

テフラの産状から見た島根県横田町国竹遺跡

三浦 清*・吾郷和宏**

The Kunitake historic relics as seen from tephra deposits

Kiyoshi MIURA and Kazuhiro AGŌ

Abstract

Kunitake, located at Yokota town, Shimane prefecture, is the one of the few historic relics of Jomon age with Oshigatamon-type potteries in Shimane prefecture.

In this paper, the writers reports the relation of archaeological section in this historic relics to tephras, Aira Tn ash (AT), Akahoya ash (Ah), tephras originated from Sambe volcano and Daisen volcano.

1. まえがき

島根県仁多郡横田町国竹遺跡は図-1に示すように同町立横田中学校東側に隣接する標高370~380メートルの平坦な段丘面上に位置する。

今回、この段丘面上において工場用地のための土木工事が行われ、その過程で縄文および弥生遺跡が発見された。

この附近の段丘は、恐らくは高位段丘堆積物と考えられる砂礫層および粘土層をおおって、各種のテフラが堆積している。従って、考古学的層準とテフラの関係が極めて明瞭に観察される場所でもある。

以下に、これに関して検討結果を述べたい。

* 島根大学教育学部地学研究室

** 島根県横田町教育委員会

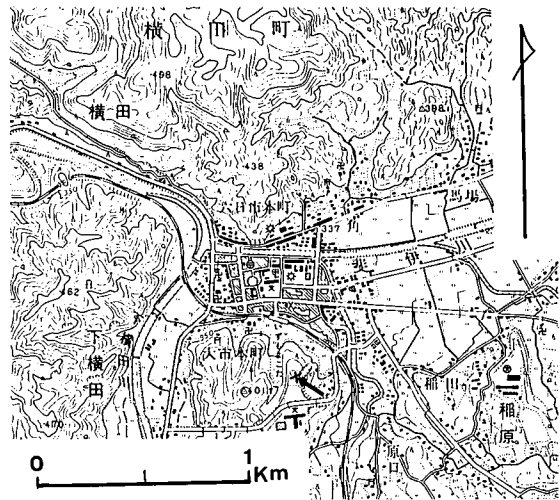


図-1 横田町国竹遺跡(矢印)とその周辺の地形

本研究を進めるに当たり、島根大学法文学部考古学研究室の田中義昭教授の助言を得たことを付記し、感謝したい。

2. 国竹遺跡におけるテフラの産状

国竹遺跡は前述のとおり、いわゆる高位段丘上に位置する。標高370~380メートルのやや平坦な段丘面上にあって、これと対比される段丘面の拡がりも横田附近では明瞭に識別される。斐伊川との比高も50~60メートルに達し、この点からこの段丘面は恐らく高位段丘面に対比して考えた方がよさそうに思われる。図-1に国竹遺跡と周辺の地形が示されている。

図-2は、この国竹遺跡の東縁にあたる横田中学用地の崖の露頭で、この地質断面はそのまま国竹遺跡の出土地点に延長する。

図-2に示すように、この露頭には基盤岩として花崗閃緑岩の風化岩(GD)とそれをおおう段丘堆積としての礫層(g)、粘土層

(C)のほかに、(DMP)、(SKP)、(SUn)、(SIP)、(AT)、(SUP)の6枚のテフラとさらに地表をおおって黒ボク層が識別される。

DMPに含まれる磁鉄鉱は図-3に示すような化学組成をもち、三浦(1988)によればこのテフラは大山松江降下軽石層(DMP)に対比される。このテフラの降下年代は町田・新井(1979)によると100,000~120,000年B.P.とされる。

SKPに含まれる磁鉄鉱の化学組成は図-4に示される。三浦・林(1987)によれば、このテフラは、その磁鉄鉱の性格から三瓶木次降下軽石層(SKP)に対比される。このテフラの降下年代は津久井・柵山(1981)によると80,000~85,000年B.P.とされる。

SUnに含まれる磁鉄鉱の化学組成は図-5に示される。三浦・林(1987)によれば、このテフラは三瓶雲南降下軽石層(SUn)に対比される。このテフラの降下年代は林・三浦(1986)によると40,000~50,000年B.P.と考えられる。

SIPに含まれる磁鉄鉱の化学組成は図-6に示すとおりである。三浦・林(1987)によれば、このテフラは明らかに三瓶池田降下軽石層(SIP)に対比される。この降下年

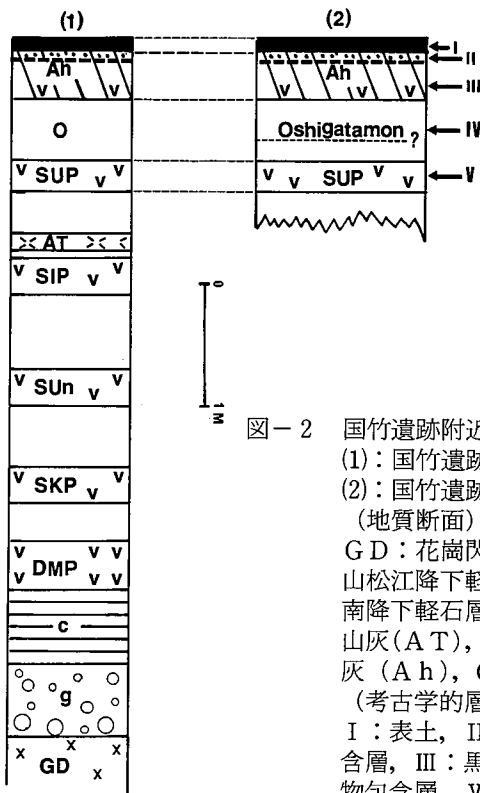


図-2 国竹遺跡附近の地質柱状図と遺跡出土地点の地質断面
 (1): 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面図
 (2): 国竹遺跡出土地点の地質断面と考古学的層準
 (地質断面)

