

研究紀要

# 縄文の森から

From JOMON NO MORI

創刊号

---

鹿児島県のナイフ形石器文化後半期の研究  
桑波田 武志

遺跡と道跡 —南九州の縄文時代早期を主として—  
繁昌 正幸

縄文時代早期の磨製石鎌について  
宮田 栄二

南九州貝殻文系土器の組合せに関する覚え書き  
黒川 忠広

石板式土器再考  
前迫 亮一

縄文時代早期の壺形土器出現の意義  
新東 晃一

上野原遺跡第10地点検出の「環状遺棄遺構」について  
八木澤 一郎

石庖丁の使用痕分析  
永瀆 功治

波板状凹凸面牛馬歩行痕説再論  
東 和幸

中世山城跡の近世遺物  
堂込 秀人

埋蔵文化財情報管理システムの概要と情報公開  
高見 憲次

---

鹿児島県立埋蔵文化財センター

2003. 3

## 創刊にあたって

平成4年に開所した鹿児島県立埋蔵文化財センターは、10年を経た平成14年4月、「上野原縄文の森」内に新設移転しました。

北に霧島連山、南に桜島を望む台地上に復元された「上野原縄文の森」は、国指定史跡である上野原遺跡を中心に、当センターのほか、上野原遺跡の出土品や鹿児島県内の考古資料を紹介する「展示館」、さまざまな古代体験にチャレンジできる「体験学習館」などが整備され、“縄文の世界と向き合い、ふれあい、学び、親しむ場”として、オープン以来多くの見学者でにぎわっています。

この「上野原縄文の森」の中核施設である当センターから、このたび、念願の研究紀要が発刊されることとなりました。その名も『縄文の森から』……。鹿児島県の考古・歴史・埋蔵文化財等に関する情報を発信する新たな媒体の誕生です。先人の確かな歩みを今日に活かし、そして未来へ繋いでいく場として充実させて参りたいと存じます。

刊行にあたっては、多くの方々から御支援・御協力をいただきました。心より感謝申し上げますとともに、内容、その他について忌憚のない御意見・御批判をお寄せくださるようお願い申し上げまして、創刊にあたってのあいさつといたします。

平成15年3月

鹿児島県立埋蔵文化財センター

所 長 井 上 明 文

## 『縄文の森から』創刊号 目次

---

---

鹿児島県のナイフ形石器文化後半期の研究	桑波田 武志 ----- 1
遺跡と道跡	
－南九州の縄文時代早期を主として－	繁昌 正幸 ----- 17
縄文時代早期の磨製石鏃について	宮田 栄二 ----- 29
南九州貝殻文系土器の組合せに関する覚え書き	黒川 忠広 ----- 37
石坂式土器再考	前迫 亮一 ----- 43
縄文時代早期の壺形土器出現の意義	新東 晃一 ----- 51
上野原遺跡第 10 地点検出の「環状遺棄遺構」について	八木澤 一郎 ----- 61
石庖丁の使用痕分析	永瀆 功治 ----- 73
波板状凹凸面牛馬歩行痕説再論	東 和幸 ----- 81
中世山城跡の近世遺物	堂込 秀人 ----- 89
埋蔵文化財情報管理システムの概要と情報公開	高見 憲次 ----- 101

---

---

# 鹿児島県のナイフ形石器文化後半期の研究

桑波田 武志

A Study about the Latter Half of Backed Knife Culture Period in Kagoshima Prefecture

Kuwahata Takeshi

## 要旨

1997年の筆者の編年を基軸としてそれ以降に報告された新資料を加え、層位、石器組成、石器製作技術、器種ごとの系譜等の観点から鹿児島県のナイフ形石器文化後半期の編年（Ⅱ期～Ⅵ期）についての再検討を行った。また、時期が下るに伴う石器の小型化について、規格についての客観的な数値データを基に検証した。また、該期のC<sup>14</sup>年代測定データから、Ⅱ期～Ⅵ期についての現段階での概ねの年代観について触れた。

キーワード ナイフ形石器文化後半期、石器製作技術、石器組成、石器の小型化

## 1 はじめに

筆者は以前、鹿児島県のナイフ形石器文化期について研究の現状・課題について論じ、あわせてA T降灰以降のナイフ形石器文化期（以下ナイフ形石器文化後半期）の編年について触れた（桑波田・宮田 1997）。その中でA T降灰以降の該期の石器群をⅡ～Ⅵ期の5つの時期に細分した。編年を組むにあたっては、石器組成・出土層位に主眼を置き、遺跡間の比較を通して行った。

それ以降、該期の新たな報告書刊行もあり、それらの資料は石器組成、編年の見直し、補充を行うのに十分なものである。そこで本稿では新資料をふまえ、前回課題として残った終末期の石器組成の様相や該期の石器組成全体についての見直し、各器種ごとに系統の補充を図り、鹿児島県におけるナイフ形石器文化期の石器群の推移について述べていくこととする。

## 2 新資料の検討

平成8年度以降に刊行され、提示された資料について、それぞれの遺跡ごとに様相を示し、検討をしていきたい。

### （1）日置郡松元町宮ヶ迫遺跡（第1図）

平成8年度に全面調査が実施され、平成11年度に報告書が刊行された。宮ヶ迫遺跡は谷を挟んで南側に前山遺跡、隣接して東側に朽堀遺跡、また、直線距離で1 km東側に仁田尾遺跡と、県内でも有数の旧石器時代として有名な遺跡群の中にある。ナイフ形石器文化期と細石器文化期の2枚の包含層を有する。ナイフ形石器文化期では豊富な器種組成を示しており、既出の該期の石器群の中でも際立っている。

石器は基部加工ナイフ形石器、切出形ナイフ形石器、今峠型ナイフ形石器、台形石器、剥片尖頭器、三稜尖頭器、両面加工尖頭器、石清水型削器<sup>1)</sup>などがあり、特にナイフ形石器と台形石器については製作址と考えられるブロック

を伴っている。出土層位はいずれもA T火山灰の再堆積層と考えられ、ブロックの形成状況からも推されるように安定した状況で出土しているものと思われる。石器群については概ね同時期と捉えている。

### （2）揖宿郡喜入町帖地遺跡（第2、7、9図）

平成7年度～平成10年度に調査が実施され、平成12年度に報告書が刊行された。細石器文化期と、ナイフ形石器文化期の合計4枚の遺物包含層を持つ。特にナイフ形石器文化期はA T降灰以前の石器群を含む複数の時期の石器群が出土している。なお、A T下位の石器群は小型の二側縁加工のナイフ形石器、台形石器などが出土している。ナイフ形石器は接合資料もあり、該期の石器製作技術を考える上で非常に貴重な資料である。

A T上位のXⅣ層からは剥片尖頭器、台形石器、ナイフ形石器等が出土している。ナイフ形石器には、今峠型と国府系のものが含まれる。

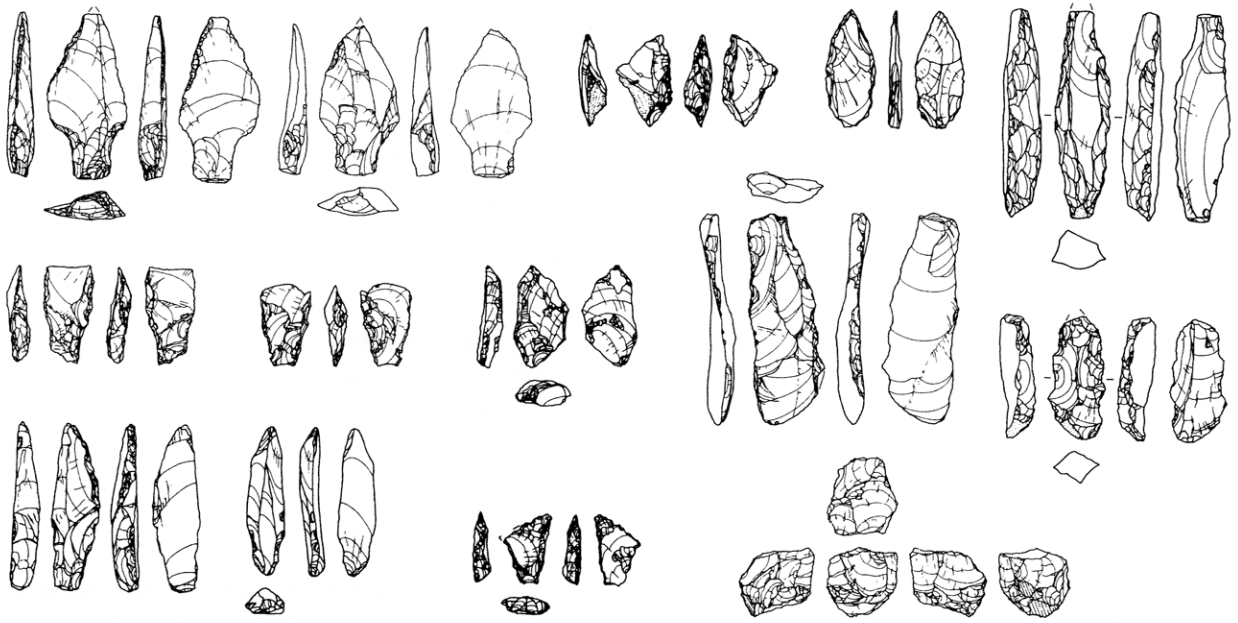
XⅢ層からは三稜尖頭器、ナイフ形石器等が出土している。XⅢ層から出土のナイフ形石器には部分加工のもの、三稜尖頭器状のもの、今峠型などがある。

細石器が主体的に出土しているXⅡ層からは小型のナイフ形石器、台形石器も出土している。両石器群間のレベル的な分離は難しいようである。

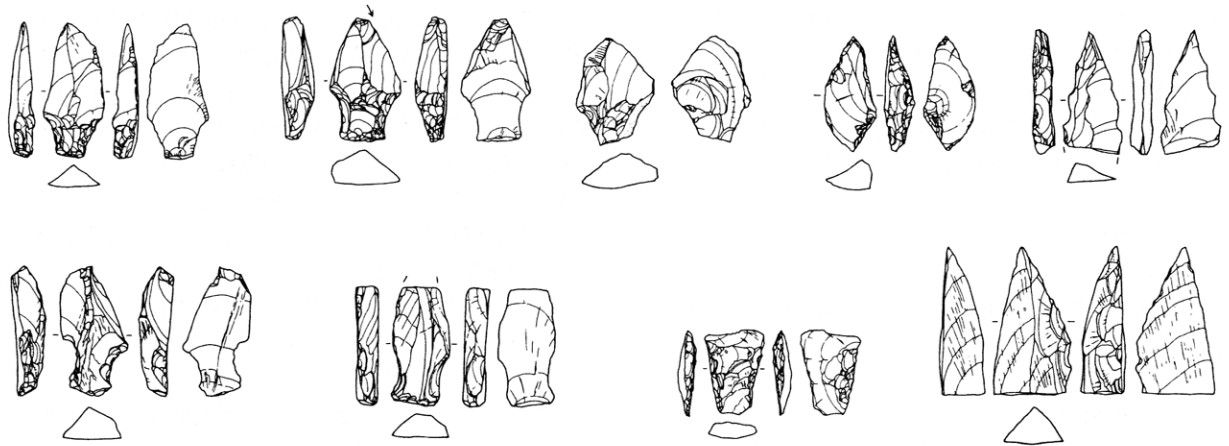
帖地遺跡においては複数のナイフ形石器文化期の包含層が確認されており、それぞれ点数は少ないものの、各層ごとに石器群の顔つきが異なっており、各石器群間の時期差を層位から検証できるという意味で重要である。

