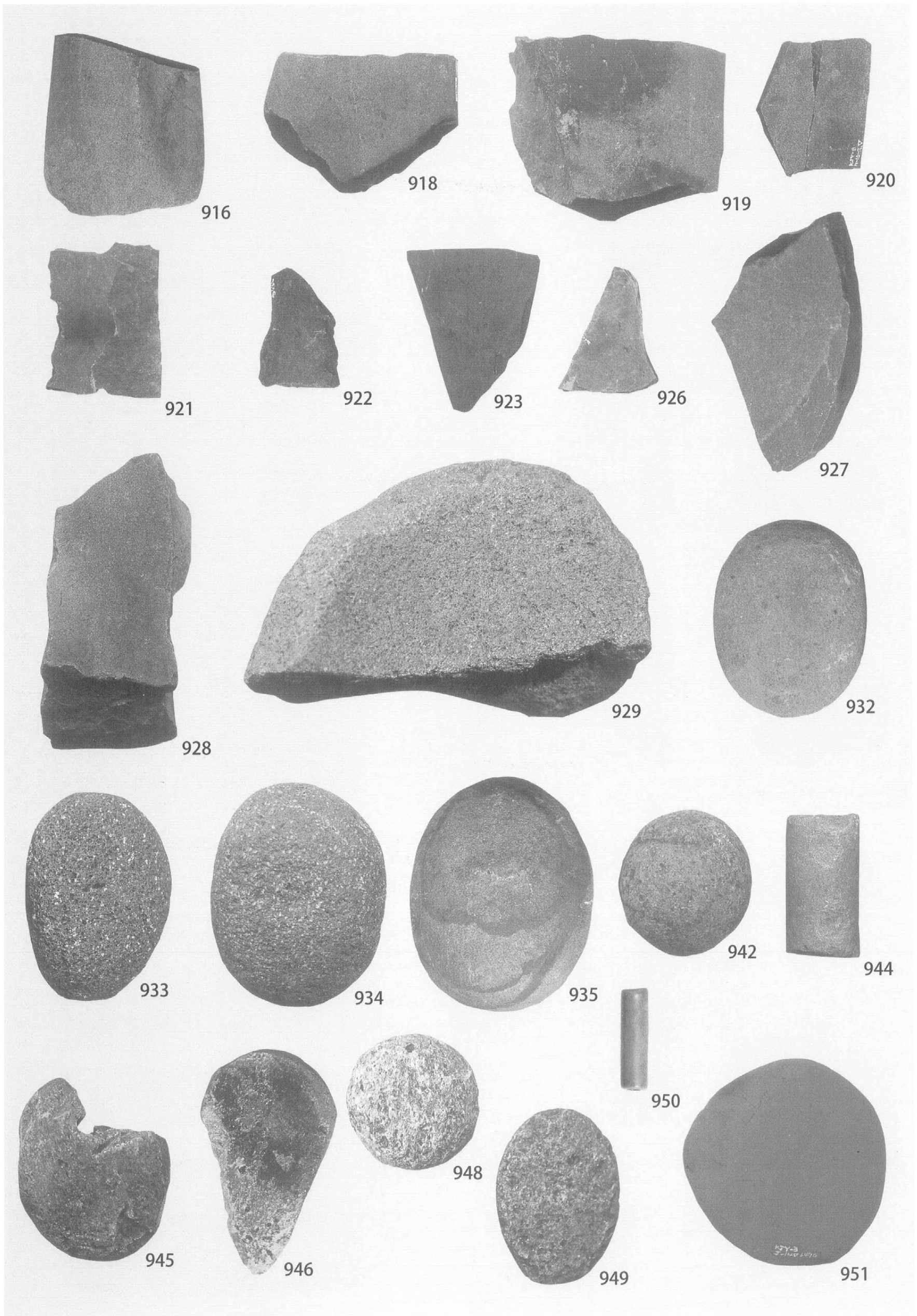


写真68 包含層出土石器・軽石加工品・管玉・土製品



【付編】 加治屋 B 遺跡における自然科学分析

株式会社 古環境研究所

第 1 章 加治屋 B 遺跡の土層とテフラ

1. はじめに

宮崎県中南部の後期更新世以降に形成された堆積物の中には、始良、鬼界、霧島、桜島などのカルデラ火山や成層火山から噴出したテフラ（いわゆる火山灰）が認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺跡において求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。そこで、年代の不明な土層や遺構が認められた加治屋 B 遺跡においても、地質調査を行って土層の記載を行うとともに、テフラ検出分析を行って指標テフラの層位を求め、土層の年代に関する資料を収集することになった。調査の対象となった地点は、E-17 区（南）、B-16 区、I-17 区東壁の 3 地点、分析の対象となったのは、E-17 区（南）、I-17 区東壁、J-8 区中世溝状遺構 SD2、P-13 区中世溝状遺構 SD15 の 4 地点である。