GD: 花崗閃緑岩, g: 段丘礫層, C: 段丘粘土層, DMP: 大山松江降下軽石層, SKP: 三瓶木次降下軽石層, SUn: 三瓶雲南降下軽石層, SIP: 三瓶池田降下軽石層, AT: アイラTn火山灰(AT), SUP: 三瓶浮布降下軽石層, Ah: アカホヤ火山灰(Ah), O, Oshigatamon: 押型文土器など出土層準
 (考古学的層準)

I: 表土, II: 黒ボク土の上半部で弥生中期~古墳前期の遺物包含層, III: 黒ボク土で無遺物, IV: 茶褐色ローム層で縄文早期遺物包含層, V: 無遺物層

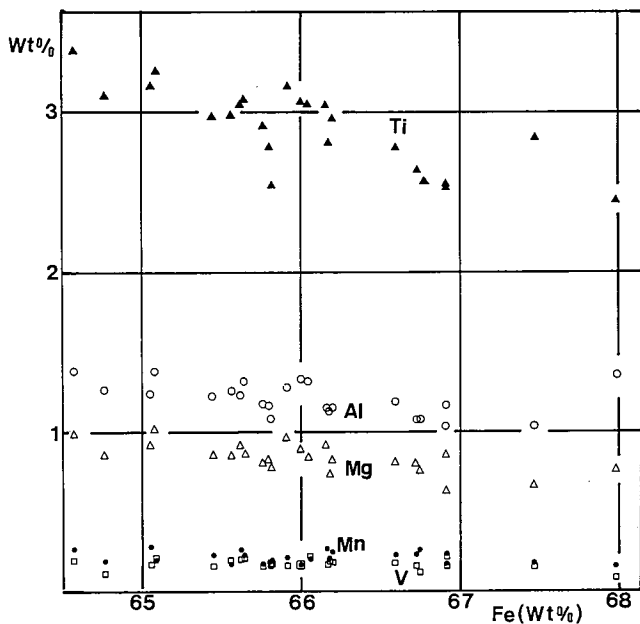


図-3 国竹遺跡南縁の横田中学用地地質断面の大山松江降下軽石層(DMP)に含まれる磁鉄鉱の化学組成

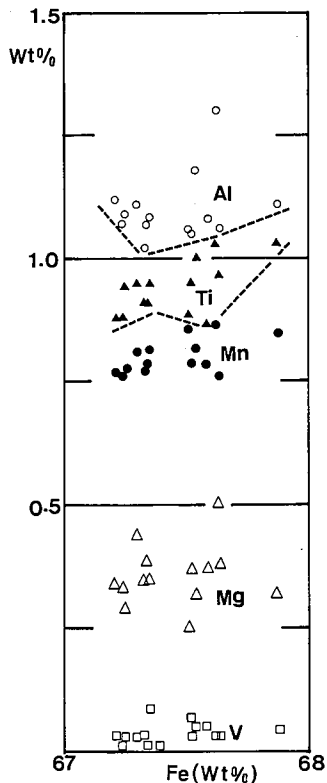


図-4 国竹遺跡南縁の横田中学用地地質断面の三瓶木次降下軽石層(SK P)に含まれる磁鉄鉱の化学組成

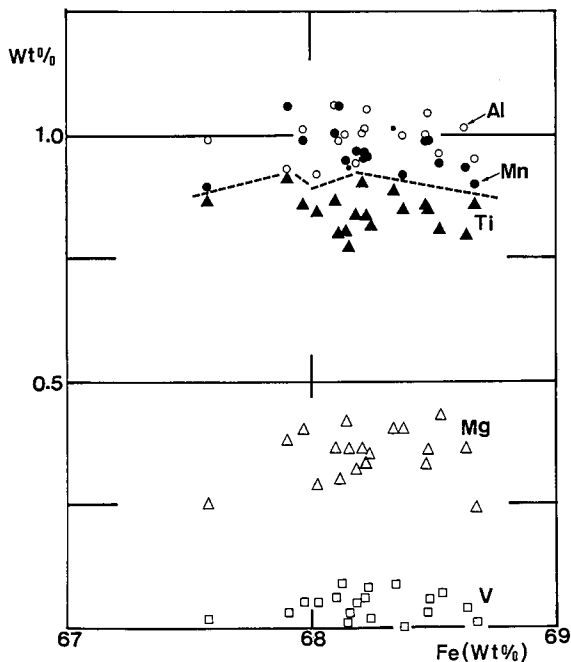


図-5 国竹遺跡南縁の横田中学用地地質断面の三瓶雲南降下軽石層(S Un)に含まれる磁鉄鉱の化学組成

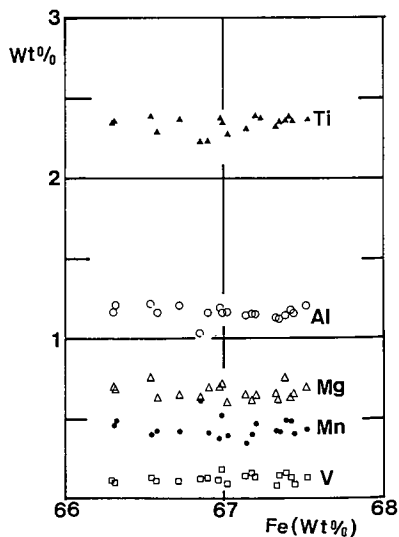


図-6 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の三瓶池田降下軽石層(S I P)に含まれる磁鉄鉱の化学組成

