

沖縄諸島における農耕の起源

—— 沖縄本島を中心に ——

高宮 広土

一 はじめに

日本列島における農耕の起源を論ずる際、一般的には縄文から弥生への変遷がテーマとなる。すなわち、弥生時代に九州西北部で始まった水稲農耕は、数世紀後には日本列島最北端・最南端に位置する北海道・沖縄を除く地域へ急速に拡まった。北海道・沖縄においては、環境的に水稲農耕は不適合であったと考えられている。そのため、北海道ではその後も長い間狩猟採集民族が活躍し、沖縄においては、本土の弥生人が農耕を開始して一千年以上経過してようやく農耕が始まったと理解されている。しかしながら、最近の古代民族植物学的アプローチによると、北海道では遅くとも擦文時代には農耕が開始されたという事実がみえてきている（吉崎 一九九二b、一九九三、D'Andrea 1992）。この地域においては、内地の縄文・

弥生農耕起源とは系譜を異にするタイプの農耕（あるいは植物馴化のステージ）が縄文時代にまで遡る可能性もある（Crawford 1983）。北海道においては、いわゆる内地の縄文・弥生農耕起源論のフレームに属さない農耕起源論が必要となりつつある。

日本列島最南端の県、沖縄における農耕の起源についても本土の縄文・弥生農耕起源論のフレームを単純に適用できない。考古学的に農耕の存在が抑えられている時代は、本土の弥生期よりずっと新しくグスク時代である。この時代の遺跡からは、コメや麦類の栽培植物遺体や牛や馬等の家畜動物の獣骨が報告されている（安里^{あざと} 一九八五、^{たけもと} 嵩元・安里 一九九三）。また、この時代の栽培植物遺体として、多くの遺跡でイネがリストされているが、主体は実はムギ類やアワ等の雑穀類であり、イネではない可能性がある（高宮広土印刷中a）。仮にグスク時代が農耕開始期であったとすると、本

土の縄文・弥生農耕論は時間的にも農耕コンプレックスの内容的にも成立しない。

果たして、農耕はグスク時代に突然開始されたのであろうか。沖繩考古学会においても農耕の起源に関する関心は高く、多くの考古学関係者はグスク時代以前の農耕の存在を推論している。その結果、いくつかの仮説が提案され、これらの仮説を検討するための発掘調査も実施されている。本論では、まず、これらの仮説を簡単に紹介する。次に、グスク時代以前の農耕の存在を示唆する考古学的資料を提示する。現段階において沖繩最古の農耕の存在を確実に示す資料が那覇市の那崎原遺跡なさきまらにおける発掘調査で得られているので、この遺跡から出土した炭化種子についてやや詳しく説明する。最後に、沖繩本島における農耕の開始期および農耕へ移行した要因について論ずる。特に第三点目に関しては伝播主義的な思想が基となり沖繩における農耕起源論が展開されているが、このアプローチは、余りにも消極的であり沖繩の集団の主体性が考慮されていない。農耕を持った文化と接触した場合、狩猟採集民族は伝統的な生業戦略を簡単にあきらめ、積極的に新生業戦略へと適応していくのであろうか。人類学的研究から筆者は伝播説には強くは賛成できない。その代わりとして、ストレス説―弥生時代相当期における食糧難―を提案したい。^①

二 沖繩における農耕の起源 -Hypotheses

近代考古学の沖繩への導入および開発による大規模な発掘が実施されているため（金武 一九八三、金武・當眞 一九八六）、沖繩では考古学的に貴重な発見が相次ぎ、沖繩の先史時代・文化に関するニュースが毎日のように新聞等を賑わせている。ここ二十年程に蓄積された膨大な考古資料の中には、グスク時代以前の農耕の存在の可能性を示唆するものもあり、「グスク時代以前の農耕」についていくつかの仮説が提唱されている。これらの説は、「縄文晩期農耕論」^②、「弥生農耕論」、および「縄文後期農耕論」の三説に大別でき

(a) 縄文晩期農耕論

沖繩において具体的な形で提案された最初の農耕論は「縄文晩期農耕論」である（新田 一九六九、一九八二）。この説は、この時代における遺跡立地および遺物の特徴を説明するために提唱された。