2. 土層の層序

(1) E-17 区（南）

E-17 区（南）では、下位より垂円礫に富む砂礫層（層厚 97cm、礫の最大径 62mm）、黄色砂層（層厚 25cm）、黄褐色砂質土（層厚 8 cm）、橙色軽石混じり黄灰褐色砂質土（層厚 16cm、軽石の最大径 6 mm）、灰褐色土（層厚 8 cm）、若干色調が明るい暗灰褐色土（層厚 16cm）、暗灰褐色土（層厚 10cm）、黄色軽石（最大径 9 mm）や褐色スコリア（最大径 3 mm）を少量含む暗灰褐色土（層厚 10cm）、黄色軽石（最大径 12mm）に富み褐色スコリア（最大径 6 mm）を含む黒褐色土（層厚 10cm）、黄色軽石を多く含む黒色土（層厚 11cm、軽石の最大径 11mm）、黒褐色土（層厚 5 cm）、黄白色粗粒火山灰混じり黒褐色土（層厚 5 cm）、褐色火山豆石および黄色軽石を含む暗灰褐色土（層厚 2 cm、軽石の最大径 14mm、火山豆石の最大径 6 mm）、褐色土（層厚 1 cm）、成層したテフラ層（層厚 39cm）、暗褐色土（層厚 8 cm）、黒褐色土（層厚 7 cm）、黒色土（層厚 7 cm）、灰色粗粒火山灰混じり黒色土（層厚 14cm）、黄色軽石層（層厚 52cm 以上、軽石の最大径 30mm、石質岩片の最大径 13mm）が認められる（図 1）。

これらのうち、成層したテフラ層の下位の土層中に非常に多く認められる軽石については、約 7,500 *¹ 年前に桜島火山から噴出した桜島末吉軽石（Sz-Sy：森脇，1994，P11：小林，1986，桜島嫁坂軽石：早田，1997，奥野，1996，奥野ほか，2000）*² に由来すると考えられる。また同層準に認められる褐色スコリアについては、層位や岩相などから、約 7,400 年前*¹ に霧島火山から噴出した霧島蒲牟田スコリア（Kr-Km，井ノ上，1993，早田，1997，奥野ほか，2000）に由来すると考えられる。また成層したテフラ層は、下位より黄色細粒軽石層（層厚 2 cm、軽石の最大径 6 mm、石質岩片の最大径 2 mm）と橙色細粒火山灰層（層厚 37cm）からなる。上部の橙色細粒火山灰層の下部 12cm 程度は砂質で黄灰色を呈する。このテフラ層は、層相から約 6,300 年前*¹ に鬼界カルデラから噴出した鬼界アカホヤ火山灰（K-Ah，町田・新井，1978）に同定される。また間層を挟んでその下位に認められる火山豆石や軽石についても、K-Ah に由来すると考えられる。

最上位の黄色軽石層については、層相から約 4,200 年前*¹ に霧島火山御池火口から噴出した霧島御池テフラ（Kr-M，伊田ほか，1956，町田・新井，1992，奥野，1996）に同定される。

(2) B-16 区

B-16 区では、下位より白色凝灰質砂層（層厚 10cm 以上）、白色砂質シルト層（層厚 38cm）、灰褐色砂質シルト層（層厚 8 cm）、暗灰色砂質土（層厚 5 cm）、成層したテフラ層（層厚 19cm）、橙色細粒火山灰層（層厚 8 cm）、黄色軽石混じり黄灰色砂質細粒火山灰層（層厚 11cm）、褐色土（層厚 8 cm）、灰褐色土（層厚 18cm）、暗灰褐色土（層厚 5 cm）、黄色軽石（最大径 11mm）に富み褐色スコリア（最大径 3 mm）を含む暗灰色土（層厚 7 cm）、黄色軽石を多く含む黒灰色土（層厚 8 cm、軽石の最大径 8 mm）、黒色土（層厚 8 cm）、褐色火山豆石および黄色軽石を含む暗灰褐色土（層厚 1 cm、軽石の最大径 5 mm、火山豆石の最大径 6 mm）、褐色土（層厚 1 cm）、成層したテフラ層（層厚 45cm）、暗褐色土（層厚 7 cm）、黒褐色土（層厚 7 cm）、黒色土（層厚 10cm）、灰色粗粒火山灰混じり黒色土（層厚 12cm）、黄色軽石層（層厚 29cm 以上、軽石の最大径 47mm、石質岩片の最大径 18mm）が認められる（図 2）。

これらのうち、下位の橙色細粒火山灰層は、層相から約 1.1 万年前*¹ に桜島火山付近から噴出した桜島薩摩テフラ（Sz-S, 小林, 1986, 町田・新井, 1992, 奥野, 1996）に同定される可能性が高い。またその上位の土層中に非常に多く認められる軽石と同層準に少量含まれているスコリアについては、各々 Sz-Sy と Kr-Km に由来すると考えられる。上位の成層したテフラ層は、下位より黄色細粒軽石層（層厚 2 cm、軽石の最大径 3 mm、石質岩片の最大径 2 mm）と橙色細粒火山灰層（層厚 43cm）からなる。このテフラ層は、層相から K-Ah に同定される。また間層を挟んでその下位に認められる火山豆石や軽石についても、K-Ah に由来すると考えられる。最上位の黄色軽石層については、層相から Kr-M に同定される。