### （3）大口市郡山遺跡（第3図）

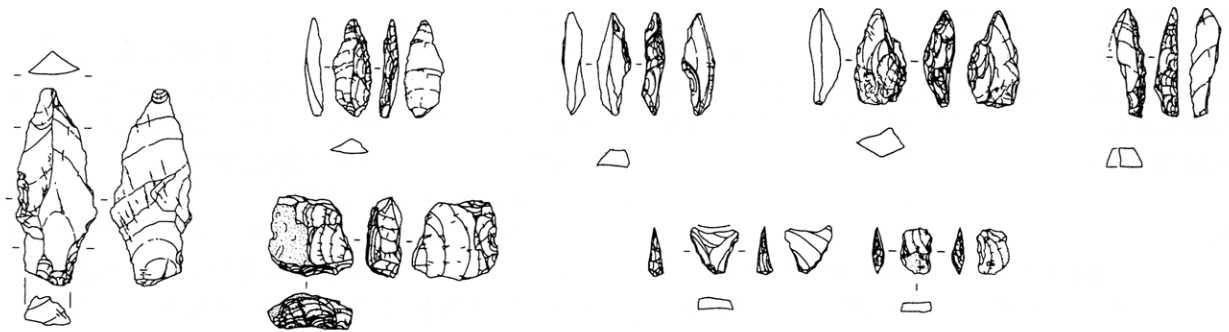
平成5年度に全面調査が実施され、10年度に報告書が刊行された。シラスの二次堆積層と考えられる15cm厚の地層からナイフ形石器文化期～細石器文化期にかけての遺物が出土している。ナイフ形石器文化期に属する遺物の出土は少量であり、剥片尖頭器<sup>2)</sup>、ナイフ形石器、台形石器等で



第1図 宮ヶ迫遺跡石器群

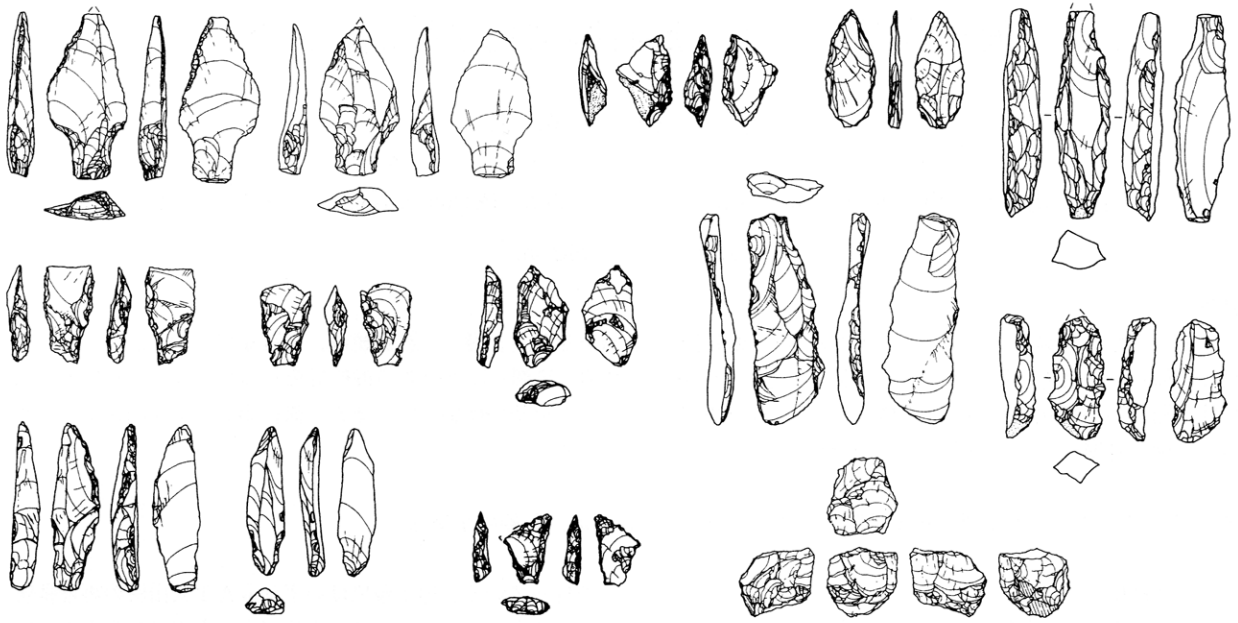


第2図 帖地遺跡XIV層石器群

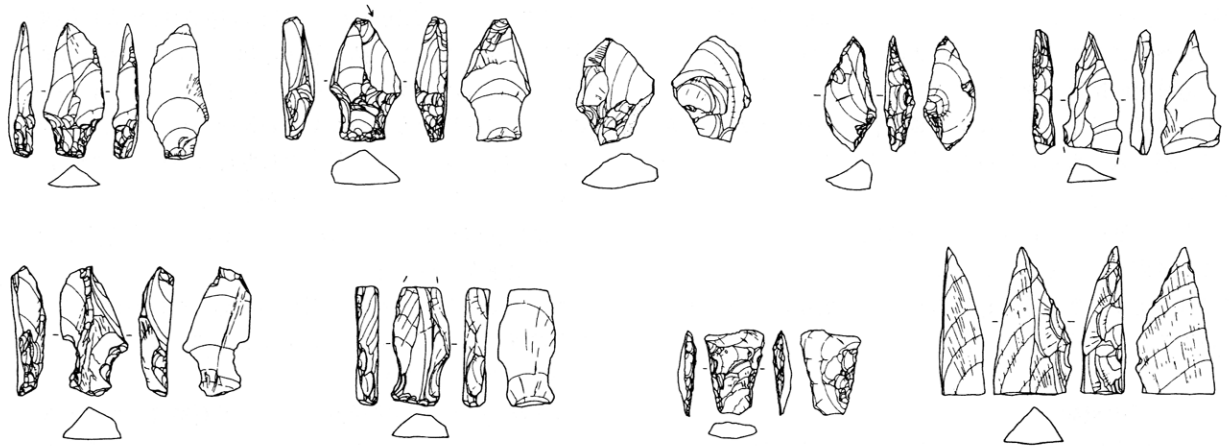


第3図 郡山遺跡石器群

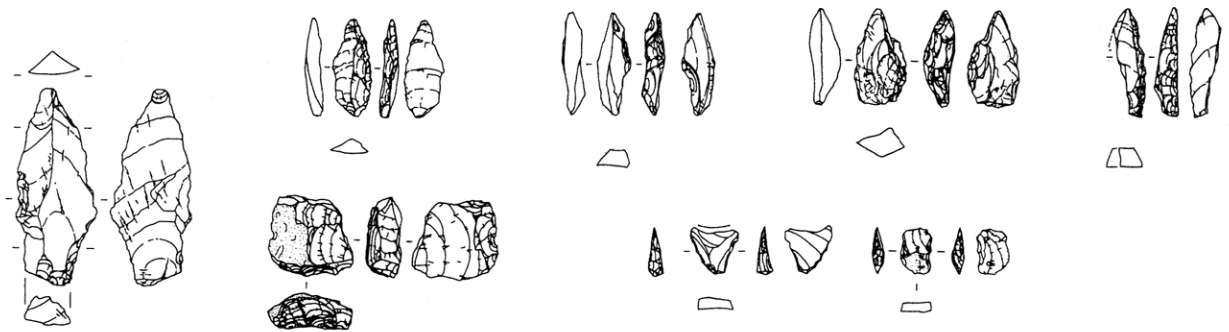
Scale=1/3



第1図 宮ヶ迫遺跡石器群



第2図 帖地遺跡XIV層石器群



第3図 郡山遺跡石器群

Scale=1/3

ある。ナイフ形石器については横剥ぎの国府型ナイフ形石器との関連で捉えられるものがある。出土層位は同じであるものの、報告者同様、筆者も細石器文化期とナイフ形石器文化期の2時期に分けられると考えている。

#### (4) 指宿市小牧3A遺跡(第4図)

全面調査は昭和51年に実施されていたが、これまでは昭和54年度に刊行された『指宿史談』による概報のみであった。平成8年度に本報告書が刊行され、石器群の全容が明らかとなった。剥片尖頭器、両面加工尖頭器に加え、豊富な台形石器、ナイフ形石器等が出土している。出土層は黒茶色ローム(9層)で、層厚は20cmで良好な堆積状況を示すと報告されている。前回の論考で小型の台形石器については位置づけを留保したが、層堆積がしっかりしている他遺跡での出土事例を勘案すると、小型の台形石器、ナイフ形石器については時期が分離されると判断する。また、一部の三稜尖頭器についても時期的に分離できる可能性がある<sup>3)</sup>。そのため本遺跡の石器群はナイフ形石器文化期の中でも比較的長期間的な捉え方が妥当と思われ、位置づけに当たっては他遺跡の層位的事例をもとにそれぞれの石器群を当てはめていく作業が有効と思われる。

#### (5) 曾於郡福山町前原和田遺跡(第5図)

平成10年度、平成12年度に全面調査が実施され、平成13年度に報告書が刊行された。

XⅦ層～XⅡ層にかけてナイフ形石器文化期の遺物が出土している。報告者は、「XⅥ層を生活基盤としたナイフ形石器文化(台形石器・台形様石器・切出形ナイフ)が、XⅢ層に生活主体を持つナイフ形石器(切出形ナイフ・台形様石器・三稜ナイフ・三稜尖頭器)が存在する」と述べており、2つの時期にまとめられることを示している。また、このことはXⅥ・XⅢの各層からまとまった礫群を検出していることから裏付けられている。

XⅥ層を中心とする文化層は台形石器、ナイフ形石器が出土している。台形石器は剥片の横位利用、縦位利用とが見られ、横位利用が多い。ナイフ形石器は斜刃のものが多い。

XⅢ層を中心とする包含層は、台形石器、ナイフ形石器、三稜尖頭器が出土している。ナイフ形石器は斜刃の切出形、三稜尖頭器に類似するもの<sup>4)</sup>とがあり、特に三稜尖頭器に類似するナイフ形石器は帖地遺跡のXⅢ層にも見られ、当石器の時期的な関係を考える上で興味深い。

