

図版1. 住居跡出土赤色顔料と顕微鏡写真 (スケール; No 5~12が $20\mu\text{m}$ )

1. IV区26号住居跡出土      2. III区28号住居跡出土      3. III区29号住居跡      4. III区30号住居跡
5. 26号住居跡出土パイプ状ベンガラと珪藻化石 (Cymbella naviculiformis) 28号住居跡出土パイプ状ベンガラと珪藻化石 (Navicula mutica)
7. 29号住居跡出土パイプ状ベンガラと珪藻化石 (Cymbella naviculiformis) 29号住居跡出土パイプ状ベンガラと珪藻化石 (Stauroniscis phoenix)
9. 29号住居跡出土パイプ状ベンガラと珪藻化石 (Pinnularia subcapitata) 29号住居跡出土パイプ状ベンガラと珪藻化石 (Gomphonema parvulum)
11. 29号住居跡出土パイプ状ベンガラと珪藻化石 (Cymbella naviculiformis) 30号住居跡出土パイプ状ベンガラ

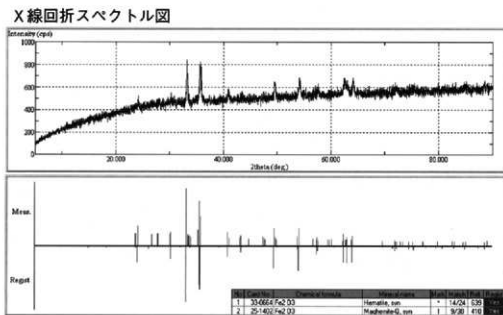
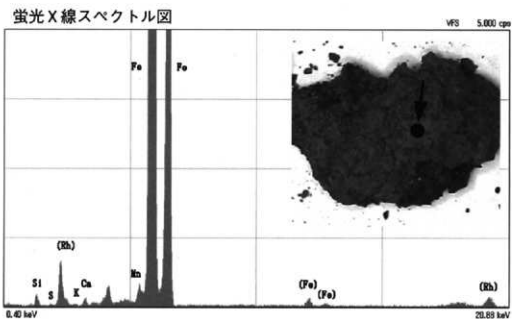


図1. 29号住居跡出土赤色顔料の蛍光X線スペクトル図・X線回折スペクトル図

[蛍光X線スペクトルの記号]

Si; ケイ素, S; イオウ, K; カリウム, Ca; カルシウム, Mn; マンガン, Fe; 鉄, Rh; ロジウム

[X線回折スペクトルの鉱物]

Hematite; 赤鉄鉱, Maghemite; 磁赤鉄鉱

## VII 放射性炭素年代測定

パレオ・ラボAMS年代測定グループ  
小林紘一・丹生越子・伊藤茂・山形秀樹・  
Zauri Lomtadze・Ineza Jorjotiani

## 1. はじめに

中郷田尻遺跡より検出された隆起線文土器片の内

表1 測定試料及び処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理	測定
PLD-381	中郷田尻遺跡 位置：正区6号遺物箱中LV-21 層位：中層 その他：No1	試料の種類：土器付着物・内面（おこけ） 状態：dry サイズ：無	超音波洗浄後 酸・アルカリ・機洗淨 （濃酸1.2N, 濃アルカリ0.5N, 濃酸1.2N）	DaleoLabo; NEC製コンパクトAMS-1.5SDH

## 3. 結果

表2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 ( $\delta^{13}\text{C}$ )、同位体分別効果の補正を行った $^{14}\text{C}$ 年代、 $^{14}\text{C}$ 年代を暦年代に較正した年代を、図1に暦年代較正結果をそれぞれ示す。

$^{14}\text{C}$ 年代はAD1950年を基点にして何年前かを示

面付着物について、加速器質量分析法 (AMS法) による放射性炭素年代測定を行った。

## 2. 試料と方法

測定試料の情報、調整データは表1のとおりである。試料は調整後、加速器質量分析計 (パレオ・ラボ、コンパクトAMS: NEC製1.5SDH) を用いて測定した。得られた $^{14}\text{C}$ 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 $^{14}\text{C}$ 年代、暦年代を算出した。

した年代である。 $^{14}\text{C}$ 年代 (yrBP) の算出には、 $^{14}\text{C}$ の半減期として Libby の半減期5568年を使用した。また、付記した $^{14}\text{C}$ 年代誤差 ( $\pm 1\sigma$ ) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の $^{14}\text{C}$ 年代がその $^{14}\text{C}$ 年代誤差内に入る確率が68.2%であることを示すものである。

表2 放射性炭素年代測定及び暦年代較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	$^{14}\text{C}$ 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$ )	$^{14}\text{C}$ 年代を暦年代に較正した年代範囲	
			1 $\sigma$ 暦年代範囲	2 $\sigma$ 暦年代範囲
PLD-381	-31.7 $\pm$ 0.19	12,570 $\pm$ 50	13,010BC (68.2%) 12,700BC	13,150BC (95.4%) 12,450BC