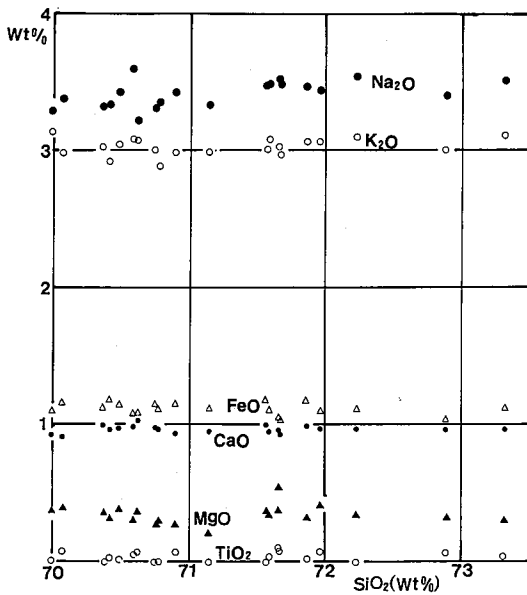


図-7 a 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面のアイラTn火山灰(A T)の火山ガラスの化学組成

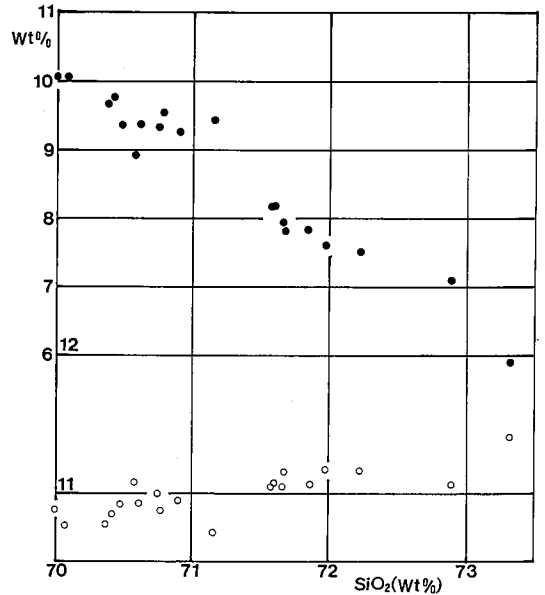


図-7 b 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面のアイラTn火山灰(A T)の火山ガラスの化学組成

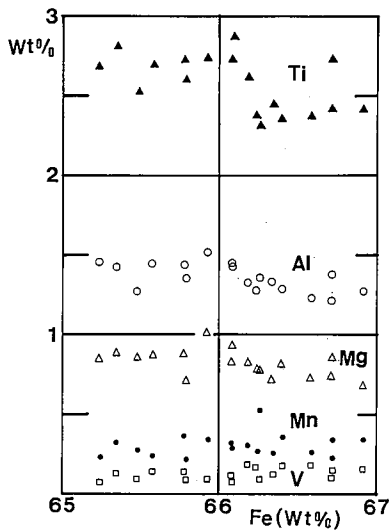


図-8 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の三瓶浮布降下軽石層(SUP)に含まれる磁鉄鉱の化学組成

代は直接的に明らかには出来ないが、これをおおうアイラTn火山灰(AT)の年代が町田ら(1984)によって明らかにされているの

で、少なくともこの降下年代22,000年B.P.よりやや古いものであることは確かで、25,000~30,000年B.P.程度と見ておけばよいであろう。

A Tは多量のBubble Wall型の火山ガラスを含む。図-7 a, bはこの火山ガラスの化学組成を示したものである。三浦・林(1985)によると、この火山ガラスはアイラTn火山灰(AT)の火山ガラスと一致する。したがって、このテフラはアイラTn火山灰層(AT)と同定される。アイラTn火山灰層(AT)は広域火山灰でよく研究されており、その降下年代は前述のとおり、22,000年B.P.と考えられている。

SUPに含まれる磁鉄鉱の化学組成は図-8に示されるとおりである。三浦・林(1987)によれば、これから、このテフラが三瓶浮布降下軽石層(SUP)に対比されることは明らかである。しかしながら、この中には多少

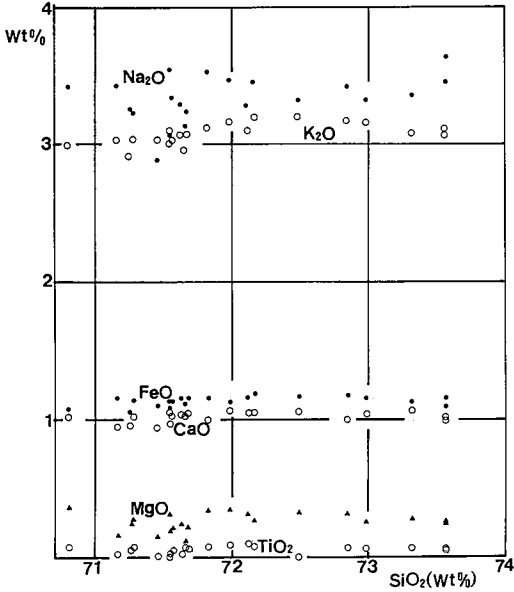


図-9 a 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の三瓶浮布降下軽石層(SUP)に混入するアイラTn火山灰(AT)の火山ガラスの化学組成

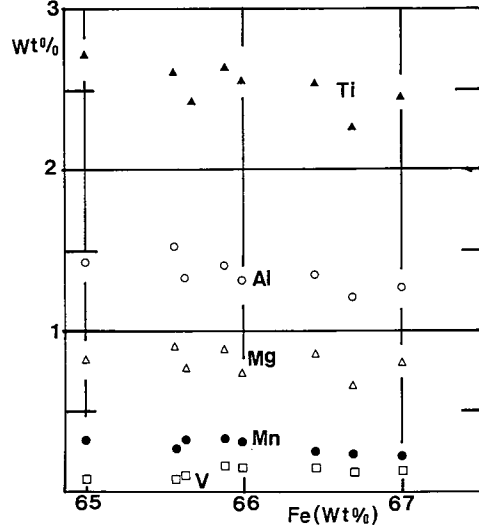


図-10 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の三瓶浮布降下軽石層(SUP)と黒ボク層(Ah)の間の褐色ローム層(O)に含まれる磁鉄鉱の化学組成