(3) I-17 区東壁

I-17 区東壁では、下位より黄色軽石に富む黒灰褐色土（層厚 7 cm 以上、軽石の最大径 6 mm、7 層）、黄色軽石を多く含む黒灰褐色土（層厚 20cm、軽石の最大径 5 mm、6b 層）、黄色軽石混じり黒灰褐色土（層厚 26cm、軽石の最大径 3 mm、6a 層）、黄色軽石を少量含む黒灰褐色土（層厚 22cm、軽石の最大径 2 mm、5c 層）、黒灰褐色土（層厚 23cm、5a 層）、黄白色粗粒火山灰層ブロック混じり黄白色軽石層（層厚 8 cm、軽石の最大径 7 mm、石質岩片の最大径 2 mm、4 層）、黄白色軽石に富む暗灰色土（層厚 6 cm、軽石の最大径 5 mm、2 層）、褐色酸化鉄層（層厚 7 cm）、黄白色軽石混じり灰色土（層厚 12cm 以上、軽石の最大径 7 mm、以上 1 層）が認められる（図 3）。

これらのうち、黄白色粗粒火山灰層ブロック混じり黄白色軽石層については、層相から 1470 年代に桜島火山から噴出したと考えられている桜島 3 テフラ（Sz-3, 小林, 1986, 重永, 1991, 町田・新井, 1992）が降灰後に耕作によりすき込まれたものと考えられる。

3. テフラ検出分析

(1) 分析試料と分析方法

E-17 区（南）、I-17 区東壁、J-8 区 SD2（図 4）、P-13 区 SD15（図 5）の 4 地点において、基本的に厚さ 5 cm ごとに設定採取された試料のうちの 36 点を対象に、テフラ検出分析を行って指標テフラの降灰層準を求めたり、テフラ粒子の特徴を把握した。テフラ検出分析の手順は、次の通りである。

- 1) 試料 10g を秤量。
- 2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。
- 3) 80 ° C で恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下でテフラ粒子の量や特徴を観察。

(2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。E-17区(南)では、試料5に黄白色軽石(最大径6.1mm)が少量含まれている。火山ガラスとしては、無色透明のバブル型や白色の軽石型ガラスが多く含まれている。試料4には淡褐色や無色透明のバブル型ガラスや白色の軽石型ガラス、また試料2には、白色の軽石型ガラスや淡褐色のバブル型ガラスが多く含まれている。

I-17区東壁では、試料20から試料4にかけて黄白色軽石(最大径6.1mm)や灰白色軽石(最大径3.1mm)が含まれている。全体として下位から上位にかけて、軽石の量は相対的に減少するようみえる。また試料2や試料1にはわずかに灰色がかった白色軽石(最大径8.8mm)が認められる。とくに試料1に多く含まれているこの軽石は、Sz-3に由来するものである。火山ガラスは、試料1を除いて、いずれの試料にも比較的多く認められる。軽石が比較的少ない試料10から試料4にかけて、無色透明のバブル型ガラスが少量認められる。しかしながら、軽石が相対的に多い試料では、軽石の細粒物である軽石型火山ガラスが多い傾向にある。

J-8区SD2では、いずれの試料からも黄白色軽石(最大径10.2mm)や灰白色軽石(最大径5.9mm)が検出される。また試料22、試料20、さらに試料14には、ごくわずかながら灰褐色スコリア(最大径2.4mm)が含まれている。火山ガラスは、いずれの試料にも比較的多く認められる。そのほとんどは、軽石の細粒物である白色軽石型ガラス軽石であるが、試料28から試料18にかけては、無色透明のバブル型ガラスが少量認められる。

P-13区SD15においても、いずれの試料からも黄白色軽石(最大径4.8mm)や灰白色軽石(最大径3.4mm)が検出される。また試料6や試料4には、ごくわずかながら灰褐色スコリア(最大径2.1mm)が含まれている。火山ガラスは、いずれの試料にも比較的多くあるいは少量認められる。そのほとんどは、軽石の細粒物である白色軽石型ガラス軽石であるが、試料12や試料6では無色透明のバブル型ガラスなども少量認められる。

4. 屈折率測定

(1) 測定試料と測定方法

指標テフラとの同定精度を向上させるために、E-17区(南)の試料6と試料2、J-8区中世溝状遺構SD2の試料22、P-13区中世溝状遺構SD15の試料6の4点について、温度一定型屈折率測定法(新井, 1972, 1993)により屈折率の測定を行った。

(2) 測定結果

屈折率測定の結果を表2に示す。E-17区(南)の試料6に含まれる火山ガラスの屈折率(n)は、1.498-1.512である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石が認められる。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.707-1.711である。試料2に含まれる火山ガラスの屈折率(n)は、1.509-1.515である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石が認められる。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.706-1.711である。