なお、暦年代較正の詳細は以下の通りである。

## 暦年代較正

暦年代較正とは、大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度が一定で半減期が5568年として算出された $^{14}\text{C}$ 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の $^{14}\text{C}$ 濃度の変動、及び半減期の違い ( $^{14}\text{C}$ の半減期5730 $\pm$ 40年) を較正することである。

$^{14}\text{C}$ 年代の暦年代較正には OxCal3.10 (較正曲線データ: INTCAL04) を使用した。なお、1 $\sigma$ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された $^{14}\text{C}$ 年代誤差に相当する68.2%信頼限界の暦年代範囲であ

り、同様に2 $\sigma$ 暦年代範囲は95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は $^{14}\text{C}$ 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年代較正曲線を示す。それぞれの暦年代範囲のうち、その確率が最も高い年代範囲については、表中に下線で示してある。

## 4. 考察

試料について、同位体分別効果の補正及び暦年代較正を行った。得られた暦年代範囲のうち、その確率の最も高い年代範囲に着目すると、それぞれより

確かな年代値の範囲が示された。

調査の知見では、草創期あるいは早期の遺物と予想されていたが、測定結果は草創期の初めの年代値を示している。

参考文献

Bronk Ramsey C. 1995 Radiocarbon Calibration and Analysis of Stratigraphy: The OxCal Program Radiocarbon 37 (2) 425-430

Bronk Ramsey C., 2001, Development of the Radiocarbon Program OxCal, Radiocarbon, 43 (2 A) 355-363

中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎。日本先史時代の<sup>14</sup>C年代、p.3-20

Reimer PJ, MGL Baillie, E Bard, A Bayliss, JW Beck, C Bertrand, PG Blackwell, CE Buck, G Burr, KB Cutler, PE Damon, RL Edwards, RG Fairbanks, M Friedrich, TP Guilderson, KA Hughen, B Kromer, FG McCormac, S Manning, C Bronk Ramsey, RW Reimer, S Remmele, JR Southon, M Stuiver, S Talamo, FW Taylor, J van der Plicht, and CE Weyhenmeyer. 2004 Radiocarbon 46:1029-1058.

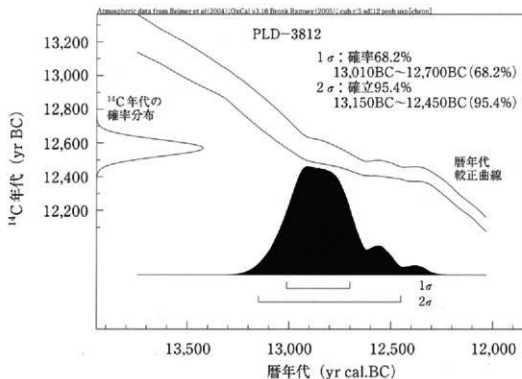


図1 暦年代校正結果：測定番号PLD-3812（試料-Ⅱ区6号遺物集中出土土器片の内部附着物）

## 報告書抄録

書名ふりがな	ふきやみかどいせき
書名	吹屋三角遺跡
副書名	国道353号(鯉沢バイパス)補助公共道路改築事業(国道・円滑)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	6
シリーズ名	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書
シリーズ番号	409
編著者名	山口逸弘
編集機関	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
発行機関	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
発行年月日	平成19年3月23日
作成法人ID	21005
郵便番号	377-8555
電話番号	0279-52-2511
住所	群馬県渋川市北橋町下箱田784-2
遺跡名ふりがな	ふきやみかどいせき
遺跡名	吹屋三角遺跡
所在地ふりがな	ぐんまけんしふかわしふきや
遺跡所在地	群馬県渋川市吹屋
市町村コード	10341
遺跡番号	-
北緯(日本測地系)	363105
東経(日本測地系)	1390029
北緯(世界測地系)	363116
東経(世界測地系)	1390018
調査期間	20000901~20010331/20040401~20050331
調査面積	3569
調査原因	道路建設
種別	集落/田畑
主な時代	縄文/古墳/中近世
遺跡概要	集落-縄文時代-水場+包含層/古墳時代-水田跡/中~近世-溝?
特記事項	縄文時代後期の木組状遺構を伴う水場跡と捨て場遺構



# 写真図版









Ⅲ区西より小野子山を臨む



Ⅲ区西より榛名山を臨む



Ⅲ区西F P上全景 (南から)