なお、XⅥ層からの礫群は一定の配置構造をもっており、遺跡の構造を考える上でも非常に重要であると考えられる。

#### (6) 大口市小原野遺跡(第6図)

平成8年4月～9年1月まで全面調査が実施され、9年度に報告書が刊行された。大口市日東の黒曜石の露頭から直線で約1km西側に位置する。旧石器時代ではナイフ形石器文化期と細石器文化期の2枚の包含層を有する。約2000m<sup>2</sup>の面積から77000点もの遺物が出土しており、原産地遺跡的

様相を示している。遺物はナイフ形石器、台形石器、三稜尖頭器等が出土しており、特にナイフ形石器の出土点数は108点と群を抜いている。ナイフ形石器は基部加工のナイフや、横剥ぎ剥片を利用したナイフ形石器等に分けられる。前掲3器種で定型石器の70.5%を占めることを考えると、石器製作が集中的に行われた場所である可能性が高い。出土層位は、IVb層～Vb層にかけての50cmの範囲に均一に集中し、ナイフ形石器と細石器が同じような層から出土しており層位的分離は難しいと報告されている。筆者はこれまでの調査の層位的事例から考えて、細石器文化期とナイフ形石器文化期の概ね2時期に分けられるものと考えている。

#### (7) 日置郡松元町西ノ原B遺跡(第8図)

本章1で紹介した宮ヶ追遺跡と同じ台地上に位置し、仁田尾遺跡の隣接地である。平成6年度に全面調査が実施され、平成13年度に報告書が刊行された。薩摩火山灰層(VI層)の下位(VII層)より細石器と小型の台形石器、ナイフ形石器、三稜尖頭器が出土している。ブロックはA～Mまでの13か所検出されている。点数が少ないことも併せて各器種間でのレベル差は読めない。

#### (8) 曾於郡財部町耳取遺跡・桐木遺跡(第10, 11図)

平成10年～11年度に全面調査が実施され、本報告はまだなされていない。ここでは平成12年の『考古学ジャーナル』他に速報が掲載されている(長野眞一 2000, 2001)ので、それをもとに記述を行う。同時に国道を隔てた桐木遺跡も速報がなされており、本稿では立地的に連続していることと基本土層も同じであることから同一石器群として合わせて検討を行うことにする。

ナイフ形石器文化期の遺物の出土層位はXⅦ層、XⅥ層、XⅢ層で、そのうちXⅦ層とXⅢ層について速報がなされている。

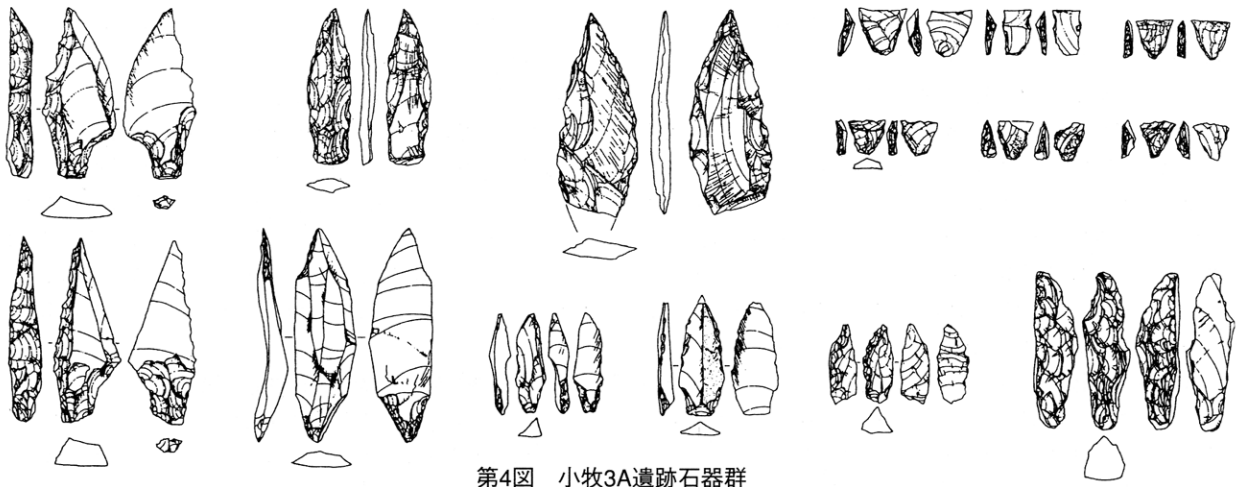
XⅦ層からは剥片尖頭器、ナイフ形石器、台形石器、三稜尖頭器等が出土しており、剥片尖頭器が主体を占める。礫群も合計85基検出されており、遺物と礫群との相関関係が指摘されている。また、礫群の重複がないことから時期的に極めて純粋な様相を呈している可能性が高いと考えられる。

XⅢ層からは小型の台形石器とナイフ形石器が大量に出土している。台形石器については「百花台型を想起させる形態である」と報告がなされている。ブロックが環状に検出されており、互いのブロックの関連性が指摘されており、この石器組成についても時期的な同一性が高いと考えられる。なお、上層のXⅡ層からは細石器が検出されている。

### 3 地域ごとの層位検討

#### (1) テフラからの比較

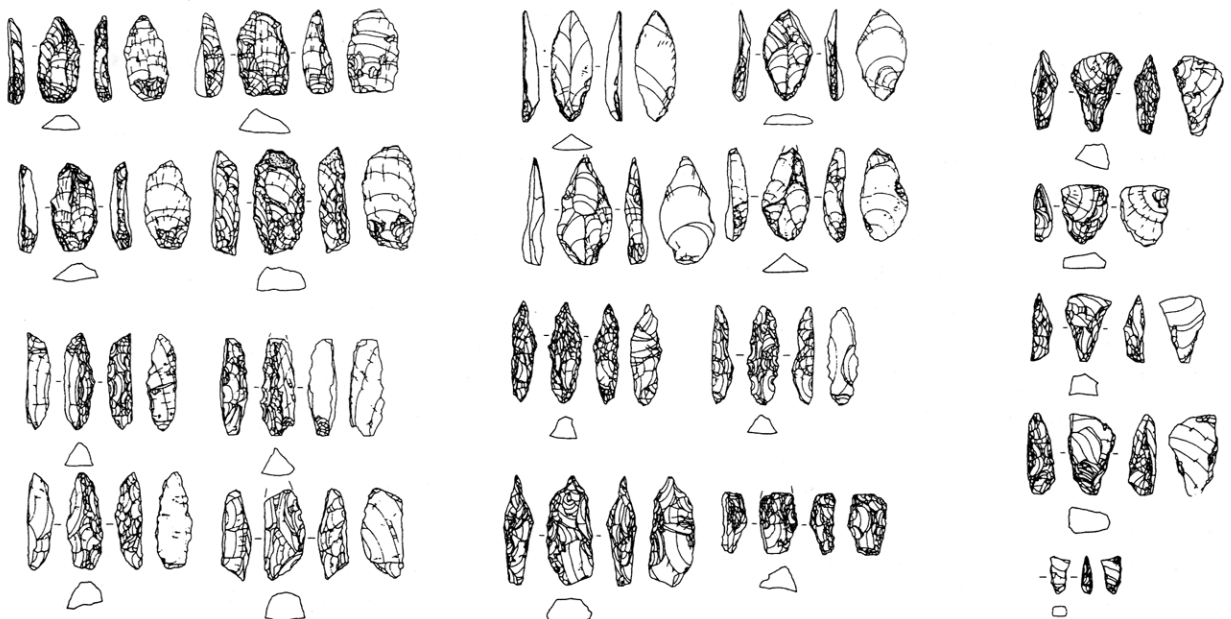
ここで、県内編年の裏付けをより確実にするため、県内でも比較的層位の堆積の良好な大隅半島北部の台地の標準



第4図 小牧3A遺跡石器群



第5図 前原和田遺跡XIII層石器群



第6図 小原野遺跡石器群

Scale=1/3





第7図 帖地遺跡XⅢ層石器群



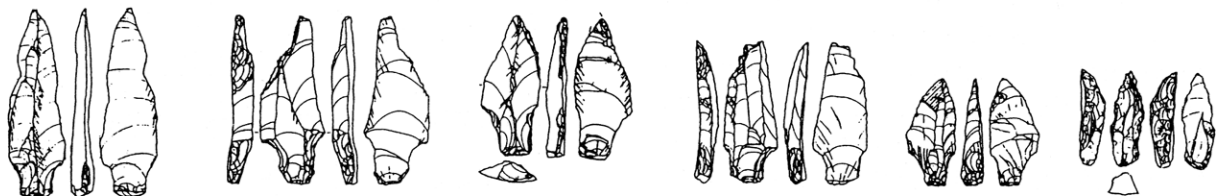
第8図 西ノ原B遺跡石器群



第9図 帖地遺跡XⅡ層石器群



第10図 耳取遺跡石器群



第11図 桐木遺跡石器群

Scale=1/3

的な層位（末吉・財部～鹿屋付近，以下略して大隅層位）と薩摩半島中央部台地の標準的な層位（鹿児島市・松元・伊集院の台地部付近，以下略して薩摩層位）の比較を行い，両地域の層位ごとの横の時期的関係の検討を行う（第12図）。

なお，県内全域の層位の比較については宮田栄二によりまとめられているが（桑波田・宮田 1997），大隅半島北部の地層が当時ははっきりしていなかったことと，また，ここではあくまで編年作業のための一準備として行うため，土

層の比較としての性格は異なる。

両地域は県内でも層堆積が良好であるため、この両地域の比較は県内の地域的な基本土層の比較を行うのに最適であると考えている。

① 薩摩層位

薩摩層位はVI a層が薩摩火山灰（P14）に比定される。VI層の下位には弱粘質土（VIb層）が若干堆積し、縄文時代草創期の遺物はここを中心に出土する。VI b層の下位にはVII層（いわゆるチョコ層）が堆積し、粘質の非常に強い土壌となっている。VII層は色調により3つに細分される。VII a層は黒褐色で、VII b層は茶褐色、VII c層は暗茶褐色である。VII層の下位にはVIII層が堆積し、AT火山灰を含む二次風化土層<sup>5)</sup>である。色調により分層でき、上位がVIII a層で黄褐色砂質土、下位が暗褐色硬質粘土層（桑波田・宮田 1997）となる。その下位のIX層は入戸火砕流である。

② 大隅層位

大隅層位はIX層が薩摩火山灰に比定される。X層は黒褐色土である。XI層は黄褐色土である。XII層は軽石混じりの暗茶褐色土である。XIII層は暗褐色土である。XIV層はP15を含む層位である。XV層は暗褐色土である。XVI層はP17を含む層位である。XVII層はAT火山灰を含む二次風化土層である。XVIII層は入戸火砕流である。