J-8区SD2の試料22に含まれる火山ガラスの屈折率(n)は、1.515-1.520である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石のほか、ごく少量の角閃石が認められる。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.707-1.732である。P-13区SD15の試料6に含まれる火山ガラスの屈折率(n)は、1.514-1.520である。重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石のほか、ごく少量の角閃石が認められる。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.707-1.731である。

5. 考察

屈折率測定の対象となったE-17区(南)の試料6に含まれるテフラのうち、屈折率が低い火山ガラスは、約2.4～2.5万年前^{*1}に始良カルデラから噴出した始良入戸火砕流堆積物(A-Ito, 荒牧,

1969, 町田・新井, 1992, 村山ほか, 1993, 池田ほか, 1995) に由来すると考えられる。一方、斜方輝石については、その屈折率から Sz-S に由来すると考えられる。試料の層位や軽石の岩相などを合わせて考慮すると、この試料に特徴的に含まれるテフラについては、Sz-S の可能性が非常に高い。また E-17 区 (南) の試料 2 に含まれるテフラについては、その特徴から霧島火山あるいは桜島火山などに由来する可能性が考えられる。

J-8 区 SD2 の試料 22 および P-13 区 SD15 の試料 6 から検出された火山ガラスや斜方輝石の多くは、その特徴から、霧島火山や桜島火山起源のテフラ、さらに A-Ito などに由来する可能性が高いようである。これらの試料に含まれる灰褐色スコリアで代表されるテフラについては、非常に量が少ないことから、屈折率の対象にはできなかった。しかしながらこのスコリアについては、岩相から 10 ~ 13 世紀に霧島火山から噴出した霧島高原スコリア (Kr-Th, 井ノ上, 1988, 早田, 1997) に由来する可能性が考えられる。最近では、このスコリアの年代を、1235 年とする説もある (奥野ほか, 2000)。このスコリアについては、遺構覆土中に降灰層準があるとすれば、J-8 区 SD2 および P-13 区 SD15 の層位は、Kr-Th より下位にあるとなるが、実際には、検出されたスコリアが非常に量が少ないために同定精度が高くないことや、溝の基盤にあたる土層の分析ができないことなどから、Kr-Th の降灰層準について明確に言及することは難しい。したがって、今後泥炭層などよりテフラの保存状態が良い地点、あるいはより Kr-Th が明瞭に認められる都城市域北部において、詳細な地層観察と分析を行い、スコリアの特徴や起源を求める必要がある。

6. 小結

加治屋 B 遺跡 (第 2 次調査) において地質調査、テフラ検出分析、屈折率測定を合わせて行った。その結果、下位より桜島薩摩テフラ (Sz-S, 約 1.1 万年前^{*1})、桜島末吉軽石 (Sz-Sy, 約 7,500 年前^{*1})、霧島蒲牟田スコリア (Kr-Km, 約 7,400 年前^{*1})、鬼界アカホヤ火山灰 (K-Ah, 約 6,300 年前^{*1})、霧島御池テフラ (Kr-M, 約 4,200 年前^{*1})、桜島 3 テフラ (Sz-3, 1470 年代) などの指標テフラのほか、Kr-M のすぐ下位や溝状遺構の覆土中にもテフラ粒子を検出することができた。

本遺跡とその周辺では、従来以上に詳細な火山灰編年学による地形や考古遺物遺構の編年ができる可能性があり、さらなる調査分析が期待される。

*1 放射性炭素 (¹⁴C) 年代。

*2 桜島テフラ (Sz-11) とも呼ばれる (町田・新井, 早田, 2006)。

【文献】

- 新井房夫 (1972) 斜方輝石・角閃石によるテフラの同定—テフクロロジーの基礎的研究. 第四紀研究, 11, p.254-269.
- 新井房夫 (1993) 温度一定型屈折率測定法. 日本第四紀学会編「第四紀試料分析法 2—研究対象別分析法」, p.138-149.
- 荒牧重雄 (1969) 鹿児島県国分地域の地質と火砕流堆積物. 地質雑, 75, p.425-442.
- 伊田一善・本島公司・安国 昇 (1956) 宮崎県小林市付近の天然ガス調査報告. 地調報告, 168, p.1-44.
- 池田晃子・奥野 充・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫 (1995) 南九州, 始良カルデラ起源の大隅降下軽石と入戸火砕流中の炭化樹木の加速器質量分析法による ¹⁴C 年代. 第四紀研究, 34, p.377-379.
- 井ノ上幸造 (1988) 霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史. 岩鉱, 83, p.26-41.
- 小林哲夫 (1986) 桜島火山の形成史と火砕流. 文部省科研費自然災害特別研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流 (火砕流等) の特質と災害」(研究代表者 荒牧重雄), p.137-163.
- Machida, H. (1999) Quaternary widespread tephra catalog in and around Japan: recent progress. Quat. Res. 38, p.194-201.
- 町田 洋・新井房夫 (1976) 広域に分布する火山灰—始良 Tn 火山灰の発見とその意義. 科学, 46, p.339-347.