1号溝



2号・3号溝



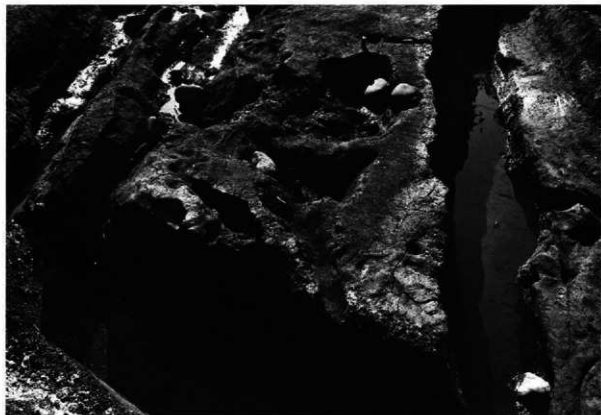
4号・5号溝



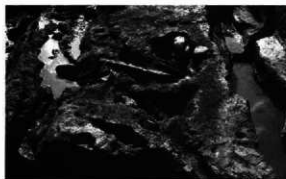
4号・6号溝



5号溝



7号沟



7号沟



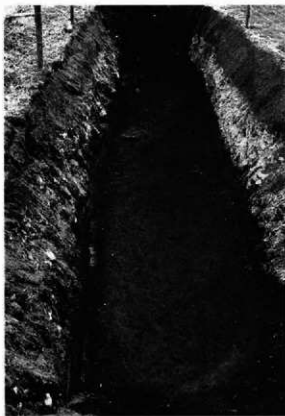
7号沟



7号沟



7号沟



Ⅱ区F P下水田跡



Ⅱ区F P下水田跡



Ⅲ区F P下水田跡検出作業



Ⅲ区F P下水田跡検出作業



Ⅲ区東F P下水田跡（東から）



Ⅲ区東F P下水田跡（北から）



Ⅲ区東F P下水田跡田面の様相



Ⅲ区東F P下水田跡検出作業



Ⅲ区東F P 下水田跡 (東から)



Ⅲ区東F P 下水田跡検出作業



Ⅲ区東F P 下水田跡耕作痕



Ⅲ区東F P 下水田跡畦畔土層





Ⅲ区西F P下水田跡全景 (南から)



Ⅲ区西F P下水田跡全景 (東から)



Ⅲ区東F P下水田跡全景 (東から)



Ⅲ区西F P下水田跡全景(南から)



Ⅲ区西F P下水田跡



Ⅲ区西F P下水田跡



Ⅲ区西F P下水田跡より峰名山を臨む



Ⅲ区西F P下水田跡



Ⅲ区西F P下水田跡



Ⅲ区西F P下水田跡



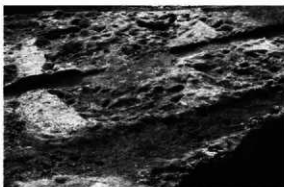
Ⅲ区西F P下水田跡耕土下



F P 下水田跡畦畔土层断面



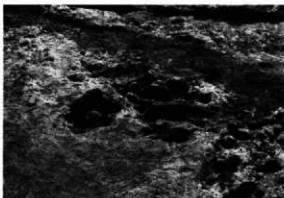
F P 下水田跡畦畔土层断面



Ⅲ区西F P 下水田跡耕土下



Ⅲ区西F P 下水田跡耕土下



Ⅲ区西F P 下水田跡耕土下



Ⅲ区西F P 下水田跡耕土下



Ⅱ区FA下水田跡 (西から)



Ⅲ区東FA下水田跡 (西から)



Ⅲ区東F A下水田跡



Ⅲ区東F A下水田跡



Ⅲ区東F A下水田跡



Ⅲ区東F A下水田跡覆土土層



Ⅲ区西FA下水田跡全景（南東から）



Ⅲ区西FA下水田跡全景（北東から）



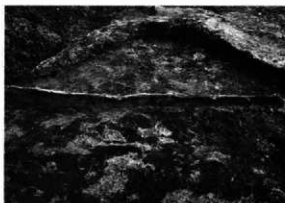
Ⅲ区西F A下水田跡全景 (南西から)