ここで、テフラを基準として両地域の層位の比較を行うと、薩摩火山灰該当層として薩摩層位のVI a層が大隅層位のIX層に、入戸火砕流該当層として薩摩層位のIX層が大隅層位のXVIII層に比定されることは確実なようである。層位数からも推されるように、大隅層位の方が薩摩層位よりも堆積が良好である。

(2) 出土石器群からの比較

前節では両地域の比較をテフラから行ったが、本節ではさらに主に示準石器から比較を行う。作業としては両地域から共通して出土している同じような石器群についてそれぞれの出土層位を比較し、両地域の層位をさらに細かく比定していく。

① 剥片尖頭器を含む石器群

剥片尖頭器を共通に含む石器群として薩摩層位地域では仁田尾遺跡VIII b層、宮ヶ迫遺跡VIII層があげられ、大隅層位地域では耳取・桐木遺跡XVII層があげられる。

薩摩層位地域の仁田尾遺跡はVIII b層（暗褐色硬質土）からの出土で同じ台地の宮ヶ迫遺跡と比較しても出土層位が下位である。また、仁田尾遺跡の石器群はナイフ形石器、台形石器の比率に比べて剥片尖頭器の出土比率が低いという大きな違いがある。

同じく宮ヶ迫遺跡では今峠型ナイフ、粘板岩製の両面加工尖頭器、剥片尖頭器に用いられている縦長剥片を利用したスクレイパー（石清水型削器）、台形石器、三稜尖頭器が組成されている。

大隅層位地域の耳取・桐木遺跡では、台形石器、ナイフ形

石器が組成されている。

両地域の比較から、剥片尖頭器を含む石器群は薩摩層位ではVIII a～VIII b層に、大隅層位ではXVII層に比定され、それぞれの層位が両地域のほぼ同時期の関係にありそうである。

② 小型の台形石器、ナイフ形石器<sup>6)</sup>を含む石器群

これまでは露重遺跡や床並B遺跡で代表してきた石器群である。耳取遺跡・桐木遺跡XIII層、西ノ原B遺跡VII層、帖地遺跡XII層などがあげられる。また、正式な報告書は未刊行であるが、前山遺跡VII b～VII a層も速報として事例が報告されている（鶴田・桑波田 1997）。

薩摩層位の西ノ原B遺跡ではVII層からの出土であり、前山遺跡はVII a～VII b層からの出土である。いずれも細石器とほぼ同じ層から出土している。帖地遺跡は厳密にはここでいう薩摩層位にはあてはまらないが、薩摩火山灰層下位の細石器を出土する地層から本石器群が出土している。

大隅層位の耳取遺跡、桐木遺跡ではXIII層からの出土である。なお、細石器はXII層～XI層にかけて出土しており、明確に本石器群とは分離されている。

両地域の比較から、小型の台形石器、ナイフ形石器を含む石器群は薩摩層位ではVII a～VII b層、大隅層位ではXIII層に比定され、それぞれの層位がほぼ同時期の関係にありそうである。

(3) 小結

以上、テフラと石器群の2つの観点から薩摩層位と大隅層位の関係を比較してみたが、現段階で両地域の相互関係を確実に対比できるのは、第12図のとおりである。なお、参考までに、中央に筆者の編年区分を入れておく。

薩摩層位	編年	大隅層位
VIa 薩摩火山灰層	VI期	IX 薩摩火山灰層
VI b 縄文草創期包含層		X 縄文草創期包含層
VIIa (チョコ層) 細石器包含層		X I 細石器包含層
VII b (チョコ層) 上位に小型ナイフ	IV期	X II 細石器包含層
VII c (チョコ層)		X III 小型ナイフ
VIII a 剥片尖頭器	V期	X IV P15火山灰層
VIII b 剥片尖頭器		X V
IX 入戸火砕流	II III期	X VI P17火山灰層
		X VII 剥片尖頭器
		X VIII 入戸火砕流

第12図 薩摩層位と大隅層位の対比

#### 4 編年 (第13図)

筆者が1997年に提示した編年案をもとに、前章までで述べた層位的上下関係、類似石器群の状況をふまえたうえで、改めて編年案を提示したい。なお、前回の編年との相違点は、新たな資料の追加により、より詳細な石器組成が判明したこと、石器製作技術の観点を設けたこと、前回部分的にしか追えなかった各器種ごとの系統を追ったことの3点である。基本的な時期区分についての変更点はないが、前回Ⅵ期の小型のナイフ形石器と台形石器の時期的な位置づけについて留保していたが、系統が追えたことで今回は同じ時期として扱っている。

##### (1) Ⅱ期

###### ① 石器組成

Ⅱ期については追加資料が見られないため、前回の論の繰り返しとなる。仁田尾遺跡が該当し、狸谷型ナイフ形石器に代表される切出形ナイフ形石器を指標とする時期である。石器組成について、ナイフ形石器や台形石器は多く見られるが、剥片尖頭器、三稜尖頭器の組成は客体的である(宮田1996)。

###### ② 石器製作技術

仁田尾遺跡の本報告がなく、石核等が分析できないので、ここでは述べられないが、ナイフ形石器の素材に用いられる寸詰まり剥片を剥出する技術と剥片尖頭器の素材に用いられる縦長剥片を連続して剥出する技術の2通りがみられるようである。

##### (2) Ⅲ期

###### ① 石器組成

石器組成はⅡ期と比較すると剥片尖頭器が多く見られるようになり、器種組成が非常に豊富となる。三稜尖頭器は比較的大型のものがみられるのが特徴的である。小牧3A遺跡、宮ヶ迫遺跡では本県特有の粘板岩製の両面加工尖頭器が見られる。ナイフ形石器についてみると、帖地遺跡や郡山遺跡では瀬戸内技法に類する横剥ぎのナイフ形石器が見られ、この時期に何らかの形での瀬戸内技法との接触が考えられる。宮ヶ迫遺跡や帖地遺跡では、今峠型ナイフ形石器も見られる。また、小牧3A遺跡では基部加工のナイフがみられ、ナイフ形石器の形態も多様である。台形石器、切出形ナイフ形石器は安定して組成され、両石器の製作技術的基盤は類似する<sup>7)</sup>。宮ヶ迫遺跡、小牧3A遺跡、帖地遺跡XⅣ層、前山遺跡Ⅷ層石器群が該当する。

###### ② 石器製作技術

###### a. 剥片尖頭器・石清水型削器

本県では縦長剥片剥離の石核の出土が未だみられないため、製品、剥片からのみの観察となる。

基本的には石核から縦長剥片を連続して剥離する。縦長剥片という形状の性質上、背面に稜を取り込むことが重要であるため、打面を90度に移動することはあまりみられない。結果単設打面石核を基本とし、稀に両設打面の石核よ

り剥離されたものがある。Ⅱ期から観察できる技術であるが、Ⅲ期になると石器の量から見ても豊富に用いられている。

石清水型削器は剥片尖頭器を生産する過程で生じる縦長剥片を利用している場合が多いようである。

ナイフ形石器と剥片尖頭器の素材の関係については、宮ヶ迫遺跡の分析から、2cm前後の比較的幅の狭い剥片はナイフ形石器に、2.5～4cmの幅の剥片は剥片尖頭器に利用する傾向があるようである。

石材は非黒曜石を利用している。

###### b. 台形石器・切出形ナイフ形石器

接合による検証は出来ないが、同一ブロック内からの出土と考えられる残核と製品の関係から宮ヶ迫遺跡の報告書中で検討した例があり、それを中心に記述を行う。

まず、石器の規格に応じた石核を準備する。石核は単設・両設・打面転移石核・球心状と多様である。剥離された剥片の利用方向は、打面に対して直交するフェザーエンドを利用する横位利用を基本とし、打面に平行なフェザーエンドを利用する縦位利用もみられる。基本的に石材に応じた製作技術の変化は認められないが、南薩地域では玉髓等堅い石材を使用する頻度が高く、その結果剥片剥出の際の打面転移技術の頻度が高いといえる。

###### c. 国府系ナイフ形石器

現在のところ製品の出土しか報告がないため石核、接合資料による観察は出来ない。製品の観察からは、打面調整により打面を八の字状に形成し、八の字打面の頂部から横剥ぎのいわゆる翼状剥片を剥出し、最後に腹面側から(稀に背面から)のブランディングを施すという工程である。郡山遺跡のナイフは底面も持つため石核は板状であることが推測されるが、底面を持たない帖地遺跡XⅣ層のナイフについては板状石核から剥離されたとは言い切れない。本県の事例は、石器が非常に小型であること、石材が在地のものを利用していること、底面を持たないものがあること等から考えると、純粋な瀬戸内技法とは若干異なると考えられる。

###### d. 今峠型ナイフ形石器

帖地遺跡、宮ヶ迫遺跡で出土している。今峠型ナイフ形石器については鎌田洋昭の詳細な分析があるため、その分析を引用し、Ⅲ～Ⅴ期までまとめて述べておきたい(鎌田1999)。鎌田の分析に当てはめると、西丸尾遺跡のナイフはⅠ-a類、帖地遺跡XⅣ、XⅢ層、宮ヶ迫遺跡のナイフはⅠ-b類に分類される。前者は「石核素材に厚みのある剥片や分割礫を用い、石核素材の主要剥離面やポジティブな分割面を剥片剥離作業面や石核の底面付近に設定し、「ノ」の字形剥片あるいは横長剥片を剥離する」技術である。後者は前者の「技術を基盤とし剥離作業が進行した石核から剥離された可能性が考えられる。」ということである。詳細については鎌田の論文を参考にされたい。なお、瀬戸内技

法との関連が指摘されていることはよく知られているところである（綿貫 1982他）。

#### e. 三稜尖頭器

宮ヶ迫遺跡、小牧3 A遺跡で出土している。素材剥片を縦位に利用するものと横位に利用するものがある。特に5cmを越すような大型の石器に横位利用が特徴的にみられる。部分的な三面加工はみられるが、主流は二面加工である。三稜尖頭器の素材剥片を得るための石核というのはこれまで評価されておらず、今後の課題である。

### (3) IV期

#### ① 石器組成

石器組成の大きな特徴は剥片尖頭器の消滅である。ナイフ形石器は今峠型ナイフ形石器、切出形ナイフ形石器がみられる。瀬戸内技法については、西丸尾遺跡で瀬戸内技法関連の剥片が出土しており、影響が残る。粘板岩製の両面加工尖頭器も残る。基部加工ナイフについては小型化の傾向が見られる。三稜尖頭器は両面加工が特徴的となり、やや小型化（5cm前後）の傾向が見られる。西丸尾遺跡、前原和田遺跡XⅢ層石器群が該当する。

