

ナガラ原東貝塚の根成孔隙にかかわる土壌調査記録

木下尚子
熊本大学

KINOSHITA Naoko
University of Kumamoto

2003年秋、ナガラ原東貝塚における根成孔隙の有無を調べるために、調査地点に1.25×2 mのトレンチを掘り、調査用土壌を採取した。以下はその記録である。

1. 調査研究の目的

- ① 砂丘の遺跡で土壌を採取し、土壌間隙のX線立体造影を実施して、砂丘での土壌間隙がどのようなものかを示す。
- ② 炭化イネの地中降下について土壌物理学的に検討する。

2. 調査の経過

① 調査参加者

徳永光一（元岩手大学）、佐々木長市（弘前大学）、佐藤光一（北里大学）

木下尚子（熊本大学）、新里亮人（熊本大学大学院社会文化科学研究科2年在籍 当時）

② 調査地点の設定

2003年11月19日、新里が伊江島にわたりナガラ原東貝塚のグリッド設定基準杭P0点を復元し、ここから東に2 mのA点、A点から南に2 mのB点の3点を設定する（図1）。

③ 調査グリッドの設定

2003年11月23日、徳永、佐々木、佐藤、木下は9：30伊江島着のフェリーで島にわたる。

10：05現場に到着し、トレンチを設定する（図1）。トレンチは東壁がABラインに重なり、B点から北に50cmのC点を東北隅とする東西幅2 m、南北幅1.25mの大きさである。遺跡南端にあたり、未掘箇所である。

④ トレンチの掘削、断面の層序確認

10：10 ユンボによる掘削

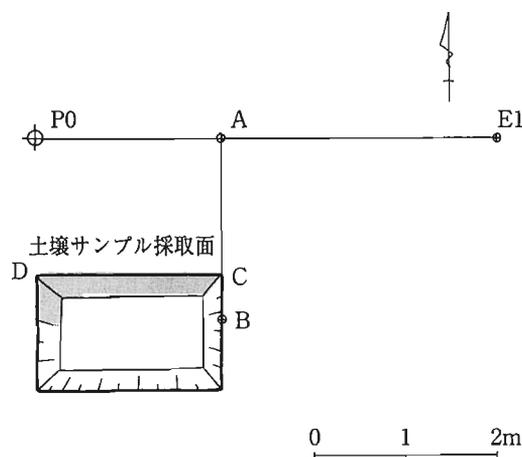


図1 ナガラ原東貝塚根成孔隙確認トレンチ2003の位置

10:40 地表から175cm掘り下げ、Ⅷ層（マージ層）を確認して掘り下げを停止。

11:30 断面を清掃し、図面を作成する（表1、図2）。

⑤ 土壌調査

14:00 硬度計を各層の中央レベルで2～3ヶ所突き刺し、計測。

Ⅱ層において、10cm×10cm、厚さ6cmのブロック採取を試みるが、途中で崩れ2度失敗。砂層であるため、原状を保ったままでの採取はかなりむずかしい。採取方法に改良を重ねて成功する過程を、木下はただ傍で感心しながら見る。挑戦すること2時間半、Ⅰ層からⅥ／Ⅶ層まで

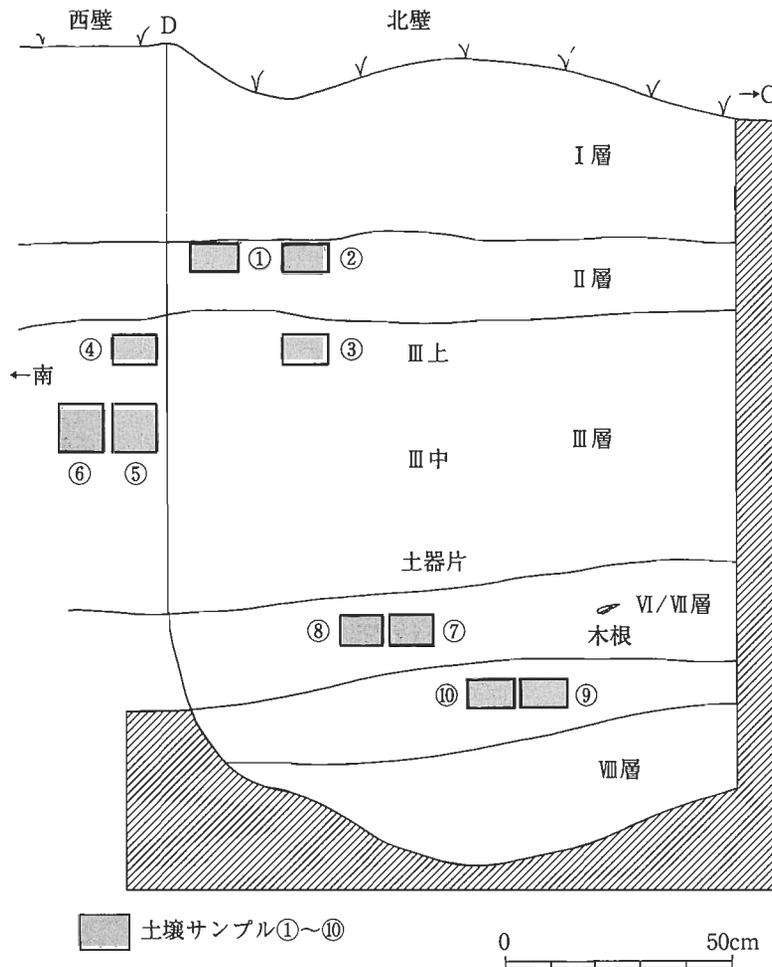


図2 ナガラ原東貝塚根成孔隙確認トレンチ2003 断面図

表1 根成孔隙確認トレンチ2003 層の説明

層名		色調	包含物	厚さ (cm)
I	攪乱層	暗褐色土層	土器、貝類、炭片、ビニール	30～40
II	遺物包含層	暗褐色混土砂層	土器、貝類、炭片	13～15
III	遺物包含層	黄褐色砂層	土器、貝類、炭片	16～20
IV	遺物包含層	褐色混砂土層	土器、貝類、炭片、サンゴ片	34～45
Ⅵ／Ⅶ	無遺物層	茶褐色混砂粘土層	炭片	12～22
Ⅷ	基盤層	茶褐色粘土		25～

の各層で、10サンプルを採取しおわる。

16：45 各層の土壌をビニール袋に採取する。これは土壌の物理的性質を調べるためだという。

17：10 100ccの定量サンプラーを、1層につき3個採取。

17：45 ユンボによる埋め戻し。

18：20 作業終了。

⑥ 検討会

11月23日夜、5名で意見交換を行う。土壌表面の観察によれば、IV層とVI層には根成孔隙があると推察される。問題はIII層。2004年夏までには、結果を出せるらしい。

謝辞

普段耕作土を対象に作業をされている先生方に、今回は、作業にもっとも不適な砂地をみていただいた。「ナガラ原の砂は困難しております。予想以上でした。根成孔隙は存在しているのですが、液体の流入（水や造影剤）で即崩壊します。僕らが今まで扱った砂土より崩れやすいのです。根成孔隙を伝わって粉が落ちる前に雨水で崩れる可能性も考えねばならないかと思われます。」（私信）。無理な要求に応じてくださった徳永、佐々木、佐藤3氏に改めて御礼を申し上げます。



写真1 トレンチから土壌を採取する
(2003年11月23日)



写真2 砂層を方形に切り取る



写真3 切り取った土壌を整形し、サラ
ンラップに包んで容器に納める



写真4 作業用の各種道具