のガラスが混入し、その化学組成は図-9 a, bで示される。この性格は図-7 a, bで示されるアイラTn火山灰(AT)の火山ガラスと同じもので、このテフラに、この下位の層準にあるアイラTn火山灰(AT)が混入していることを示している。この事は、この三瓶浮布降下軽石層(SUP)の降下時か、あるいは直後ぐらいの時点で、このテフラ層に多少の乱れを生じたものと考えられる。

SUPと地表部をおおう黒ボク層との間のローム状堆積物Oが押型文土器などの縄文早期遺物包含層に対比される。Oに含まれる磁鉄鉱の化学組成は図-10に示されるとおりで、これはまずその直下のSUP起源のもののみられる。さらにこの層準には火山ガラスも多く含まれ、その化学組成を図-11 a, bに示す。三浦・林(1985)によれば前述のアイラTn火山灰(AT)の火山ガラスが主体ではあるが、少量のアカホヤ火山灰(Ah)が混入していることがわかる。その量は少ないの

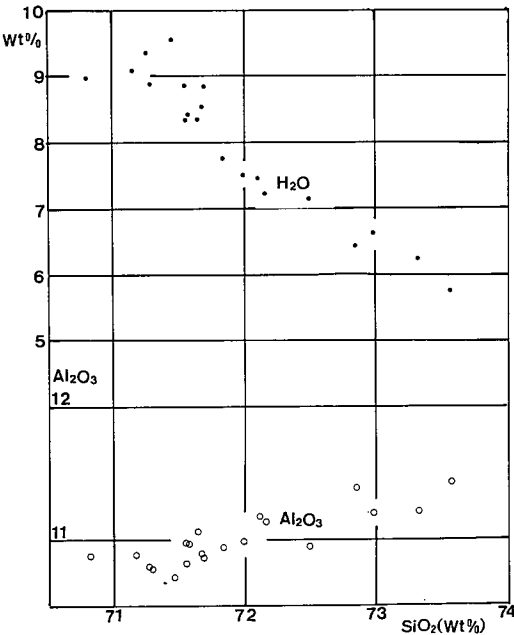


図-9 b 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の三瓶浮布降下軽石層(SUP)に混入するアイラTn火山灰(AT)の火山ガラスの化学組成

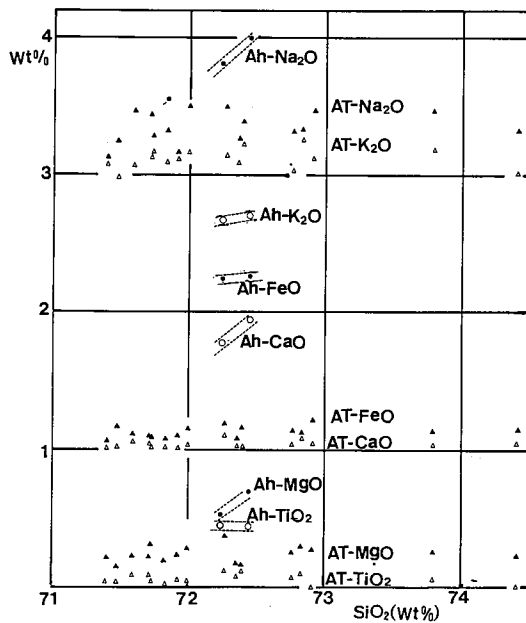


図-11 a 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の三瓶浮布降下軽石層(SUP)と黒ボク層(Ah)の間の褐色ローム層(O)に含まれる火山ガラスの化学組成
 AT: アイラTn 火山灰(AT)の火山ガラス
 Ah: アカホヤ火山灰(Ah)の火山ガラス

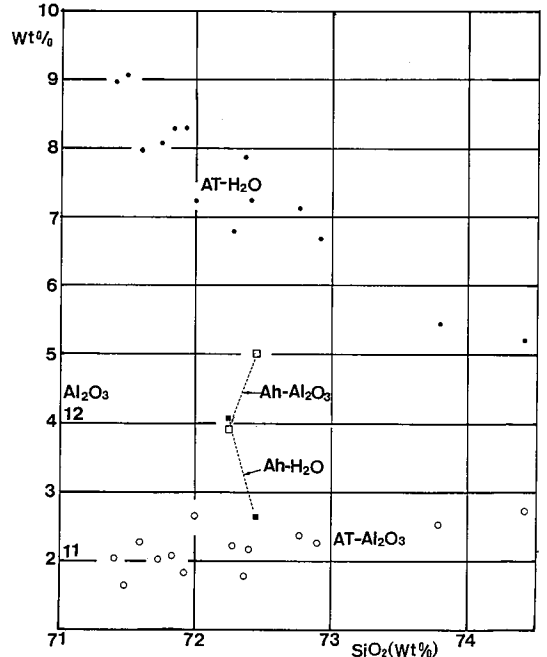


図-11 b 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の三瓶浮布降下軽石層(SUP)と黒ボク層(Ah)の間の褐色ローム層(O)に含まれる火山ガラスの化学組成
 AT: アイラTn 火山灰(AT)の火山ガラス
 Ah: アカホヤ火山灰(Ah)の火山ガラス