#### ② 石器製作技術

##### a. 基部加工ナイフ形石器

基本的にⅢ期と同じであるが、目的剥片がやや小型化する。

##### b. 切出形ナイフ形石器

前原和田遺跡の報告書から、「単設打面からの連続剥離により素材剥片を得るものと、求心状剥離あるいは打面転移石核から素材剥片を得るものとが存在」する。なお、前原和田遺跡では三稜尖頭器状の調整を行う一群が特徴的で、あるいはこの時期の特徴となるのかもしれない。

##### c. 三稜尖頭器

西丸尾遺跡、前原和田遺跡の三稜尖頭器の観察から、Ⅲ期同様剥片の縦位利用と横位利用とがみられる。ただし素材は寸詰まり剥片を用いているようである。稜上調整は必要に応じて施され、基部に平坦剥離を施す三面加工が特徴的にみられる。

##### d. 国府系ナイフ形石器

製品の出土はないが、西丸尾遺跡にて出土した横剥ぎ剥片について、瀬戸内技法に関連した西丸尾型の横長剥片として評価されている（宮田 1992, 2002）。「大型の剥片の腹面を打面とし、この剥片をはぎ取る前に打面調整を行い、打点部を稜状にし、その部分から打撃を行い剥片を剥離し」ている。

### (4) V期

#### ① 石器組成

粘板岩製の両面加工の尖頭器が消滅する。基部加工ナイフ形石器（4cm前後）、切出形ナイフ形石器（4cm前後）、台形石器（3.5cm前後）、三稜尖頭器（3.5cm前後）全ての器種に小型化の傾向が見られる。木場A-2遺跡、小原野遺跡、

帖地遺跡XⅢ層、前山遺跡Ⅶb層、宮ノ上遺跡<sup>8)</sup>が該当する。

#### ② 石器製作技術

##### a. 三稜尖頭器

Ⅲ、Ⅳ期同様剥片の縦位利用と横位利用とがみられる。素材剥片は製品から見る限りでは現在のところ一定の基準は見いだせないが、寸詰まり剥片が主となるようである。三面加工の割合が高くなる。粘板岩製の両面加工尖頭器が当期に消滅しているが、三稜尖頭器にその両面加工尖頭器の技術が反映されている可能性がある。

##### b. その他の石器

小型化以外に強いて特徴的な技術をあげるような資料が現在ないため特に現段階で述べることはない。

### (5) VI期

#### ① 石器組成

基部加工ナイフ形石器（2cm前後）、切出形ナイフ形石器（2.5cm前後）、台形石器（2cm前後）全ての器種にさらに小型化の傾向が見られる。西ノ原B遺跡では、三稜尖頭器が出土しているが、1点のみであり、現段階ではこの時期まで残るかどうかが断定は出来ない。露重遺跡、耳取遺跡XⅢ層、西ノ原B遺跡、前山遺跡Ⅶa～Ⅶb層、帖地遺跡XⅡ層石器群が該当する。

#### ② 石器製作技術

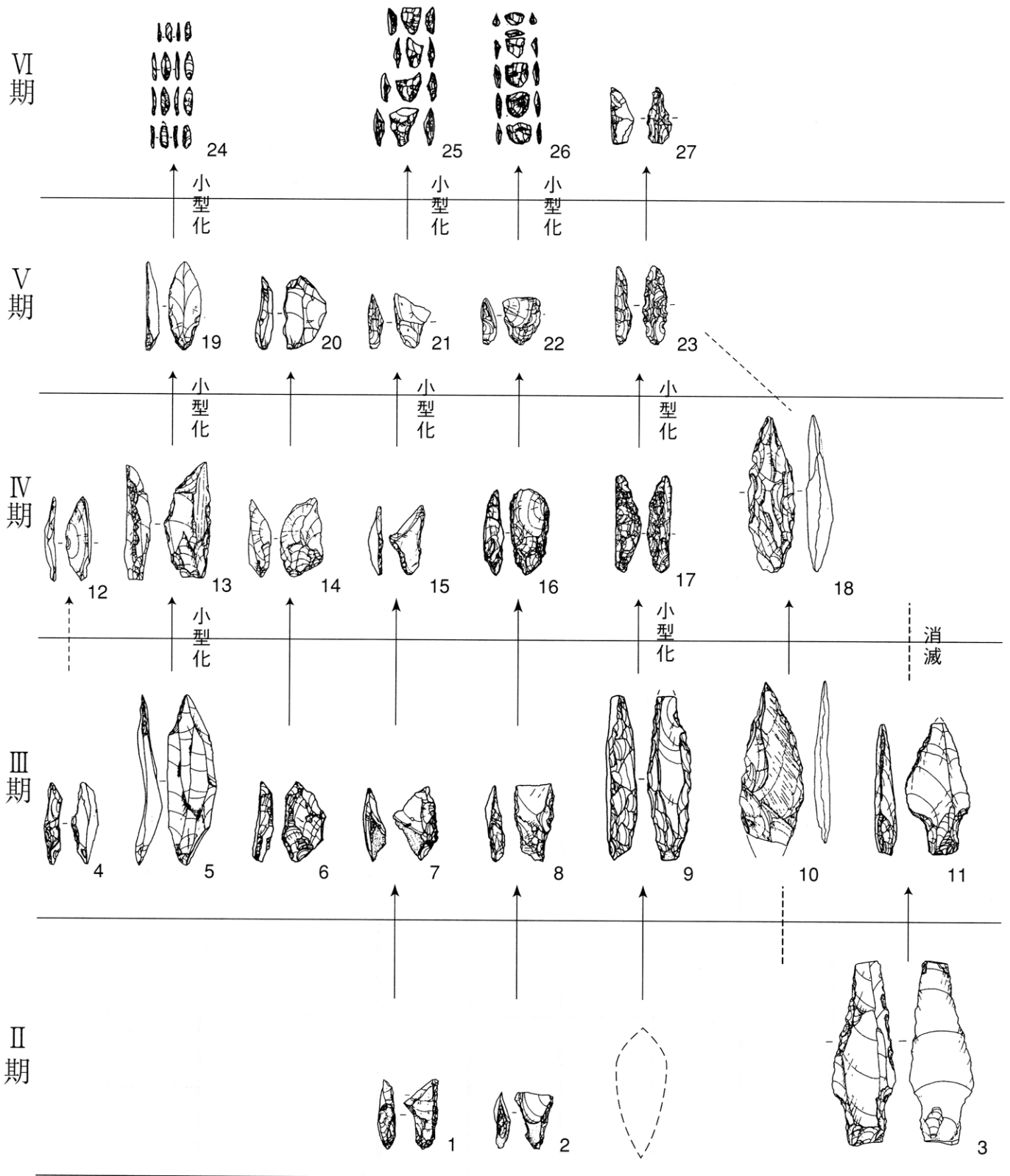
小型の台形石器、ナイフ形石器

小型の石核から小型の不定形剥片を剥出し、フェザーエンドを残してブランティングを施す。剥片は非常に小さく、剥片の利用方向が一定でないため、目的剥片というのは存在しないと考えられる。ブランティングについては腹・背面両側からの加工が観察されるものも多く、台石上で潰すような技術が用いられている可能性もある。

### 5 石器の製作技術の推移について

これまでⅡ期～Ⅵ期各時期の石器製作技術についてのべてきたが、ここでは時期ごとのそれら技術のつながり、推移について、見通しをまとめてみたい。

これまで個々の石器について製作技術を述べてきたが、ナイフ形石器文化後半期の製作技術として大きく3つが存在すると考えられる。まず第1に、台形石器、切出形ナイフ形石器の目的剥片である寸詰まりの剥片を剥離する技術である。第2に、剥片尖頭器や基部加工ナイフ形石器に代表される石器の目的剥片である縦長剥片を剥離する技術である。第3に、国府型ナイフ形石器や、大型の三稜尖頭器、今峠型ナイフの目的剥片である横長剥片を剥離する技術である。全時期通じてみられるのは、寸詰まり剥片剥離技術であり、最も基本的かつ一般的な技術であると考えられる。これに対し、縦長剥片剥離技術と横長剥片剥離技術は一定期間に限定され、技術としては客体的、短期的なものである。当然個々の石器の石器製作技術を突き詰め



国府系ナイフ 基部加工ナイフ 今峠型ナイフ 切出形ナイフ 台形石器 三稜尖頭器 両面加工尖頭器 剥片尖頭器

※1~3 仁田尾遺跡 4 郡山遺跡 5.10 小牧3A遺跡 6~9.11 宮ヶ迫遺跡 12.13.14.18 西丸尾遺跡 15~17 前原和田遺跡  
19.21~23 小原野遺跡 20 帖地遺跡 24~26 耳取遺跡 27 西ノ原B遺跡

第13図 鹿児島県ナイフ形石器文化後半期の石器群の変遷

(Scale=1/3)

ると、非常に多くの技術が存在すると考えられるが、大きくはこの3つの技術に代表されると考えられる。

次に、個々の石器の消長とこれら3つの技術との時期的な関わりについて述べたい。

Ⅱ期については詳細な分析ができないため割愛する。Ⅲ期は寸詰まり剥片を利用する石器として台形石器、切出形ナイフ形石器がある。三稜尖頭器については、現段階でははっきりしない。縦長剥片を利用する石器は剥片尖頭器、基部加工ナイフ形石器があり、三稜尖頭器も大型の製品については可能性がある。基部加工ナイフ形石器についてはⅡ期には存在しないため、Ⅲ期になる段階で縦長剥片剥離技術を利用して派生してきていると考えられる。横長剥片を利用する石器は国府型ナイフ形石器、今峠型ナイフ形石器、大型の三稜尖頭器である。この時期に瀬戸内からの影響があったことを示している。

Ⅳ期になると横長剥片を利用していた大型の三稜尖頭器の一群が消滅するため、横長剥片は国府型と今峠型の2種類のナイフ形石器だけとなる。よって三稜尖頭器は小型化に伴い寸詰まり剥片剥離技術に吸収される。筆者は、先述した前原和田遺跡XⅢ層にみられる「三稜ナイフ」については、ナイフ形石器素材の寸詰まり剥片剥離技術に三稜尖頭器の製作技術が吸収された結果、一時的に生まれた石器であると考えている。よってこの時期あたりの特徴的な石器として今後注目していきたい。なお、縦長剥片は剥片尖頭器が消滅するため基部加工ナイフだけが残る。寸詰まり剥片は引き続き利用される。

Ⅴ期以降は各器種間の技術の変化・融合はみられないが、前章で述べたとおり、全体的に小型化していく。横長剥片

剥離技術はⅥ期で消滅する。縦長剥片剥離技術については小型化に伴い特殊な技術という認識は薄れていくと考えられる。即ち、大型の縦長剥片を連続して剥ぐ必要があったⅢ、Ⅳ期ほどには石核の準備等において特殊性がなくなったと考え、いわゆる石刃技法と呼べるようなものではなく、単に小型の縦長剥片を剥離する技術へと移行していくと評価したい。