- 町田 洋・新井房夫（1978）南九州鬼界カルデラから噴出した広域テフラアカホヤ火山灰. 第四紀研究, 17, p.143-163.
- 町田 洋・新井房夫（1992）火山灰アトラス. 東京大学出版会, 276p.
- 松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗（1987）始良 Tn 火山灰（AT）の ^{14}C 年代. 第四紀研究, 26, p.79-83.
- 村山雅史・松本英二・中村俊夫・岡村 真・安田尚登・平 朝彦（1993）四国沖ピストンコア試料を用いた AT 火山灰噴出年代の再検討—タンデトロン加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の ^{14}C 年代. 地質雑, 99, p.787-798.
- 森脇 広（1994）桜島テフラ層序. 分布細粒火山灰の層位. 文部省科研費（一般研究 C）. 研究成果報告書「鹿児島湾周辺における第四紀後期の細粒火山灰層に関する古環境学的研究」, p.1-20.
- 奥野 充（1996）南九州の第四紀末テフラの加速器 ^{14}C 年代（予報）. 名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, VII, p.89-109.
- 奥野 充・福島大輔・小林哲夫（2000）南九州のテフロクロロジー—最近 10 万年間のテフラ. 人類史研究, 12, p.9-23.
- 重永卓爾（1991）桜島に起源を有する文明 Tephra の年次について, 都城市教育委員会編「大岩田村ノ前遺跡発掘調査報告書」, p.59-61.
- 早田 勉（1997）火山灰と土壌の形成. 宮崎県史通史編 1, p.33-77.
- 早田 勉（2006）都城盆地とその周辺に分布するテフラ（火山灰）, 都城市編さん委員会編「都城市史資料編」, 考古, p.609-629.

表1 テフラ検出分析結果

地点	試料	軽石・スコリア			火山ガラス		
		量	色調	最大径	量	形態	色調
E-17区(南)	2	—	—	—	+++	pm > bw	白, 淡褐
	4	—	—	—	+++	bw > pm	淡褐, 透明, 白
	5	+	黄白	6.1	+++	bw > pm	透明, 白
I-17区東壁	1	++++	灰白	8.8	+++	pm	白
	2	+	灰白	6.1	++	pm	白
	4	—	—	—	++	pm > bw	白, 透明
	6	+	黄	2.3	++	pm > bw	白, 透明
	8	++	黄白>灰白	2.1, 2.2	++	pm > bw	白, 透明
	10	++	黄白>灰白	2.3, 3.1	++	pm > bw	白
	12	++	黄白>灰白	2.3, 2.6	++	pm	白, 透明
	14	++	黄白>灰白	2.0, 2.1	++	pm	白
	16	++	黄白>灰白	3.1, 2.8	++	pm	白
	18	++	黄白>灰白	4.1, 2.9	++	pm	白
	20	+++	黄白>灰白	6.1, 2.9	++	pm	白
J-8区SD2	2	++	黄白, 灰白	3.7, 2.1	++	pm	白
	4	++	黄白, 灰白	5.0, 3.0	++	pm	白
	6	++	黄白, 灰白	5.1, 3.0	++	pm	白
	8	++	黄白, 灰白	5.3, 2.3	++	pm	白
	10	++	黄白, 灰白	6.0, 2.3	++	pm	白
	12	++	黄白>灰白	7.0, 3.1	++	pm	白
	14	+++	黄白>灰白>灰褐	10.2, 3.0, 2.4	++	pm	白
	16	++	黄白, 灰白	5.4, 3.1	++	pm	白
	18	++	黄白, 灰白	7.1, 3.9	++	pm > bw	白, 透明
	20	++	黄白>灰白>灰褐	5.9, 3.1, 2.4	++	pm	白, 透明
	22	+++	黄白>灰白>灰褐	5.1, 3.1, 1.4	++	pm	白, 透明
	24	+++	黄白>灰白	9.2, 5.9	++	pm	白, 透明
	26	+++	黄白>灰白	7.2, 4.0	++	pm	白, 透明
	28	++	黄白>灰白	4.8, 4.5	++	pm	白, 透明
P-13区SD15	2	++	黄白, 灰白	3.0, 2.3	++	pm	白
	4	++	黄白, 灰白>灰褐	3.4, 2.3, 2.1	++	pm	白
	6	++	黄白, 灰白>灰褐	2.9, 2.8, 1.4	++	pm > bw	白, 透明
	8	++	黄白, 灰白	4.8, 2.9	++	pm	白
	10	++	黄白, 灰白	4.1, 3.4	++	pm > bw	白, 透明
	12	++	灰白, 黄白>灰	3.2, 3.1, 2.9	+	pm	白
	14	+	灰白, 黄白	2.3, 2.1	+	pm	白
	16	+++	黄白, 灰白	3.9, 2.6	++	pm	白

++++:とくに多い, +++:多い, ++:中程度, +:少ない, -:認められない, 最大径の単位は, mm. bw:バブル型, pm:軽石型.