で、その上の層準からの混入現象がおきたものと考えられる。

表層部は見掛上同じような黒ボク層に見える。この黒ボク層には多量の火山ガラスが含まれる。その化学組成は図-12 a, bによって示される。前述のようなアカホヤ火山灰(Ah)が多量に含まれている。黒ボク層全体にわたって同じようにアカホヤ火山灰(Ah)の火山ガラスが多量に含まれ、これにアイラTn火山灰(AT)の火山ガラスが混入する。アカホヤ火山灰(Ah)の降下年代は町田ら(1984)によると6,300年B.P.であるので、少なくともこの黒ボク層最下部がほぼその年代を与えることになるであろう。しかし、アカ

ホヤ火山灰(Ah)の火山ガラスにアイラTn火山灰(AT)の火山ガラスが多量に混入していることを考えるとかなり乱されているように思える。一方、黒ボク化過程は土壤学上、一つの大きな問題となっているが、それにはススキとかササなど珪酸分の多い植生が関与しているであろうと云う意見は多い。黒ボク土の腐植層基底部の¹⁴C年代の多くがほぼ6,000年前後の値となっていることはアカホヤ火山灰(Ah)の降下年代とよく一致する。もし、黒ボク化過程がこれらの植生と関係するとすれば、その時代のササ、ススキの草原でおおわれたこの国竹の地に、当時アカ

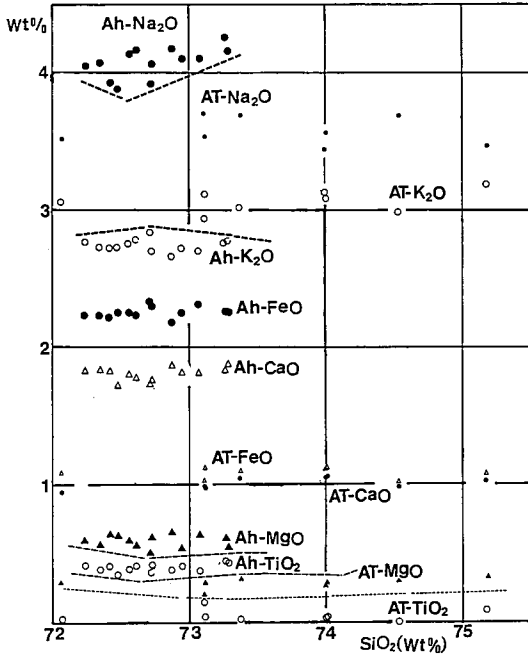


図-12 a 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の黒ボク層に含まれる火山ガラスの化学組成
 AT：アイラTn 火山灰(AT)の火山ガラス
 Ah：アカホヤ火山灰(Ah)の火山ガラス

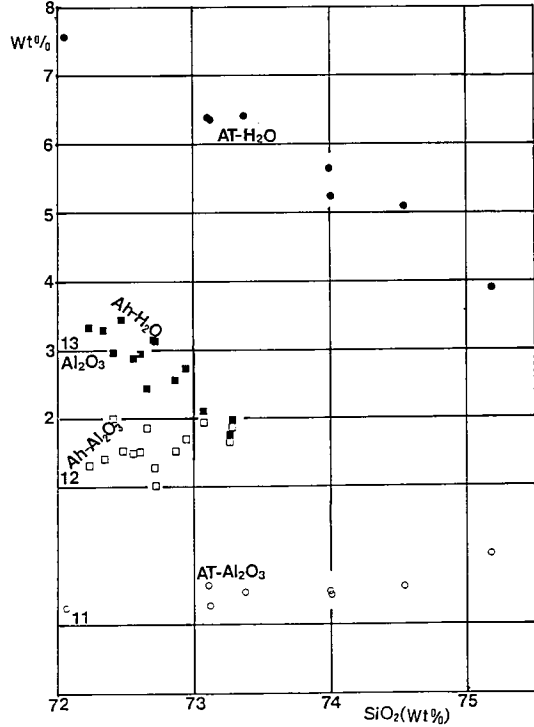


図-12 b 国竹遺跡南縁の横田中学用地の地質断面の黒ボク層に含まれる火山ガラスの化学組成
 AT：アイラTn 火山灰(AT)の火山ガラス
 Ah：アカホヤ火山灰(Ah)の火山ガラス

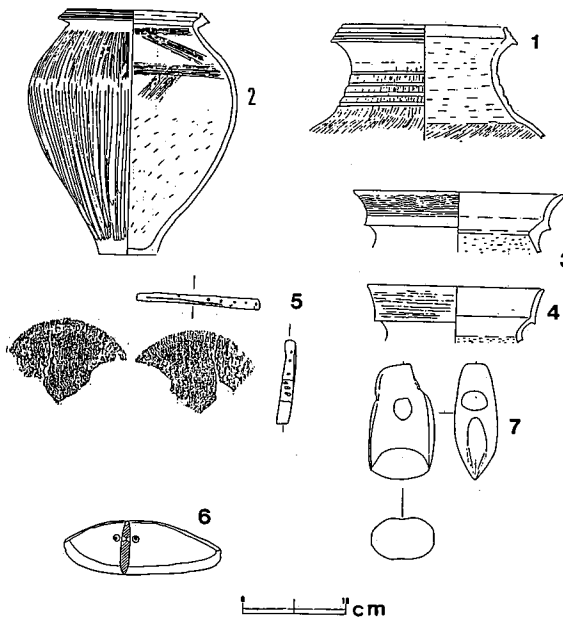
ホヤ火山灰 (Ah) の降下を想像することも可能であろう。

なお、アカホヤ火山灰 (Ah) の下位にある三瓶浮布降下軽石層 (SUP) の年代は、縄文早期遺物の出土層準とからんで重要である。しかし、現在のところ、直接的にそれを決定する資料はない。ただ、林・三浦(1987)によると16,400年B.P.を与える三瓶小田火砕流 (SOd) よりも新しく、前述のアカホヤ火山灰 (Ah) よりも古いと云うことは明確で、およそ、10,000年B.P.と考えている。