沖繩本島の中・南部地域において、縄文後期から弥生相当期における遺跡立地は以下のように変遷した（高宮廣衛 一九六一 a、一九六一 b、金武・當眞 一九八六）。すなわち、縄文後期には内陸の崖下、晩期になると丘陵地帯あるいは台地上の開けた場所、そして弥生期には、海岸砂丘上にそれぞれ遺跡が形成された。縄文晩期に

は遺跡立地が農耕を想定できる点に加え、出土する遺物が石皿等の植物食加工に利用されたと思われる遺物が急増する（木下 一九八六）。反して、脊椎動物および軟体動物の動物遺体の出土量が縄文後期および弥生相当期と比較すると激減する傾向にある。これらの状況を考慮し、この時代の考古学的現象を説明するための一仮説として、新田（一九六九、一九八二）は縄文晩期農耕説を提案した。この晩期農耕説については、新田以前に前史として多和田真淳（一九六〇）ほか数名の想定があるが（高宮廣衛 私信による 一九九五）、ここでは省略させて頂く。

(b) 弥生農耕論

近年沖縄考古学において、もっとも注目され、可能性として「あり得る」と期待されている説が弥生農耕論ではないであろうか。「はじめに」にも記したように、水稻農耕を持った弥生人・弥生文化とコンタクトがあった地域では農耕が「スムーズ」に受け入れられたとされているが、最近の研究によると沖縄本島においても九州弥生人との交流が盛んであったことが判明している。考古学的にも顕著に示されている現象が、いわゆる「貝の道」に代表される九州の弥生社会との交流である（髙元・安里 一九九三、木下 一九九二）。これらの貝は中琉球以南のみに棲息し、九州弥生人（特に上流階級の人々）は、この貝を渴望しステイタス・シンボルとして利

用した。沖縄側では、九州の弥生人の需要に応えるため、これらの貝を前もって用意していたのであろう。これらの貝を供給するために集積したと考えられる貯蔵遺構がいくつかの遺跡から報告されている（髙元・安里 一九九三、木下 一九九二、呉屋 一九九五）。

九州弥生人とのコンタクトを示す沖縄側の例として、山ノ口式弥生土器が現在三〇箇所以上の遺跡から出土している（金武・當眞 一九八六）。また、宇堅貝塚では、鉄器、および銅鏡等の九州の弥生遺物が発見されている（大城剛 私信による 一九九三）。弥生相当期前期に相当する真栄里貝塚からは、板付Ⅱ式土器および蛤刃石斧等の本土の弥生農耕に特徴的な石器が出土している（小田 一九八四）。小田によると、このセットは農耕を示唆するという（小田 一九八四）。渡口木綿原遺跡では、沖縄の人々が九州の弥生文化から上記の物質文化を受け入れたのみならず、精神面においても影響を受けたことが明らかになった。この遺跡からは、箱式石棺墓が七基検出されたのである（渡口木綿原遺跡発掘調査報告書 一九七八）。高宮廣衛（例 一九八五、一九八六）はこれらの考古学的資料に加え、弥生文化が奄美大島まで伝播・定着したことおよび沖縄本島におけるこの時代の遺跡が主に砂丘地であるという立地を考慮し、将来、沖縄本島で弥生文化に由来する稲作農耕の存在を示す資料が発見されると予測している。

(c) 縄文後期農耕論

縄文後期農耕論には、考古学的な資料を吟味した上に成立するとする説と沖繩の島嶼性を考慮し、生物地理学・生態学的資料を基にした説の二説がある。厳密に言えば、前者は縄文晩期も含むが農耕の可能性を後期にまでさかのぼらせているので、ここでは縄文後期農耕論として紹介する。

考古学説には、伊藤慎二(一九九三)によるものがある。伊藤(一九九三)は、まず、縄文後期における遺跡の立地を検討した結果、沖繩縄文後期における遺跡の標高が本州と比較して高地性であることに注目する。すなわち、本土では多くの貝塚が標高三〇メートル以下に立地しているのに対し、沖繩縄文後期の貝塚はそれ以上の高地に立地する。次に、漁撈具等の人工遺物を検討した結果、伊藤(一九九三)は沖繩縄文後期においては漁撈は低調であり、逆に石皿および敲き石等の内陸的生業に利用されたと解釈できる遺物が多いことから、この時代の主食糧資源を海ではなく内陸にもとめた。ここで、伊藤(一九九三)は内陸食糧資源を堅果類等の野性植物ではなく焼畑農耕と仮説した。彼がこの結論に達した理由は縄文後期遺跡から出土する多量のヤマタニシである。高嶺遺跡出土の軟体動物を分析した黒住によると、ヤマタニシが多量に検出されたことは、遺跡周辺が開けた環境であったと理解できるという(伊藤一九九三)³⁾。すなわち、環境への人為的影響が考えられる。ポリネシアに