表2 屈折率測定結果

地点	試料	火山ガラス (n)	重鉱物	斜方輝石 (γ)
E-17区(南)	2	1.509 - 1.515	opx > cpx	1.706 - 1.711
E-17区(南)	6	1.498 - 1.512	opx > cpx	1.707 - 1.711
J-8区SD2	22	1.515 - 1.520	opx > cpx, (ho)	1.707 - 1.732
P-13区SD15	6	1.514 - 1.520	opx > cpx, (ho)	1.707 - 1.731

屈折率の測定は、温度一定型屈折率測定法（新井，1972，1993）による。opx:斜方輝石，cpx:単斜輝石，ho:角閃石。
()は、量が少ないことを示す。

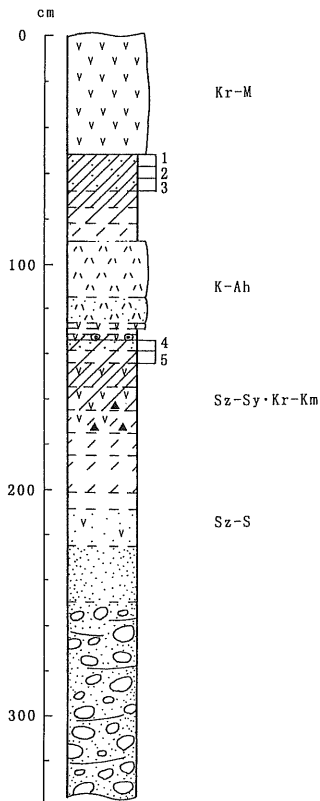


図1 E-17区(南)の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

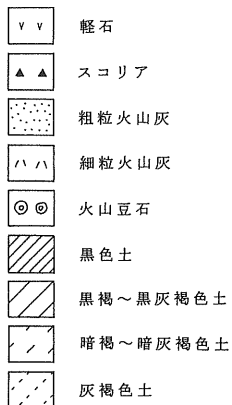


図2 B-16区の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

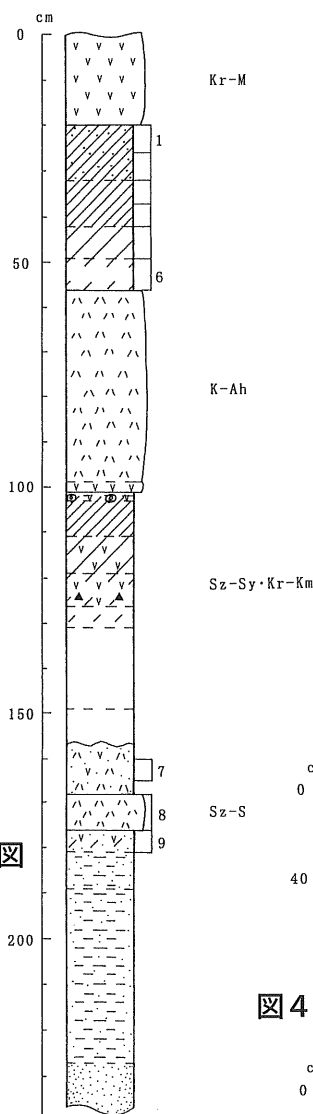
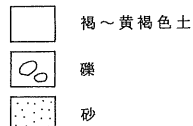


図3 I-17区東壁の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

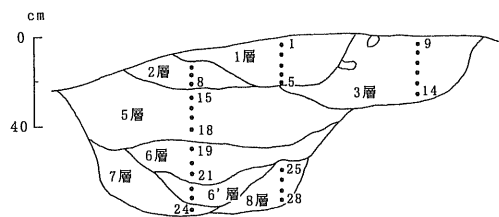


図4 J-8区SD2におけるテフラ分析試料の層位
(中世溝状遺構)

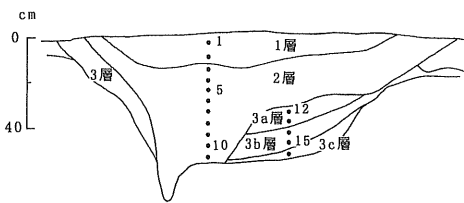


図5 P-13区SD15におけるテフラ分析試料の層位
(中世溝状遺構)

第2章 加治屋遺跡における放射性炭素年代測定

1. 試料と方法

試料名	地点・層準	種類	前処理・調整	測定法
No.1	N-3 YSA18-L	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, ベンゼン合成	β 線計数法
No.2	S-11 YSA38-L	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, ベンゼン合成	β 線計数法
No.3	J-16 SA06	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, ベンゼン合成	β 線計数法
No.4	SC188 上層	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, ベンゼン合成	β 線計数法
No.5	SC245 中層	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, ベンゼン合成	β 線計数法
No.6	SC285	炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	AMS法
No.7	YSA42 (No.9454)	土器付着炭化物	酸-アルカリ-酸洗浄, 石墨調整	AMS法

* AMS法：加速器質量分析法.

No.1・2・7は弥生時代の遺構, No.3は平安時代の遺構, No.4・5・6は中世の遺構.

