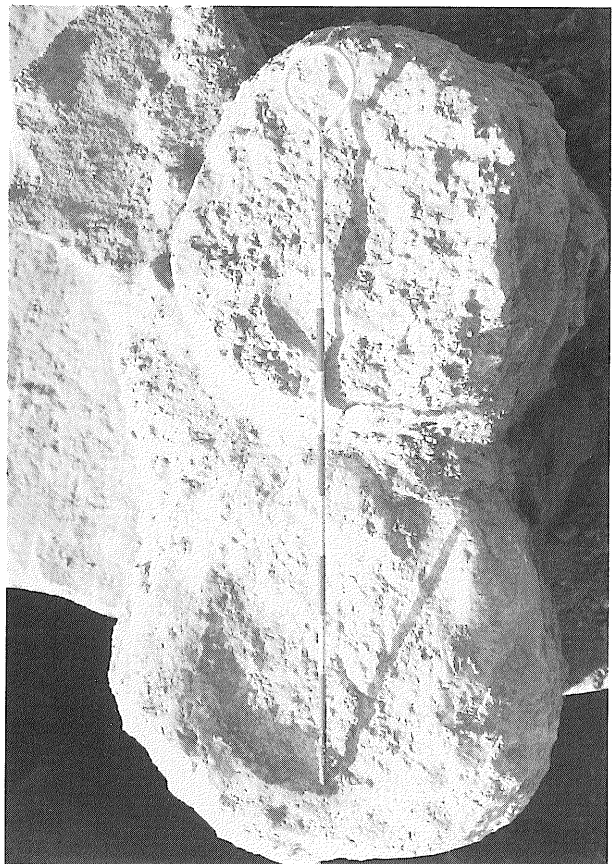
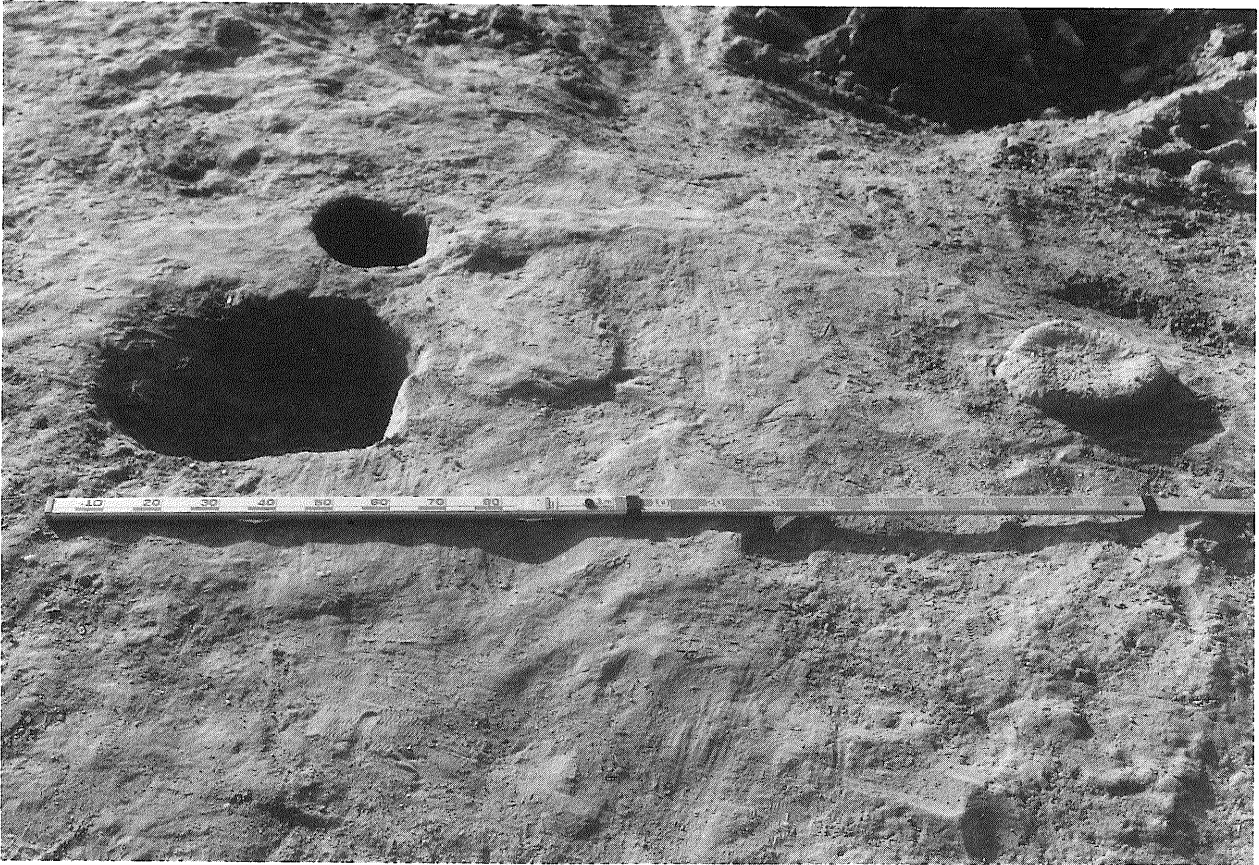