Ⅲ区西F A下水田跡



Ⅲ区西F A下水田跡



Ⅲ区西F A下水田跡木材出土状態

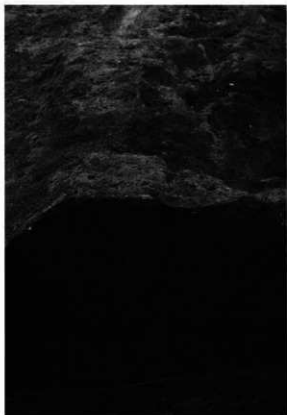


Ⅲ区西F A下水田跡木材出土状態

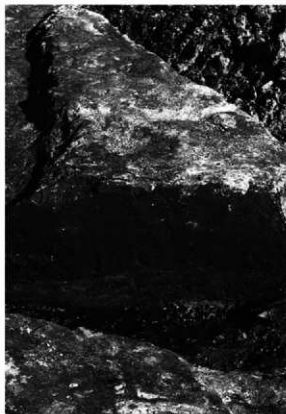




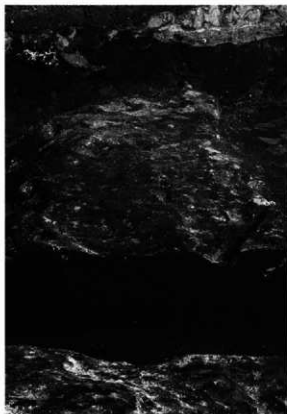
FA下水田跡畦畔土層断面



FA下水田跡畦畔土層断面



FA下水田跡畦畔土層断面



FA下水田跡畦畔土層断面



Ⅲ区東縄文面調査風景



Ⅲ区東縄文面遺物出土状態



Ⅲ区東縄文面遺物出土状態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



Ⅲ区東繩文面遺物出土狀態



III区東縄文面遺物出土状態



III区東縄文面調査風景



Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



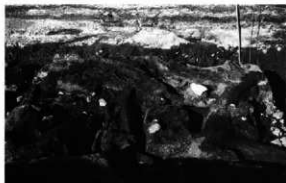
Ⅲ区東黑色土中木材出土狀態



Ⅲ区西绳文面遗物出土状态



Ⅲ区绳文面遗物出土状态



Ⅲ区绳文面遗物出土状态

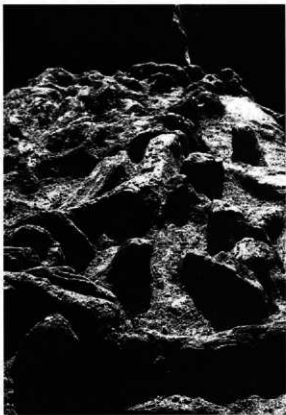


Ⅲ区绳文面遗物出土状态





Ⅲ区西绳文面遗物出土状态



Ⅲ区西绳文面遗物出土状态



Ⅲ区西绳文面遗物出土状态



Ⅲ区西縄文面1号木組状遺構



Ⅲ区西縄文面1号木組状遺構東景



Ⅲ区西縄文面1号木組状遺構



Ⅲ区西縄文面1号木組状遺構調査風景



Ⅲ区西鞮文遺物出土狀態



Ⅲ区西鞮文遺物出土狀態



Ⅲ区西鞮文面遺物出土狀態



Ⅲ区西鞮文面遺物出土狀態



Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



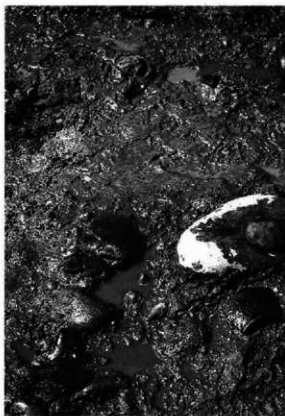
Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



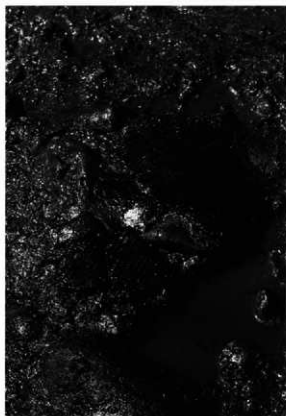
Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