2. 測定結果

試料名	^{14}C 年代 (年 BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正 ^{14}C 年代 (年 BP)	暦年代 (西暦)	測定 No. (Beta -)
No.1	2270 \pm 60	-26.9	2240 \pm 60	交点: cal BC 360 1 σ : cal BC 390 ~ 200 2 σ : cal BC 400 ~ 160	172082
No.2	1850 \pm 60	-26.8	1820 \pm 60	交点: cal AD 220 1 σ : cal AD 120 ~ 250 2 σ : cal AD 70 ~ 370	172083
No.3	960 \pm 60	-26.6	930 \pm 60	交点: cal AD 1050, 1100, 1140 1 σ : cal AD 1020 ~ 1180 2 σ : cal AD 1000 ~ 1240	172084
No.4	760 \pm 60	-27.4	720 \pm 60	交点: cal AD 1280 1 σ : cal AD 1260 ~ 1300 2 σ : cal AD 1210 ~ 1320, 1340 ~ 1390	172085
No.5	710 \pm 60	-25.7	700 \pm 60	交点: cal AD 1290 1 σ : cal AD 1270 ~ 1300 2 σ : cal AD 1230 ~ 1400	172086
No.6	1130 \pm 50	-25.1	1130 \pm 50	交点: cal AD 900 1 σ : cal AD 880 ~ 980 2 σ : cal AD 780 ~ 1010	172087
No.7	2140 \pm 40	-25.3	2140 \pm 40	交点: cal BC 180 1 σ : cal BC 200 ~ 115 2 σ : cal BC 355 ~ 290, 230 ~ 55	181733

1) ^{14}C 年代測定値

試料の $^{14}\text{C} / ^{12}\text{C}$ 比から、単純に現在（1950年AD）から何年前かを計算した値。 ^{14}C の半減期は、国際的慣例により Libby の 5,568年を用いた。

2) $\delta^{13}\text{C}$ 測定値

試料の測定 $^{14}\text{C} / ^{12}\text{C}$ 比を補正するための炭素安定同位体比 ($^{13}\text{C} / ^{12}\text{C}$)。この値は標準物質 (PDB) の同位体比からの千分偏差 (‰) で表す。

3) 補正 ^{14}C 年代値

$\delta^{13}\text{C}$ 測定値から試料の炭素の同位体分別を知り、 $^{14}\text{C} / ^{12}\text{C}$ の測定値に補正值を加えた上で算出した年代。

4) 暦年代

過去の宇宙線強度の変動による大気中 ^{14}C 濃度の変動を較正することにより算出した年代（西暦）。較正には、年代既知の樹木年輪の ^{14}C の詳細な測定値、およびサンゴの U-Th年代と ^{14}C 年代の比較により作成された較正曲線を使用した。最新のデータベースでは、約 19,000年 BP までの換算が可能となっている。

暦年代の交点とは、補正 ^{14}C 年代値と暦年代較正曲線との交点の暦年代値を意味する。 1σ （68% 確率）と 2σ （95% 確率）は、補正 ^{14}C 年代値の偏差の幅を較正曲線に投影した暦年代の幅を示す。したがって、複数の交点が表記される場合や、複数の $1\sigma \cdot 2\sigma$ 値が表記される場合もある。

【文献】

Stuiver, M., et. al., (1998), INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, Radiocarbon, 40, p.1041-1083.

中村俊夫（1999）放射性炭素法. 考古学のための年代測定学入門. 古今書院, p.1-36.

報告書抄録

書名	かじやびーいせき 加治屋B遺跡（縄文時代・弥生時代編）					
副書名	県営ほ場整備事業横市地区に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書					
シリーズ名	都城市文化財調査報告書					
シリーズ番号	第81集					
編著者名	寺師 雄二・柴畑 光博					
編集機関	宮崎県都城市教育委員会					
所在地	宮崎県都城市姫城町6街区21号					
発行年月日	2007年3月22日					
所収遺跡名	所在地	北緯	東経	調査期間	面積	調査原因
かじやびーいせき 加治屋B遺跡	みやざきけん 宮崎県 みやこのじょうし 都城市 みなみよこいちちょう 南横市町	31°44'21"	131°01'34"	【第1次調査】 2001年4月10日 ～ 2002年3月27日 【第2次調査】 2002年4月10日 ～ 2003年1月24日	【第1次調査】 11,000㎡ 【第2次調査】 10,000㎡ 【合計】 21,000㎡	農業基盤整備事業 (県営ほ場整備事業)
遺跡名	種別	主な時期	主な遺構	主な遺物	特記事項	
加治屋B遺跡	【本書掲載分】 集落跡	【本書掲載分】 縄文時代 早期 後～晩期 弥生時代 中期 後期 古墳時代 初頭	【本書掲載分】 集石遺構・土坑 竪穴住居跡 土坑・溝状遺構	【本書掲載分】 縄文土器 弥生土器 石器	【本書掲載分】 弥生時代中期から 古墳時代初頭まで の集落跡の変遷が とらえられた。	
	【次年度報告分】 集落跡 館跡	【次年度報告分】 平安時代 中世 近世	【次年度報告分】 掘立柱建物跡 溝状遺構 土坑 小溝状遺構群 掘立柱建物跡 溝状遺構 土坑 竪穴遺構	【次年度報告分】 土師器 貿易陶磁器 国産陶器 近世陶磁器 鉄製品 銅製品	【次年度報告分】 大規模な中世館跡 が確認された。	