3. 考古学的層位と出土遺物

国竹遺跡の基本的な考古学的層位は図-2の(2)で与えられる。

第I層は表土で黒ボク層としての色調をもっている。その下位にやや締まった黒ボク層があり、その上半部が第II層として識別される。この層準からは弥生中期の甕形土器、弥生中後期の壺形土器、分銅形土製品、古墳時代前期の甕形土器などをはじめ、同時代の石庖丁、石斧、石鏃 (黒曜石、サヌカイト製)、剝片 (黒曜石、サヌカイト、石英製) など多数の石器が出土する。その一部を図-13に示す。この黒ボク層の下半部の第III層は無遺物層である。この層準の火山ガラスの化学分析値が図-14 a, bに示される。これまでの説明で理解されるように、アイラTn 火山



灰 (AT) の火山ガラスに混じって、多量のアカホヤ火山灰 (Ah) が見られる。後述するように、さらにこの下位の層準IVには基本的にはアカホヤ火山灰 (Ah) が含まれないので、ほぼこの層準IIIが、アカホヤ火山灰 (Ah) の降灰年代を与えることになる。

考古学的層位IVは黒ボク層によって完全に

図-13 国竹遺跡第II層準から出土した土器および石器

- 1 : 弥生後期壺形土器
- 2 : 弥生中期甕形土器
- 3 : 古墳前期甕形土器
- 4 : //
- 5 : 弥生中～後期分銅形土製品
- 6 : 弥生時代石庖丁
- 7 : 弥生時代石斧

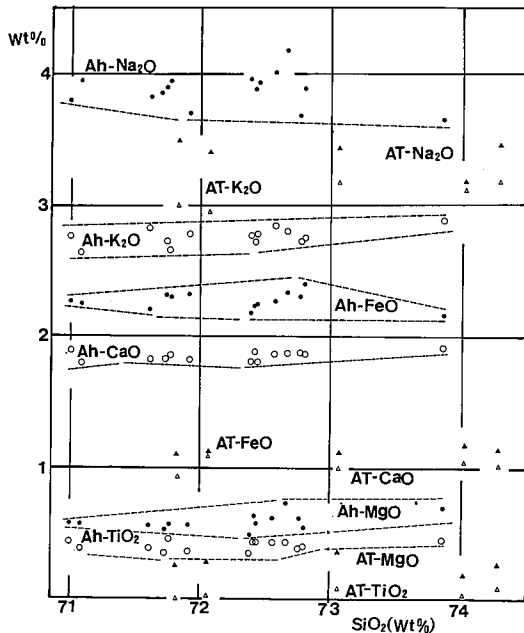


図-14 a 国竹遺跡出土地点における縄文早期遺物包含層をおおう黒ボク層に含まれる火山ガラスの化学組成 (考古学的層位III)

AT : アイラ Tn 火山灰 (AT)
Ah : アカホヤ火山灰 (Ah)

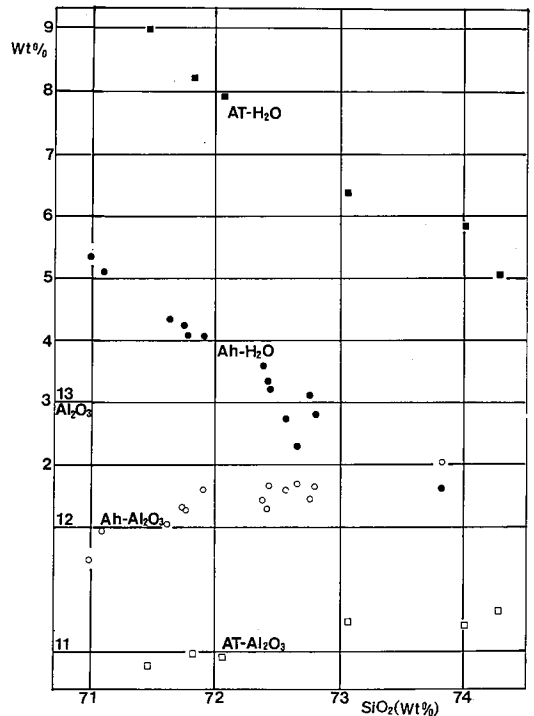


図-14 b 国竹遺跡出土地点における縄文早期遺物包含層をおおう黒ボク層に含まれる火山ガラスの化学組成 (考古学的層位III)

AT : アイラ Tn 火山灰 (AT)
Ah : アカホヤ火山灰 (Ah)

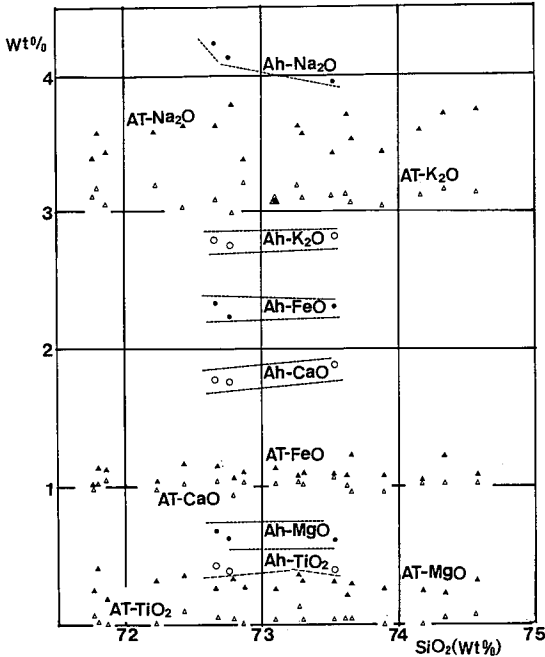


図-15 a 国竹遺跡出土地点における縄文早期遺物包含層に含まれる火山ガラスの化学組成(考古学的層位Ⅳ)
 AT: アイラ Tn 火山灰(AT)の火山ガラス
 Ah: アカホヤ火山灰(Ah)の火山ガラス