以上に述べた石器製作技術の推移についての概念図が、第14図である。

## 6 石器の小型化について

ナイフ形石器文化期において時期が下るにつれて石器が小型化する、という事象がよく言われるが、筆者もこれまでの論考、本稿含めてよくこの言葉を使用する一人である。そこで、本章ではこれまで筆者が見た目の感覚で述べてきた「石器の小型化」について、実際の数値データを基に実体について検討していきたい。ここでは、時期を通じて比較的資料のまとまっている三稜尖頭器、基部加工ナイフ形石器、台形石器を例にとって石器の小型化についてみていきたい。なお、分析資料は基本的に完形品を対象としているが、先端部のわずかな欠損等、無理なく復元可能な場合は、一部推定値を使用している。

### (1) 三稜尖頭器

#### ① Ⅲ期 小牧3A遺跡(第15図)

対象資料は8点である。6cmを越す製品が1点と、2~4cmの製品が7点である。本遺跡の石器群は以前から指摘しているように2時期に分けられる可能性が高く、第2章でも述べたとおり、三稜尖頭器も2時期に分けられる可能性

VI												
V												変質 小型化
IV												
III												
II												派生
器種	国府ナイフ	今峠ナイフ	三稜尖頭器	台形石器	切出形ナイフ	三稜尖頭器	三稜尖頭器	剥片尖頭器	基部加工ナイフ			
技術	横長剥片剥離技術			寸詰まり剥片剥離技術			縦長剥片剥離技術					

第14図 ナイフ形石器文化後半期の石器製作技術の推移概念図

がある。ただし、現段階では大型の群と中型の群2つが存在するのか、それとも時期差を表すのかどうかについての判断は留保したい。ただ少なくとも大型の製品については古い段階に属するものと考えている。

② Ⅲ期 宮ヶ迫遺跡 (第16図)

対象資料は3点である。いずれも5cm以上の製品である。

③ Ⅳ期 前原和田遺跡XⅢ層 (第17図)

対象資料は5点である。いずれも5cm前後の製品である。長さの平均値は5.14cmである。

④ Ⅴ期 小原野遺跡 (第18図)

対象資料は15点である。長さは3～4.5cmの間にほぼ収まる。長さの平均値は3.6cmである。

⑤ Ⅴ期 帖地遺跡XⅢ層 (第19図)

対象資料は12点である。長さはややばらつきがあり、2cmから4.5cmの間に散在する。やや細身の傾向も見られる。長さの平均値は3.5cmである。

⑥ Ⅴ期 木場A-2遺跡 (第20図)

対象資料は13点である。長さはややばらつきがあるものの、概ね3～4cmの間に収まる。長さの平均値は3.2cmである。

⑦ Ⅵ期

第4章で述べたとおり、Ⅵ期まで三稜尖頭器が残るかどうかについては断定できない。参考までに、西ノ原B遺跡の三稜尖頭器については、長さ2.9cm、幅1.3cmである。

以上、筆者の従来の編年に当てはめて古い順から規格をみてきたが、規格において概ね3つのグループに分けられた。三稜尖頭器に関する規格を表す言葉の定義として、「小型」は2～4cm、「中型」は4～6cm、「大型」は6cm以上としておきたい。この定義に基づくと、Ⅲ期が大型、Ⅳ期が中型、Ⅴ期が小型という変遷が考えられ、三稜尖頭器については明確に小型化の傾向が見て取れることが証明されたといえる。(第30図)ただし、Ⅲ期の三稜尖頭器に大型に加え、小型、中型も存在するかどうかという点については課題が残った。今後の資料の充実を待って検討したい。

(2) 基部加工ナイフ形石器

① Ⅲ期 宮ヶ迫遺跡 (第21図)

対象資料は5点である。長さは6～10cmの間に収まる。

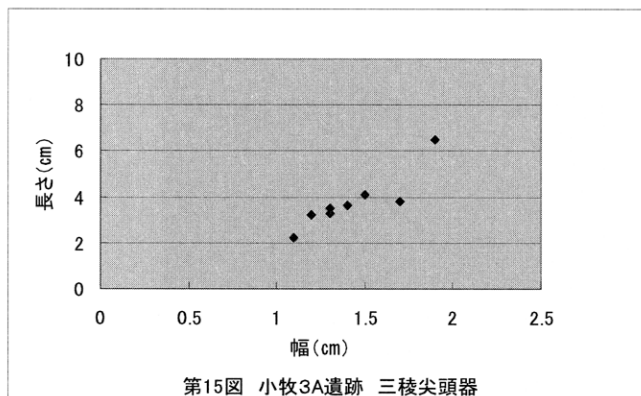
② Ⅳ期 西丸尾遺跡 (第22図)

対象資料は3点である。4～6cmに2点、約9cmが1点みられる。

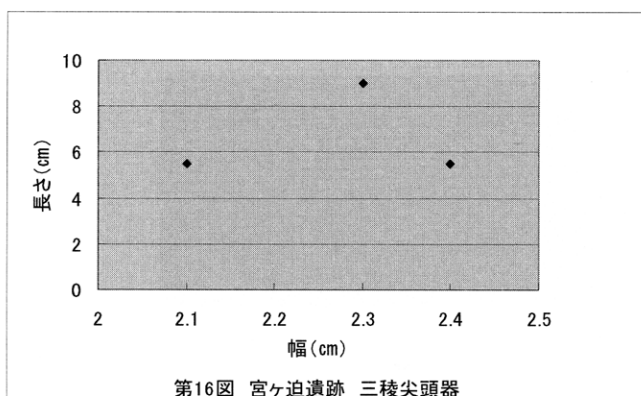
③ Ⅴ期 小原野遺跡 (第23図)

対象資料は23点である。幅にはばらつきがあるものの、長さは3～5cmの間にほぼ収まる。長さの平均値は約3.6cmである。

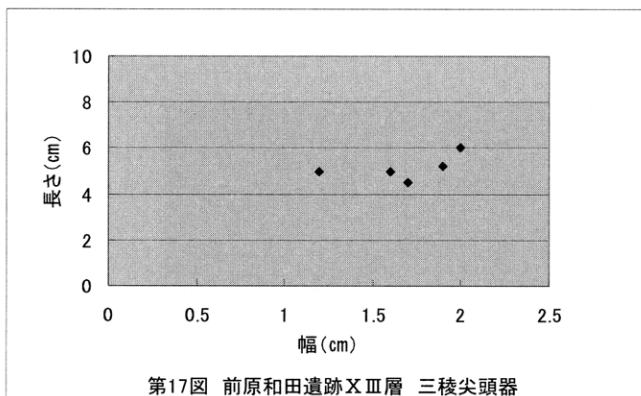
④ Ⅵ期 耳取遺跡 (第24図)