Plate 52 Pillar bases of Mihrab, Building B, from the east, B12:81



Plate 53 Tombs south of Building B, from the north, B12:91

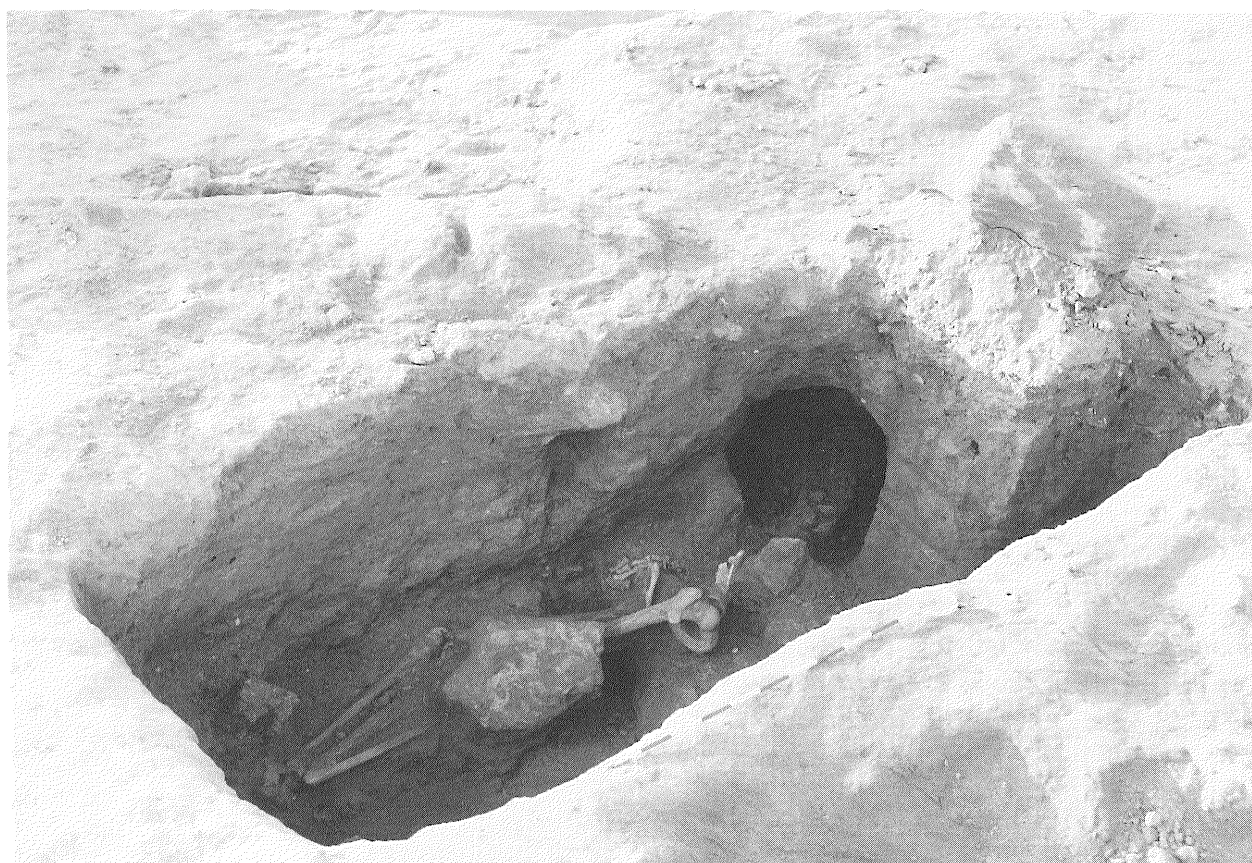