おいても、このような現象が考古学的に確認され、この現象は焼畑農耕の存在のためだと解釈されている。以上のことから、伊藤(一九九三)は縄文後期農耕論を支持する論文を発表した。

さて、筆者は縄文後期の人々はタンパク質の供給源として、ある程度海に依存したと考える。沖繩本島の陸およびこの島を取り囲む海の両環境を考慮すると、タンパク質源として、コストーベネフィットの点から最も効率的で、かつある程度安定性があり、その上危険性が少ない食資源が海産物、特に魚類であると思われるからである。伊波(一九八七)によると、多くの遺跡から多量に出土するブダイ類は特に容易に捕れたらしい。縄文後期においては、タンパク質源はイノシシではなく、ブダイを中心とする魚類であったと考える。問題は炭水化物である。Yosner(1980)によると、大型海獣は栄養的に十分であるが魚類を中心とすると炭水化物が不十分であるという。それゆえ、彼(1980)は、魚類を中心とした場合、炭水化物を植物にもとめる必要があると仮定する。この仮定に従うと、沖繩の場合、炭水化物を補給するためにイタジイ等の堅果類がまず考えられる。仮に堅果類で補えなかったとすると、伊藤(一九九三)が述べたように農耕の存在を考慮する必要がある(高宮広土一九九三)。

また、南西諸島以外の島々におけるヒトの適応過程を参考にすると、後者の可能性が示唆される(高宮広土一九九三)。すなわち、

大陸からある程度離れた島においてヒトの集団が生活していくためには十分な食糧がなければならぬ。日本やイギリスのような面積の広い島、あるいはある程度大型海獣に依存可能な島々ではこの条件を満たす傾向にある。このような島では、ヒトの集団は狩猟採集を生業戦略として生活することが可能であった(例 中石器時代のイギリス、アリュート諸島の人々)。しかしながら、面積の狭い島、あるいは大型海獣をある程度コンスタントに得ることのできない島々においては炭水化物が不足する。それゆえ、このような島々に適応した人々は農耕を生業戦略として伴っていた。地中海の島々やポリネシアの島々がその例である。このような傾向が「島の適応過程」として成り立つとすると、沖縄は後者に属し、それ故、否定資料が揃っていない現段階において、この島に初めて適応した人々が農耕を持っていたという可能性は捨てがたい(高宮広土 一九九三)。

さて、筆者の縄文後期農耕論に二点付け加えて、このセクションを終了したい。まず、「この島に初めて適応した人々」と記したが、筆者は、沖縄本島にヒトが適応した時代を縄文中期後半から縄文後期と考へ、『縄文後期』あるいは“Late Jomon”と称している。すなわち、『縄文後期』農耕論の可能性を考えている。次に、筆者は、『縄文後期』の生業を農耕のみと断言はしていない。この仮説は、炭水化物をいかにして補うかという点が要点であり、仮に魚類プラス堅果類(あるいは根茎類?)で栄養条件を満たすのであれば、

このシステムが『縄文後期』の生業であったと考える。堅果類あるいは他の野生植物(根茎類?)から摂取可能な炭水化物が十分でなかった場合に魚類プラス農耕を吟味する必要があると考える。

三 沖縄における農耕の起源 Evidence

前節で述べたように、多くの研究者はグスク以前の農耕を考慮しており、この約二〇年ほど、積極的にその存在を証明しようと試みた調査が実施されてきた。例えば、縄文晩期の苦増原遺跡(苦増原遺跡 一九七七)や弥生・平安並行期後半の熱田貝塚(熱田貝塚 金武正紀 私信による 一九九五)等である。前者は、縄文晩期農耕論の実証を課題としたが、農耕を支持する資料は得られなかった。後者では、栽培植物を検出するために多量の土壌が水洗されたが、目的とするものは回収されなかった。しかし、熱田貝塚では籾痕を示す土器片が出土した(金武正紀 私信による 一九九五)。久米島大原第二貝塚からも搬入弥生土器に籾痕を示す土器が報告されているが、発掘担当者は交易の結果と解釈している(盛本・比嘉 一九九四)。盛本・比嘉(一九九四)は、大原第二貝塚および沖縄諸島出土の貝庖丁様製品を検討した結果、この遺物が農耕具の一種として機能したのではないかと推論した。盛本・比嘉(一九九四)の解釈が適切であれば、沖縄における農耕は縄文晩期にまでさかのぼる可能性がある。