Ⅲ区西绳文面遺物出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西縄文面木材出土状態



Ⅲ区西縄文面木材出土状態



Ⅲ区西縄文面木材出土状態





Ⅲ区西縄文面遺物出土状態



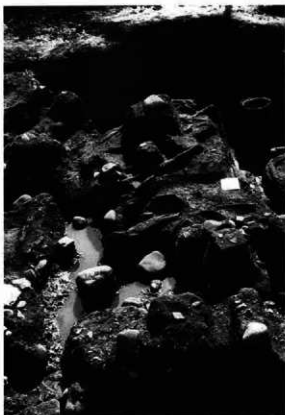
Ⅲ区西縄文面遺物出土状態



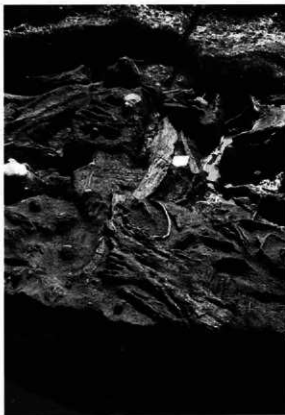
Ⅲ区西縄文面調査風景



Ⅲ区西縄文面調査風景



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西绳文面木材出土状态



Ⅲ区西縄文面最終調査面



Ⅲ区西縄文面最終調査面



Ⅲ区西縄文面最終調査面



Ⅲ区出土土器



9



10



12



11



13



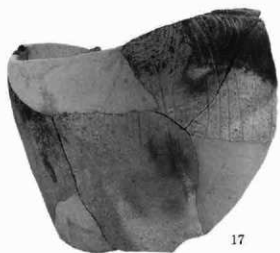
14



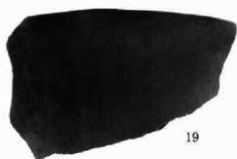
15



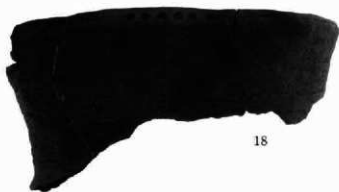
16



17



19



18



20



21



22

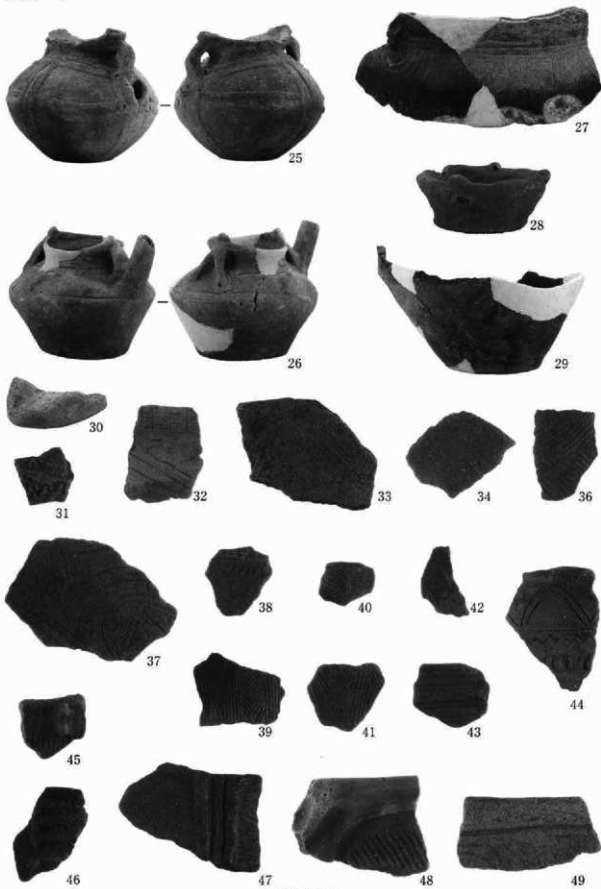


23