Plate 54 Tomb 1, from the east, B12:91

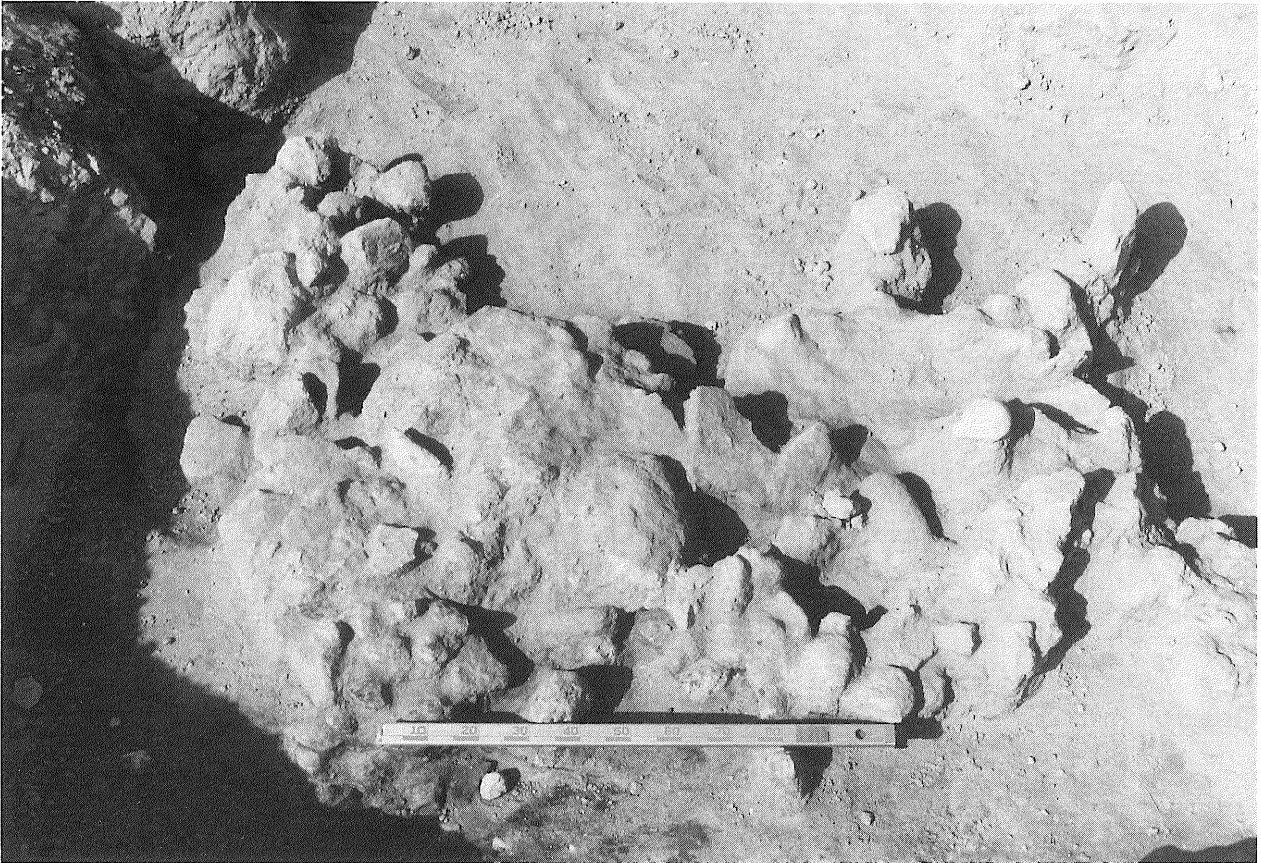


Plate 55 Stone assemblage, from the east, B12:90 and 91