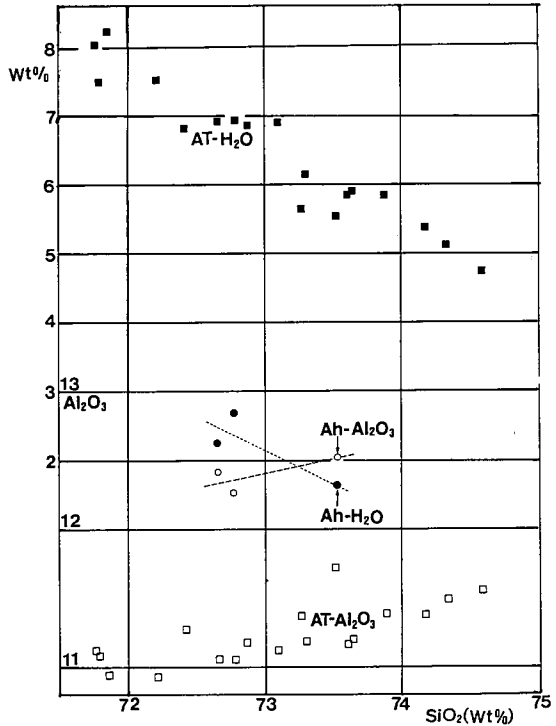


図-15 b 国竹遺跡出土地点における縄文早期遺物包含層に含まれる火山ガラスの化学組成(考古学的層位Ⅳ)
 AT: アイラ Tn 火山灰(AT)の火山ガラス
 Ah: アカホヤ火山灰(Ah)の火山ガラス

おおわれている層準で、その層準に含まれる火山ガラスの化学組成を図-15 a, b に示す。この分析結果に現れる火山ガラスの特性は、図-14 a, b と著しく異なっており、この層準がアカホヤ火山灰(Ah)の降灰時期以前のものであることを示している。この図に示されるように、ただ僅かのアカホヤ火山灰(Ah)起源の火山ガラスを含むが、これは図-14 a, b の示す上位の層準から混入したものと考えられる。この層準の中でもやや上部とみられる部分から縄文早期を示す縄文土器が総計500点以上も出土している。土器は押型文土器、条痕文土器、無文土器のほか、縄文をほどこした土器の四種のもので出土している。

(a) 押型文土器

器の厚さが0.7~1.5センチメートルで淡黄色もしくは黄褐色を示す土器である。器壁には楕円や山形の押型文がめぐらされている。楕円文では、楕円の長径5ミリメートル、短径2ミリメートル前後の小型の楕円がめぐらされているものと、楕円の長径5ミリメートル、短径3ミリメートル前後のやや大型の楕円がめぐらされているものがある。器形は口縁部が外側に開き、底部が尖った深鉢形を呈する。口縁は口唇部が単純に直線を示すものと波状に作られた山形口縁を呈するものがあ

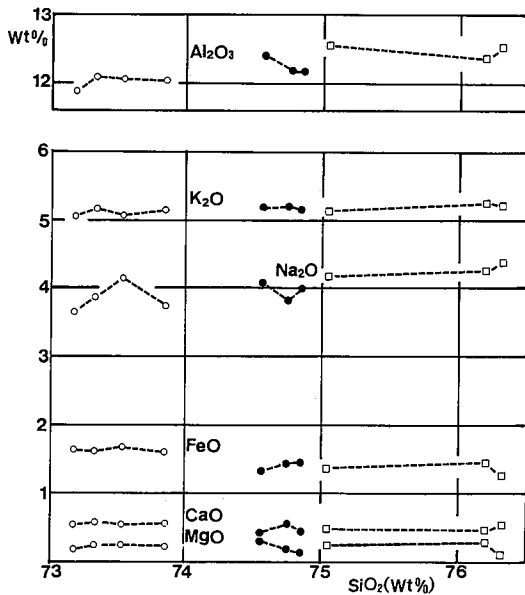


図-16 国竹遺跡縄文早期遺物出土層準に含まれる黒曜石石片の化学組成
(三個について分析し、それぞれ記号を変えてある)

る。調整については、外面は口縁部についてはナデ調整され、それ以下の部分には楕円文が施される。内面は口縁部については縦に条痕文を施し、その下方、最大径をなす部分までは楕円文をめぐらせ、それ以下の部分についてはナデ調整がなされている。山形文では、表面と内面の口縁部に有軸の山形文をもつものがある。器厚は1センチメートル前後で淡茶褐色を呈している。これらの押型文土器は小型の楕円文や山形文の施されている縄文早期中葉の黄島系土器に対比される。

(b) 条痕文土器

胎土の中に植物繊維が混入した繊維土器で器厚は0.6~1センチメートルで淡黄色を示す。条痕文は、外面の口縁部では、その下から横に、また内面の口縁部では縦に施されている。縄文早期末葉の高山寺系土器に対比されよう。

(c) 無文土器

外面、内面ともに無文のもので、器厚は0.7~1センチメートルの淡黄色を示す土器である。

(d) 縄文を施した土器

外面にのみ単節の斜縄文をほどこす。器厚0.7~1センチメートルの赤褐色を示す土器である。

石器は石鏃(黒曜石, サヌカイト)と剥片(黒曜石, サヌカイト, 石英)が出土し、その中の黒曜石の化学組成が図-16に示される。西日本原産の黒曜石については三浦(1987)の研究があるが、それによると国竹遺跡出土品のこの層準の黒曜石は明らかに隠岐島後産のもので久見型を示すものである。