24

Ⅲ区出土土器



Ⅲ区出土土器





50



51



52



53



54



55



56



57



58



59



60



61



62



63



64



65



66



67



68

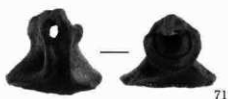
图版-42



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



80



81



82



83



84



85



86



87



88



89

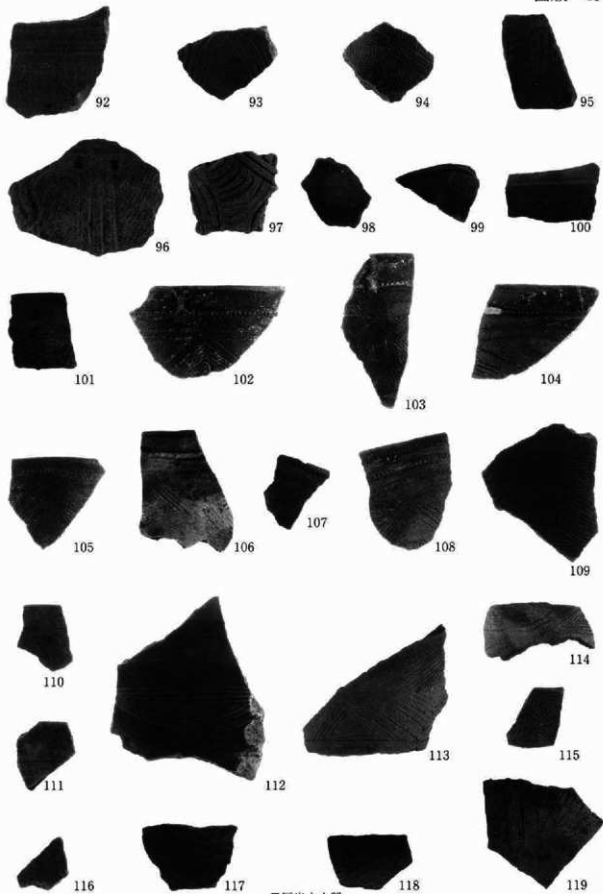


90

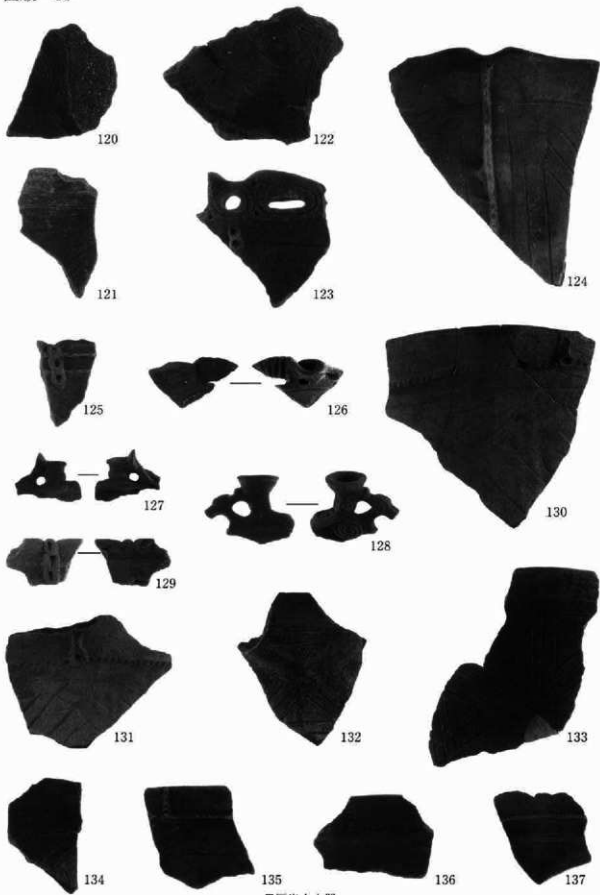


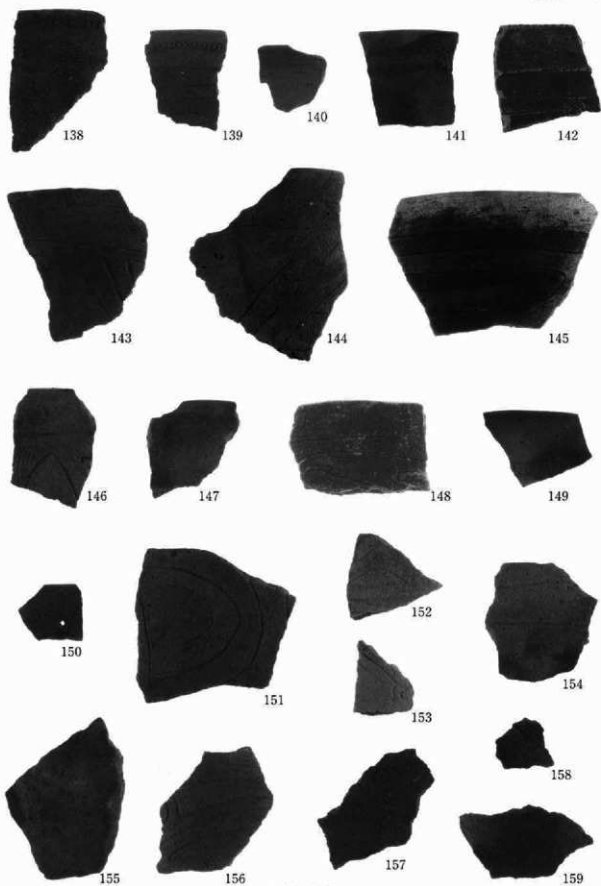
91

Ⅲ区出土土器

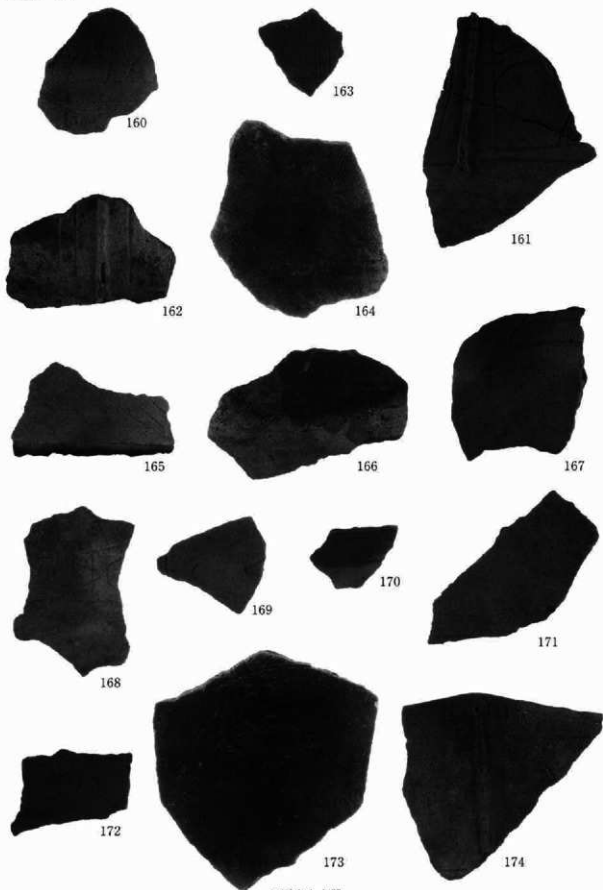


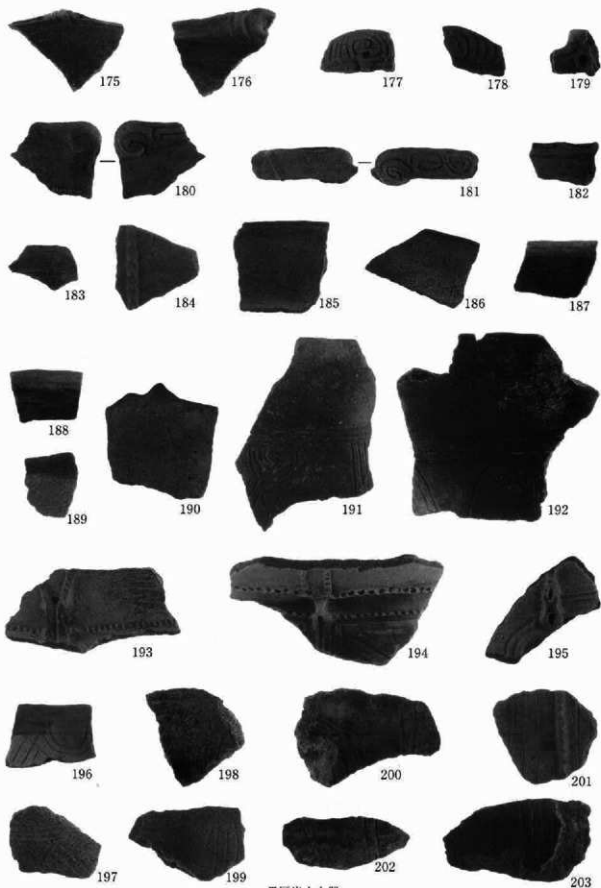
Ⅲ区出土土器



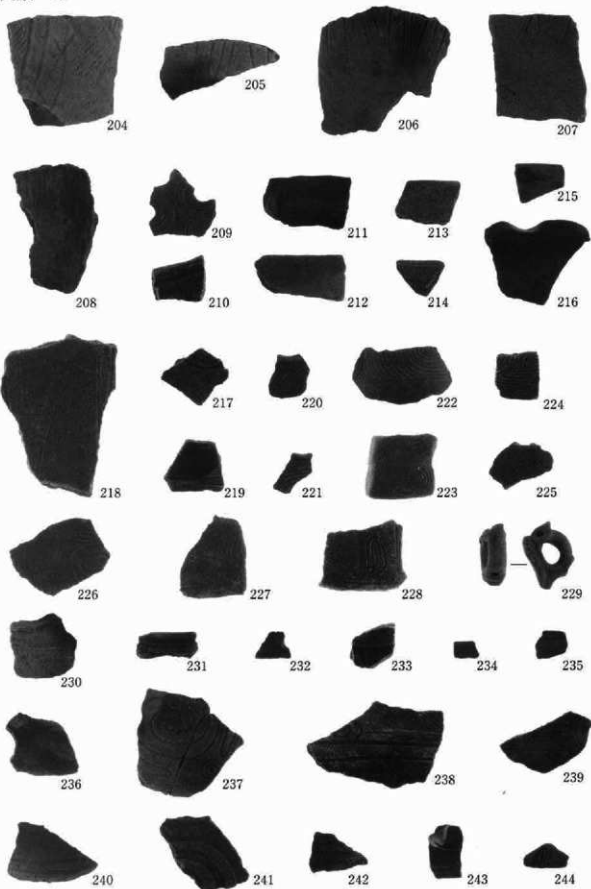


Ⅲ区出土土器

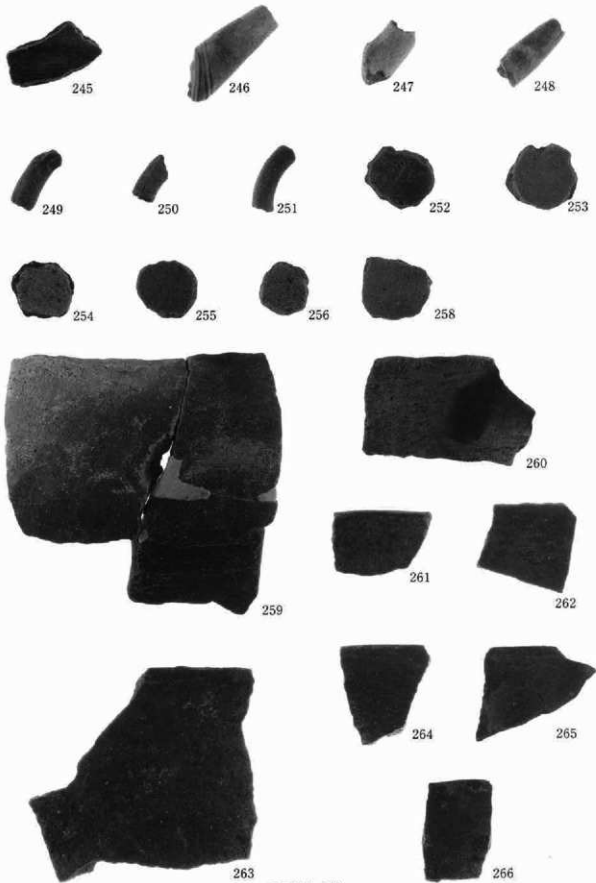