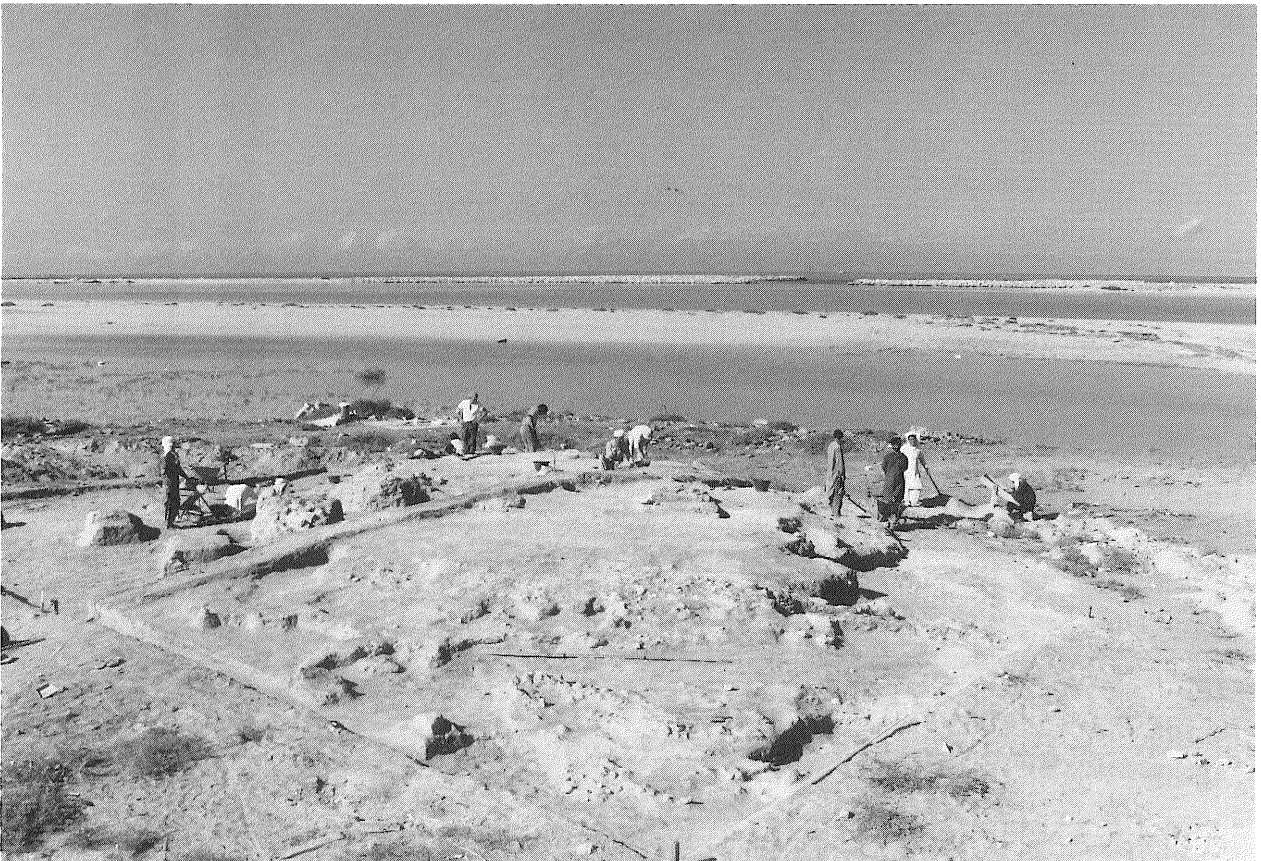


Plate 56 General view of Buildings C and D, from the east, B12:81-82, 91-92

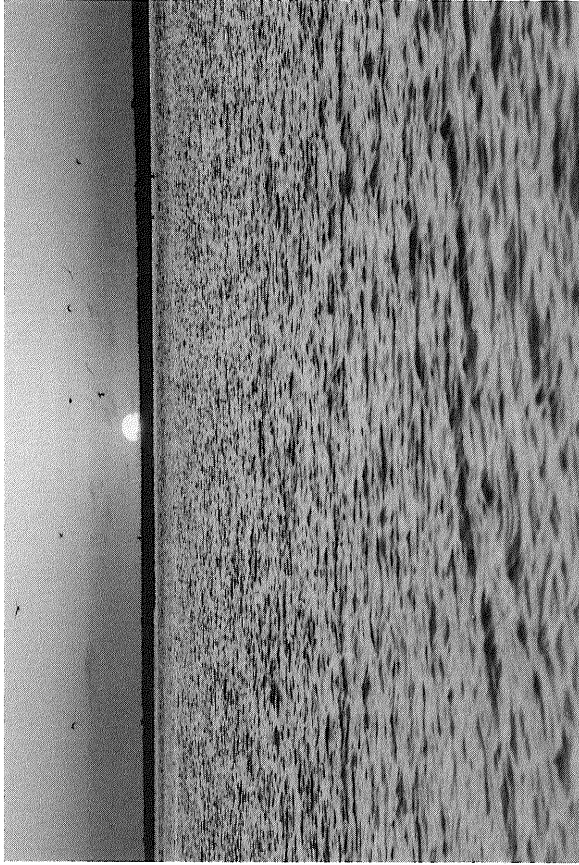