都城市文化財調査報告書第81集

加治屋 B 遺跡（縄文時代・弥生時代編）

県営ほ場整備事業横市地区に伴う遺跡の発掘調査報告書

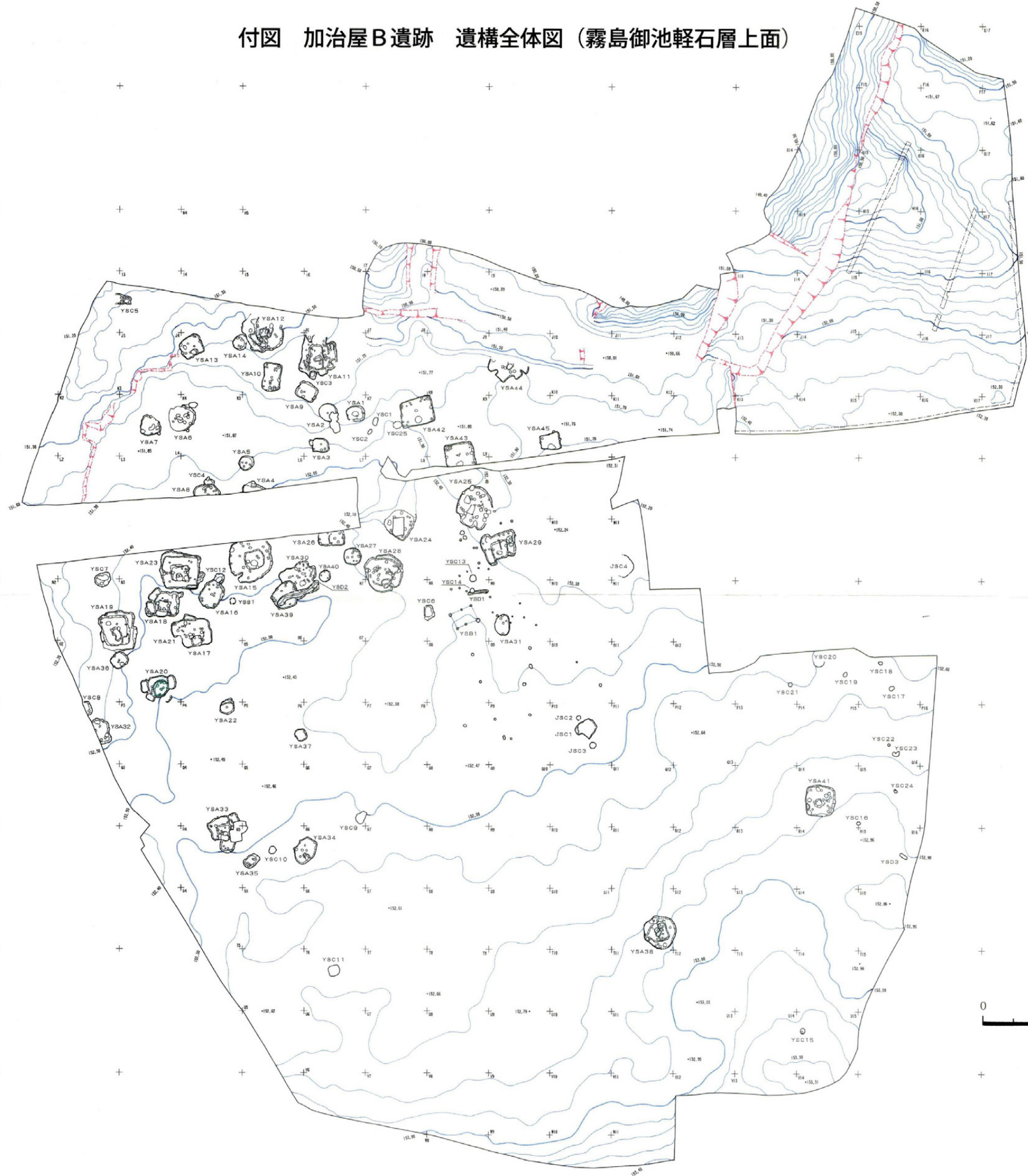
2007年3月22日

編 集 宮崎県都城市教育委員会 文化財課

発 行 〒885-0034 宮崎県都城市菖蒲原町19-1
TEL (0986) 23 - 9547 FAX (0986) 23 - 9549

印 刷 株式会社 文昌堂
〒885-0052 都城市東町18街区1号
TEL (0986) 22 - 1121 FAX (0986) 25 - 6408

付図 加治屋B遺跡 遺構全体図（霧島御池軽石層上面）



縮尺 1 : 500