Ⅲ区出土土器







Ⅲ区出土土器





281



282



283



285



286



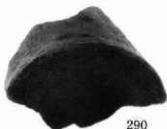
287



288



289



290



291



292



293



294



295



296



297



298



299



300



301



302



303

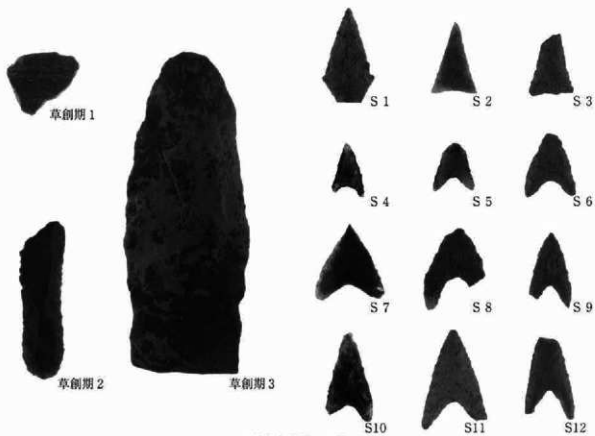
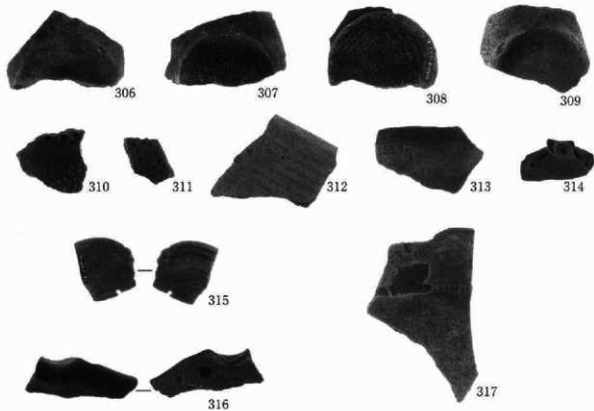


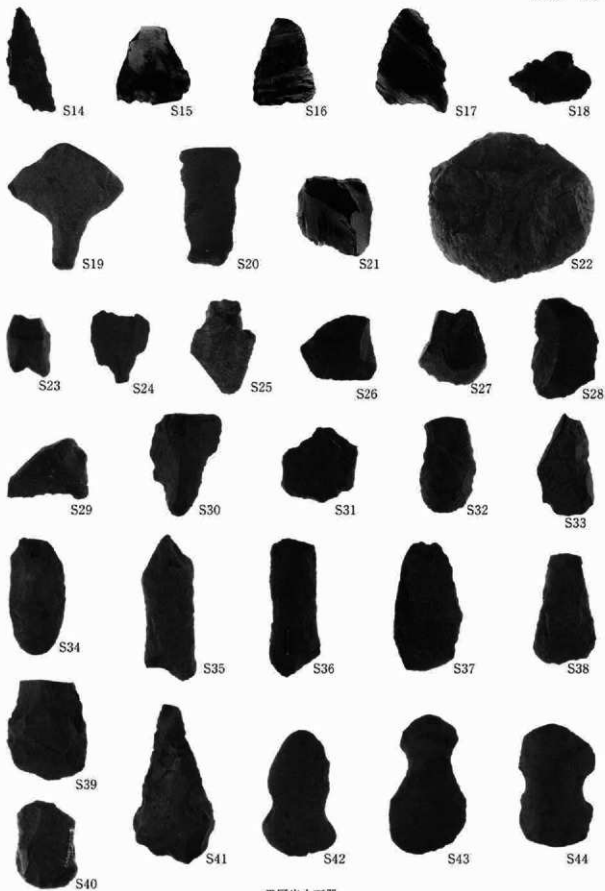
304



305

Ⅲ区出土土器





Ⅲ区出土石器

图版—54



S45



S46



S47



S48



S49



S50



S51



S52



S53



S54



S55



S56



S57



S58



S59



S60



S61



S62



S63



S64



S65



S66



S67



S68



S69



S70



S71



S72



S73



S74



S75



S76



S77



S78

Ⅲ区出土石器



S79



S80



S81



S82



S83



S84



S85



S86



S87



S88



S89



S90



S91



S92



S93



S94



S95



S96



S97



S98



S99



S100



S101



S102

Ⅲ区出土石器



S103



S104



S105



S106



S107



S108



S109



S110



財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書 第409集

**吹屋三角遺跡** 国道353号(糠沢バイパス)補助公共道路改築事業(国道・  
円滑)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 第6集

---

平成19年3月12日 印刷

平成19年3月23日 発行

編集・発行／財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

〒377-8555 群馬県渋川市北碓町下箱田784-2

電話 (0279) 52-2511(代表)

ホームページアドレス <http://www.gunmaibun.org/>

印刷／杉浦印刷株式会社

---