Plate 57 Sunset at Julfar

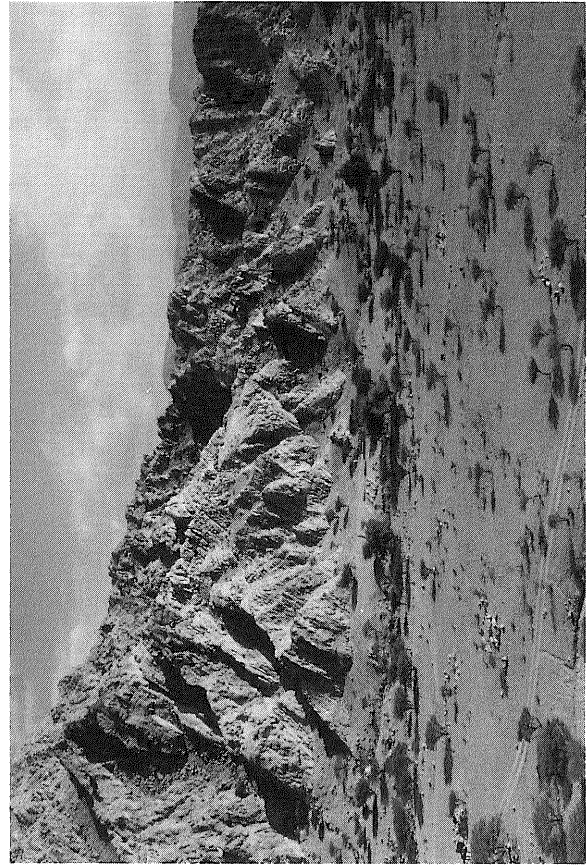


Plate 58 Shimal, Mountain area near Julfar



Plate 59 Staff of Excavations in 1993