以上に述べた本層準から出土した土器類を一括して図-17に示す。

本遺跡においては、この第II層が弥生中期~古墳前期の遺物包含層で、竪穴式住居跡6、平地式住居跡1、高床式倉庫跡1、掘立柱建物跡などの遺構のほか、多数の柱穴跡が確認され、当時の集落の存在を物語っている。一方、第IV層からは押型文土器を中心とする縄文早期を示す土器が多数出土した。このような事実とテフラ層準は極めてよく調和している。

4. あとがき

本論文ではテフラの代表的分布地としての国竹遺跡において、その遺物包含層とテフラ層準の関係を検討した。

このような論文はすでに三浦・林(1986)、によって浜田市日脚遺跡が、また、三浦・松本(1987)によって匹見町新模原遺跡に関するものがある。今後なお、明確にしなければならぬ境界領域の問題が残されているよう

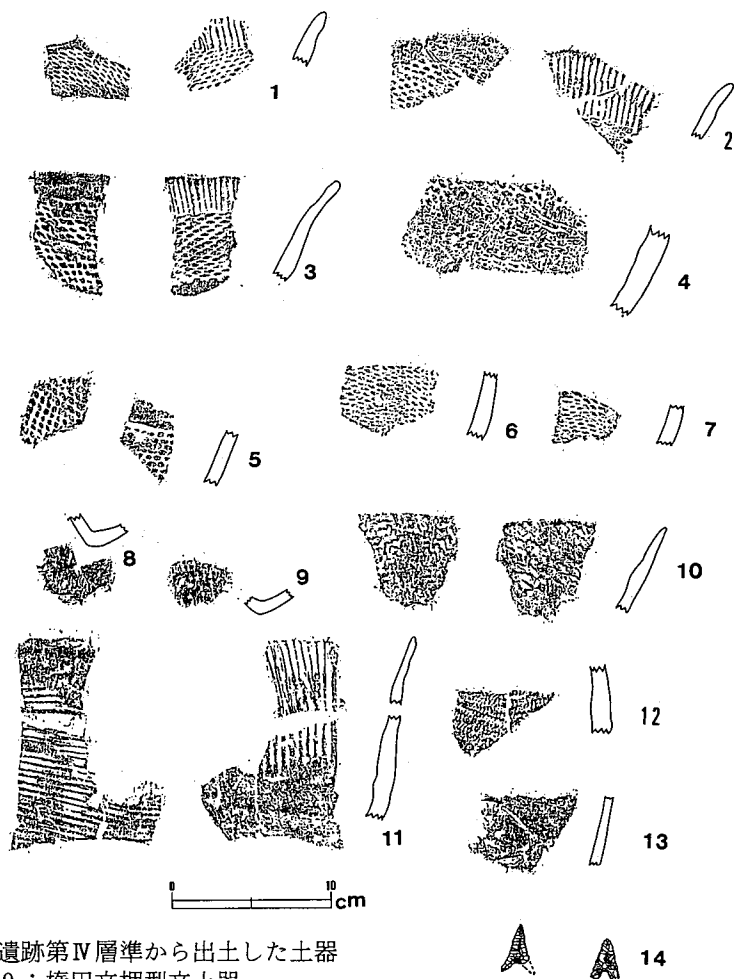


図-17 国竹遺跡第Ⅳ層準から出土した土器
 1～9：楕円文押型文土器
 10：山形文押型文土器
 11：条痕文土器
 12：縄文を施した土器
 13：無文土器
 14：やじり

に思われるのでさらに資料を集め、体系化しておきたいと考える。

文 献

町田 洋・新井房夫(1979)：大山倉吉軽石層——分布の広域性と第四紀編年上の意義，地学雑，88，313—330。

津久井雅志・柵山雅則(1981)：大山山麓における三瓶山起源の降下軽石層の発見と

その意義，地質雑，87，559—562。

町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫(1984)：テフラと日本の考古学——考古学研究と関係するテフラのカタログ——，古文化財に関する保存科学と人文・自然科学(渡辺直経編)，同朋舎，865—928。

三浦 清・林 正久(1985)：山陰ならびにその周辺地域に見られるアイラ火山灰

- (A T) およびアカホヤ火山灰 (A h) の火山ガラスの化学的特性, 山陰地域研究 (自然環境), 1, 71-80, (島根大学).
- 三浦 清・林 正久 (1986): 島根県下に見られる二, 三の縄文遺跡とテフラの産状, 山陰地域研究 (自然環境), 2, 1-15, (島根大学).
- 林 正久・三浦 清 (1986): 三瓶雲南軽石層の鉱物特性と分布の広域性, 山陰地域研究 (自然環境), 2, 17-26, (島根大学).
- 三浦 清 (1986): 黒曜石小考——島根県下の縄文遺跡から出土する黒曜石の原産地推定法をめぐって——, 島根大学教育学部紀要 (自然科学), 20, 45-61.
- 三浦 清・林 正久 (1987): 火山活動史からみた三瓶火山の鉱物特性, 山陰地域研究 (自然環境), 3, 67-94, (島根大学).
- 三浦 清・松本岩雄 (1987): 旧石器および縄文遺跡としての「新禎原遺跡」におけるテフラの産状, 山陰地域研究 (伝統文化), 3, 1-9, (島根大学).
- 三浦 清 (1988): テフラからみた出雲砂丘, 山陰地域研究 (自然環境), 4, 1-16, (島根大学).