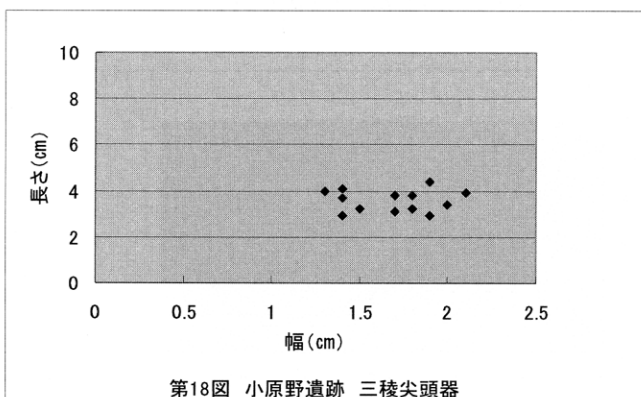
第15図 小牧3A遺跡 三稜尖頭器



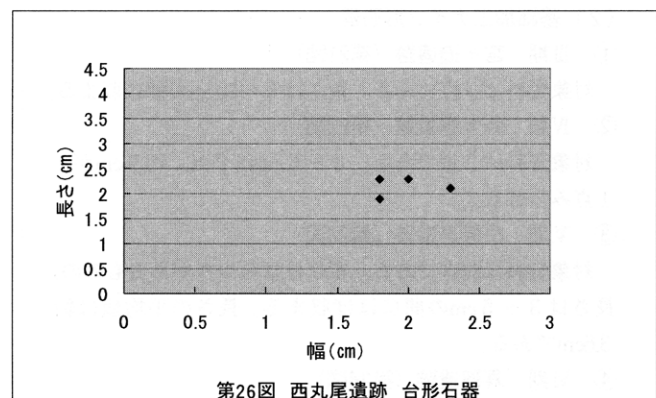
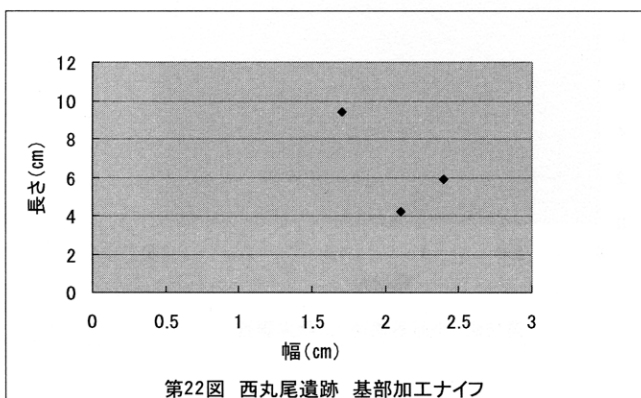
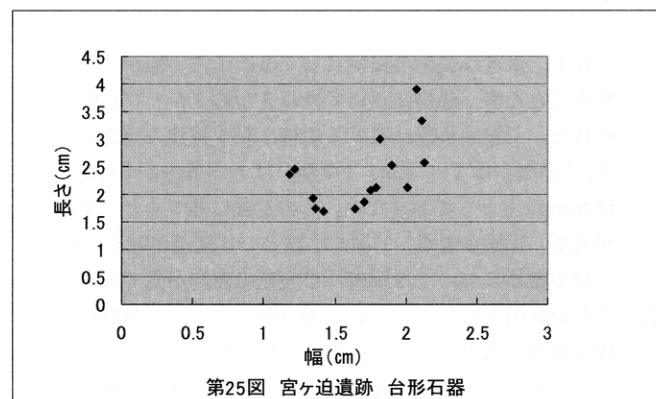
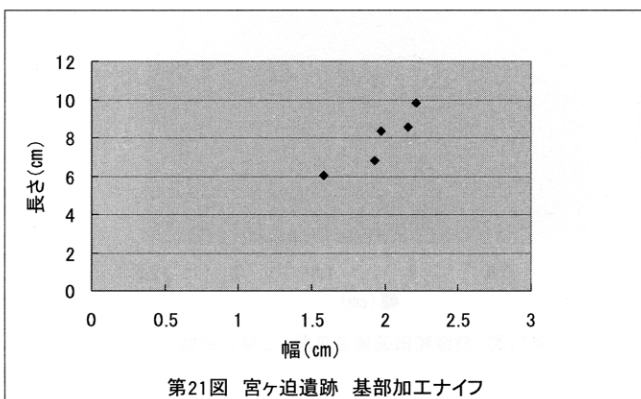
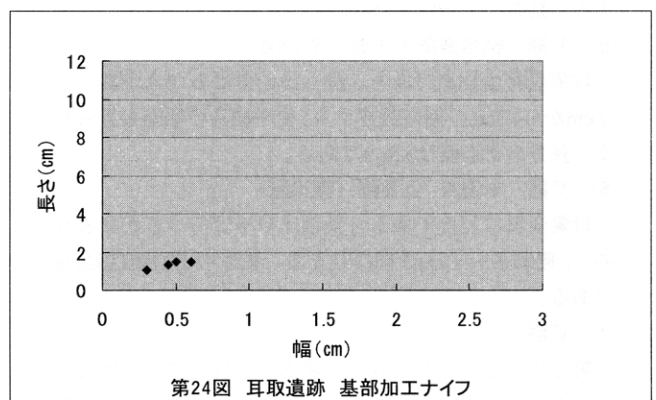
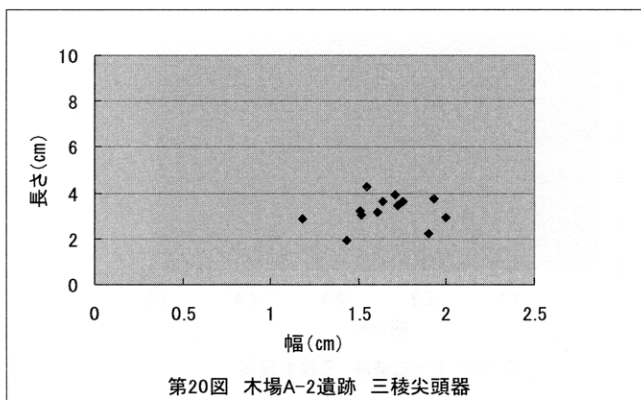
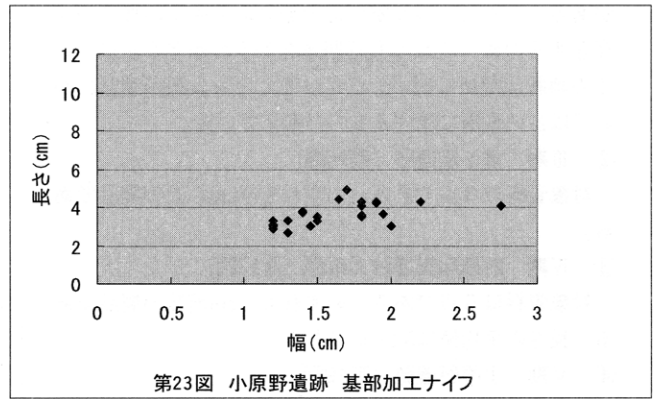
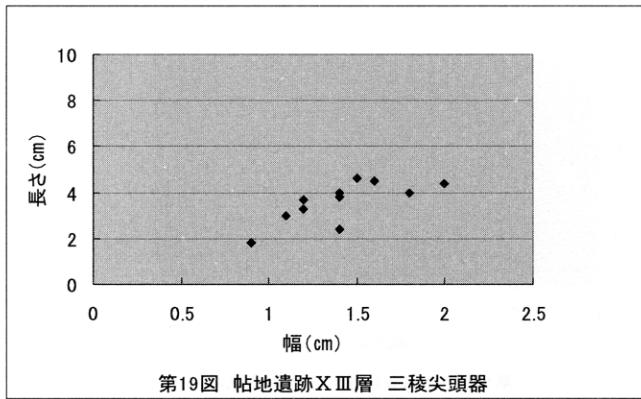
第16図 宮ヶ迫遺跡 三稜尖頭器



第17図 前原和田遺跡XⅢ層 三稜尖頭器



第18図 小原野遺跡 三稜尖頭器





対象資料は4点である。長さは1～1.5cmの間に収まる。

以上、筆者の編年観に当てはめて古い順から規格をみてきたが、基部加工ナイフ形石器についても明確に小型化の傾向が見て取れる(第31図)。今後は同じVI期と考えられる遺跡間の石器組成の偏りをどのように評価し、それらの特徴が県内において一般化できるのかどうかを検討する必要がある。

### (3) 台形石器

#### ① III期 宮ヶ迫遺跡(第25図)

対象資料は15点である。1.5cm～4cmの間に分布がみられる。長さの平均値は2.36cmである。

#### ② IV期 西丸尾遺跡(第26図)

対象資料は4点である。2～2.5cmの間に分布がみられる。長さの平均値は2.15cmである。

#### ③ V期 小原野遺跡(第27図)

対象資料は12点である。1.5～4cmの間に分布がみられる。長さの平均値は2.59cmである。

#### ④ VI期 帖地遺跡XII層(第28図)

対象資料は10点である。1～2.5cmの間に分布がみられる。長さの平均値は1.9cmである。

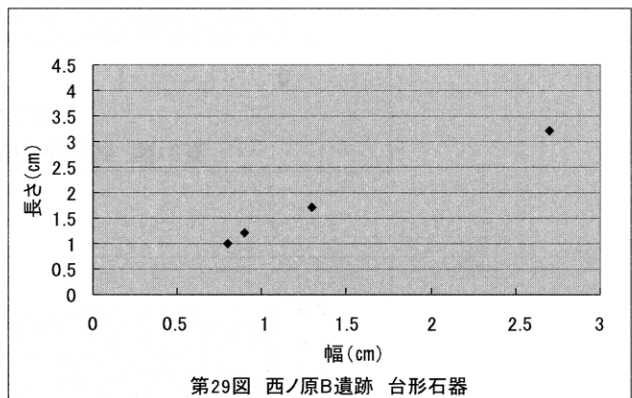
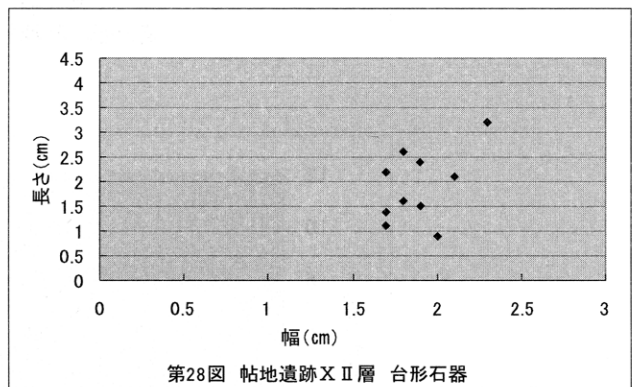
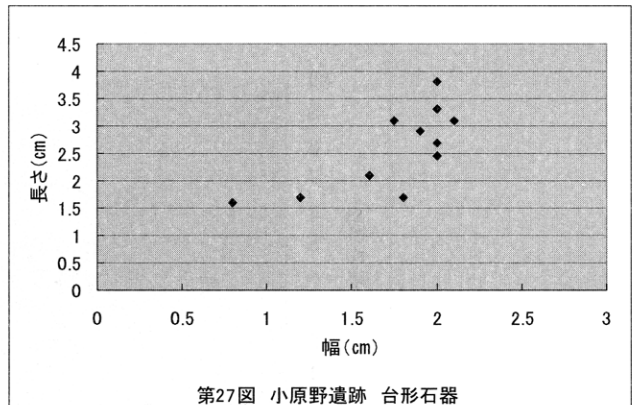
#### ⑤ VI期 西ノ原B遺跡(第29図)

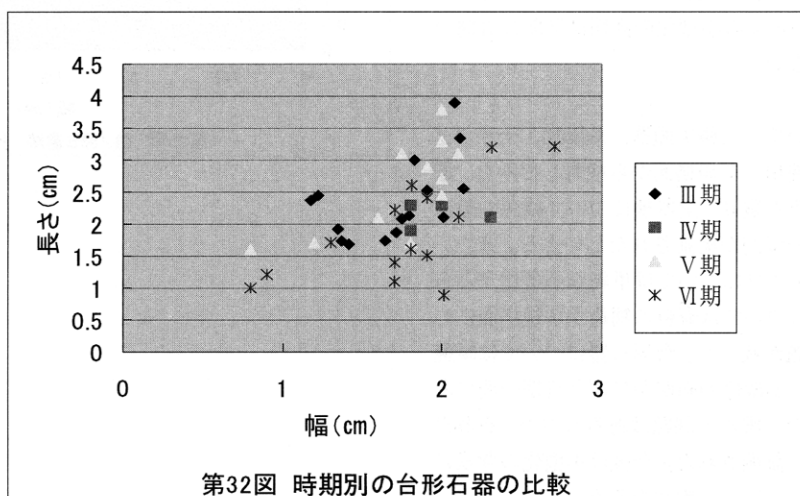
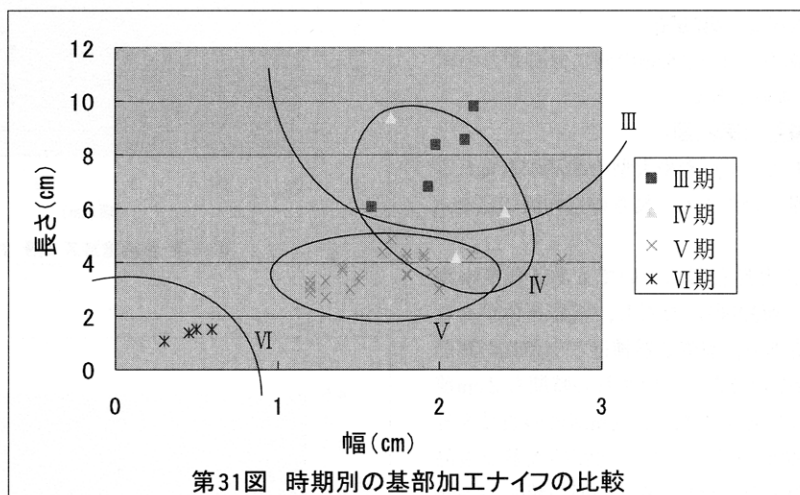
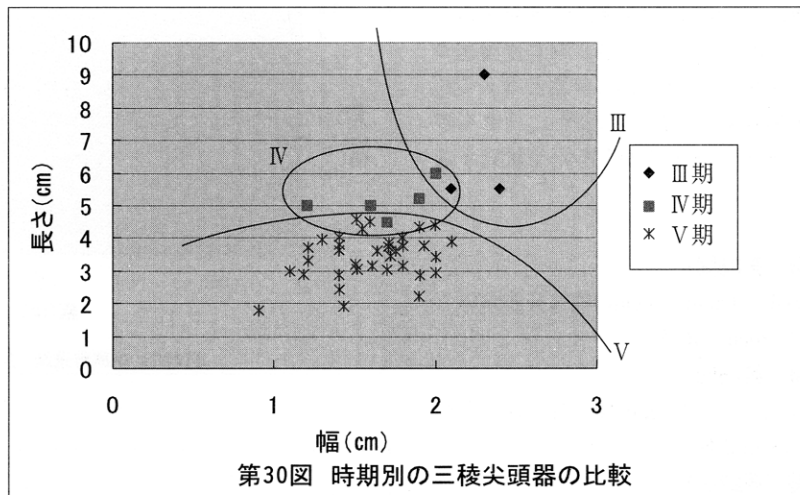
対象資料は4点である。1点やや大型の製品がみられるが、概ね1～2cmの間に分布する。長さの平均値は1.77cmである。

以上みてきたように台形石器についてもある程度小型化の傾向がみられる(第32図)。ただし、石器自体がそれほど大型でないこともあり、前掲2器種ほど小型化が顕著にみられず、比較的緩やかである。いずれの時期も2cm前後の製品が組成されている。ただし、2cm前後の製品を分布の中心として、時期が下るにつれて比較的大型な製品(3cm以上)の組成が少なくなり、逆に小型の製品(1.5cm前後)の組成が増える傾向にあることが指摘できる。特にVI期については比較的大型の製品についてはほとんどみられず、台形石器についての小型化の画期はV期とVI期の間にあるのかもしれない。

### (4) 小結

石器の小型化について、三稜尖頭器、基部加工ナイフ、台形石器の3器種を使用して規格面から検討してみた。筆者の編年観に沿ってみた限り、全器種について緩急の差はあるものの、小型化の傾向が実証されたといえる。また、その中で、基部加工ナイフについては単純な小型化がみられたが、三稜尖頭器については資料の制約から規格面についてII期の構成に課題が残った。台形石器については単純な小型化とはいえ、小型化の画期がV期とVI期の間にある可能性が見いだせた。細かい課題はあるものの、石器自体の小型化は客観的に証明された。今後は小型化の背景にある原因について考えていく必要がある。





## 7 C<sup>14</sup>年代測定法による各時期の年代観

ここでは、各時期の存続期間を概ね把握するために、C<sup>14</sup>年代測定法のデータを利用して大まかな年代観を考えてみる。なお、年代観の基準はAMS法を基準とし、暦年換算<sup>9)</sup>についてはここでは考えていないことを断っておく。

### (1) II期

仁田尾遺跡の測定の報告がないため、現時点では不明である。しかし、次に述べるIII期のC<sup>14</sup>年代観をふまえ、AT降灰の時期を概ね25,000年と考えると、現在のところ24,000年前後の年代が当てはまるのかもしれない。

### (2) III期

該期は石器群の検出例や礫群の検出例が多いことからC<sup>14</sup>年代測定資料も多く報告されている。

前山遺跡ではVIII層礫群の炭化物から約22,000yBP (AMS法)が報告されている。

帖地遺跡ではXIV層礫群の炭化物から18,580±360yBP (β線法)が報告されている。

前原和田遺跡ではXVI層礫群の炭化物から約20,830, 18,820yBP (β線法)がそれぞれ報告されている。

桐木遺跡ではXVII層礫群の炭化物から24,050±110, 24,020±170, 24,270±180, 22,960±170yBP (AMS法)<sup>10)</sup>がそれぞれ報告されている。

耳取遺跡ではXVII層礫群の炭化物から24,030±110yBPが報告されている。

以上のデータから、また、β線法がAMS法より比較的新しい数値を出す傾向があることを勘案して、現在のところ24,000年前後～20,000年を想定しておきたい。

### (3) IV期

該期の報告例は少なく、前原和田遺跡でXIII層の礫群の炭化物からの数値で約18,000yBP (AMS法)というデータがあるのみである<sup>11)</sup>。現在のところ18,000年前後を想定しておきたい。

### (4) V, VI期

該期についてのデータは現在のところ存在しない。仮に細石器の開始を13,000年前後とすると、単純にV期とVI期は18,000年前後～13,000年前後の間となろうか。今後の資料に期待したい。

## 8 まとめ

過去の編年案をもとに新資料を追加して主に層位、石器組成、石器製作技術の3つの点から本県のAT降灰以降のナイフ形石器文化期の石器群について現段階の理解をまとめてみた。また、石器の小型化についても数値データにより客観的に実証できた。ただし、これらは個々の遺跡の特徴で、県内においても必ずしも一般化できない部分もある可能性があるが、現時点での認識として、また、今後の該期の石器群研究の一ステップとして理解していただきたい。今後は地域性を視野に入れ、個々の石器の技術的な推移を

詳細に追っていく作業が課題となる。また、石材選択の地域性等も含めて検討していく必要性も感じている。

## 【註】

- 1 縦長の剥片の側縁に鋸歯状の刃部を形成する石器である。宮ヶ迫遺跡の報告書中で設定を行っている。
- 2 報告者は剥片尖頭器については出土地点が離れているため他の石器群との共伴は断言できないとしている。
- 3 「6 石器の小型化について」参照。
- 4 報告者は三稜ナイフと呼称している。
- 5 古環境研究所の分析では正式にはATの風成再堆積層という。
- 6 「小型」「中型」「大型」等の規格の表示については、第6章の分析に基づくものである。
- 7 宮ヶ迫遺跡報告書「第6章 分析・考察」による。
- 8 宮ノ上遺跡の位置づけについては、雨宮瑞生、松崎卓郎、鎌田洋昭の論考があり、雨宮、松崎は福井7層との関連からや概ねナイフ形石器文化期の終末期(筆者編年VI期)に位置づけている。鎌田は「もう少し検討が必要」として位置づけを保留している。筆者も宮ノ上遺跡の縦長剥片はナイフ形石器の素材剥片であるという認識については同感である。しかし、福井7層との直接的な比較はまだ距離感があり、地元の石器群との対比がまず必要であると考えている。筆者は「6 石器の小型化について」での基部加工ナイフ形石器の分析結果から、宮ノ上遺跡のように縦長剥片の規格が4cm前後の石器群はV期にみられることから、当石器群についてはV期(床並B遺跡、露重遺跡の一段階前)に位置づけられると考えている。
- 9 改訂新版『地層の知識』2000より。
- 10 『考古学ジャーナル』の報告には分析手法は掲載されておらず、長野真一氏のご教示による。
- 11 報告書の本文中に、「炭化物の量が少なく、特定するには今後十分な検討が必要である」という記述があることを断っておく。

## 【参考文献】

- 牛ノ濱 修 1995 「仁田尾遺跡の発掘調査外報」『考古学ジャーナル』390
- 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1994 「鹿児島県松元町仁田尾遺跡」『旧石器考古学』49
- 鎌田洋昭 1997 「ナイフ形石器文化の終末の様相と細石器文化の開始について」『九州の細石器文化』
- 1999 「今峠型ナイフ形石器について」『人類史研究』第11号
- 上村純一・雨宮瑞生 1997 「第一項 旧石器時代の遺跡」『川辺町郷土史追録』
- 桑波田武志・宮田栄二 1997 「鹿児島県旧石器時代研究の現状と課題」『鹿児島考古』第31号
- 桑波田武志・鶴田静彦 1997 「AT下位から細石刃文化期までの複合遺跡—日置郡松元町前山遺跡—」『旧石器考古学』55
- 長野真一 1979 「小牧3A遺跡の紹介」『指宿史談』
- 2000 「旧石器時代の人体型石製品—耳取遺跡—」『考古学ジャーナル』
- 2001 「耳取遺跡」『旧石器考古学』61
- 中村守男 2002 「最近の調査例について(小原野遺跡)」『石器原産地研究会 第2回研究集会』
- 町田洋・新井房夫・森脇広 2000 『地層の知識第四紀をさぐる』東京美術
- 松崎卓郎 1997 「南九州におけるナイフ形石器文化終末期の様相」『人類史研究』第9号
- 宮田栄二 1996 「仁田尾遺跡」『日本考古学協会』
- 2002 「南九州ナイフ形石器文化の集団と領域に関する予察」『九州旧石器』第6号
- 綿貫俊一 1982 「東九州における瀬戸内系人類遺物」『旧石器考古学』25

- 指宿市教育委員会 1979 『小牧第Ⅱ調査区』  
 鹿児島県教育委員会 1982 『木場A・木場A-2・木場B・堀ノ内遺跡』  
 入来町教育委員会 1993 『床並B遺跡』  
 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1992 『西丸尾遺跡』  
 1996 『小牧3A遺跡・岩本遺跡』  
 2001 『朽堀遺跡・西ノ原遺跡』  
 2002 『九日田遺跡・供養之元遺跡・前原和田遺跡』  
 大口市教育委員会 1999 『小原野遺跡』  
 1999 『郡山遺跡』  
 松元町教育委員会 2000 『宮ヶ迫遺跡』  
 喜入町教育委員会 2000 『帖地遺跡(旧石器編)』  
 知覧町教育委員会 2001 『登立遺跡』

【挿図出典】

- 第1図 松元町教育委員会 2000 『宮ヶ迫遺跡』  
 第2図 喜入町教育委員会 2000 『帖地遺跡』  
 第3図 大口市教育委員会 1999 『郡山遺跡』  
 第4図 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1996 『小牧3A遺跡・岩本遺跡』  
 第5図 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2002 『九日田遺跡・供養之元遺跡・前原和田遺跡』  
 第6図 大口市教育委員会 1999 『郡山遺跡』  
 第7図 喜入町教育委員会 2000 『帖地遺跡』  
 第8図 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2001 『朽堀遺跡・西ノ原B遺跡』  
 第9図 喜入町教育委員会 2000 『帖地遺跡』  
 第10図 長野真一 2000 『旧石器時代の人体型製品一耳取遺跡』『考古学ジャーナル』  
 第11図 同上  
 第12図 筆者作成  
 第13図 1～3 宮田栄二 1996 『仁田尾遺跡』『日本考古学協会』  
 4 大口市教育委員会 1999 『郡山遺跡』  
 5・10 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1996 『小牧3A遺跡・岩本遺跡』  
 6～9・10 松元町教育委員会 2000 『宮ヶ迫遺跡』  
 12～14・18 鹿児島県立埋蔵文化財センター 1992 『西丸尾遺跡』  
 15～17 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2002 『九日田遺跡・供養之元遺跡・前原和田遺跡』  
 19・21～23 大口市教育委員会 1999 『小原野遺跡』  
 20 喜入町教育委員会 2000 『帖地遺跡』  
 24～28 長野真一 2000 『旧石器時代の人体型製品一耳取遺跡』『考古学ジャーナル』  
 27 鹿児島県立埋蔵文化財センター 2001 『朽堀遺跡・西ノ原B遺跡』  
 第14図～第32図 筆者作成