宜野座村教育委員会は、縄文晩期天水田を思わせる遺構が発見されたと報告している（知名私信による一九九六、前原第二遺跡―E地点発掘調査報告書一九九三）。しかしながら、この発見により、沖繩縄文晩期における農耕の存在が定説とはなっていない。現在宜野湾市教育委員会が発掘を行っている伊佐前原遺跡から二千五百年前のイネのプラントオパールが検出されたと報道された（朝日新聞一九九五年一〇月二五日）。年代が正確であれば、縄文晩期農耕論を支持するだけでなく、佐藤洋一郎（一九九二）の説く『稲のきた道』の存在を明らかにすることになるが、呉屋（私信による一九九五）によると、イネのプラントオパール自体はもっと新しいらしい。同教育委員会は、縄文晩期に属する上原濡原遺跡から複数の畝間状溝列、二基の土坑、二条の溝、および二面の焼土面遺構が検出されたと報告した。発掘担当者はこれらの遺構を生産遺跡（農耕跡）と把握した。当該遺跡が、事実、畑跡であれば、新聞でも報道されたように（Japan Times Dec. 24, 1993）、日本最古の畑跡となる（呉屋一九九五）。しかしながら、上原濡原遺跡の資料に関しても、万人の賛同を受けていない。このように、グスク時代以前の遺跡から農耕を示唆する遺物・遺構は検出されてはいるものの、その存在を積極的に支持する資料はいまだに検出されていない。現時点において、沖繩最古の農耕を示す遺跡は那覇市に所在する那崎原遺跡である（高宮広土 印刷中b）。

那崎原遺跡は、標高約二〇メートルの丘陵上に形成された遺跡である。出土人工遺物は少量であったが、そのうちの大半が土器であった。その底部はくびれを呈し、時期的には弥生・平安並行期の後半である。発掘担当者の島（私信による一九九五）によると、八世紀―一〇世紀が妥当であるとのことである。

那崎原遺跡発掘調査の目的のひとつは植物遺体を検出し、この時代における食性、特に植物食利用を検討することであった。そのため、ここでは、フローテーション方法を採用した。フローテーション法とは、ある程度乾燥した土壌サンプルを水に浸し、炭化植物種子を分離し回収するという方法である。今日知られている方法の中では、フローテーション法は炭化植物種子検出に最も適した方法である（詳しくは、吉崎一九九二b、椿坂一九九二、高宮広土一九九四参照のこと）。

沖繩においては最新の方法を取り入れたにもかかわらず、遺跡自体は炭化植物種子の検出にはあまり適していないように感じられた。それは炭化植物種子を検出できそうな遺構が皆無であったからである。遺跡における炭化植物種子の分布状況は、過去、遺跡の間で生活した人々の行動の結果であり、ランダムに分布しているわけではない。植物種子は、偶然によって保存されるのだが、この偶然も過去の人々の生活のリズムによるところが多い。すなわち、炭化植物種子検出を目的とした場合、過去の人々が調理をした炉跡、

食事をした住居址等の空間、あるいは滓を投棄した空間からサンプリングを実施することが望ましいが、那崎原遺跡ではこのような遺構は全く検出されなかった。

炭化種子検出の可能性があった遺構は五基の焼土群のみで、発掘調査面のたゞつー九五〜九六グリッドから集中して検出された。このような状況から、全焼土遺構および焼土遺構の周辺の土壌をサンブルとして採取することとした。合計一六八七リットルの土壌をフローテーション処理した。人工遺物、動物遺体、そして遺構と同様に、回収された浮遊物は極端に少量であり、この点においても炭化植物遺体回収には期待が持てなかった。しかし、この遺跡のフローテーションサンプルからは、予想外の貴重な資料が得られた。

まず、沖縄最古となる栽培植物の種子が検出・同定された。イネ *Oryza sativa* L. (二粒)、コムギ *Triticum aestivum* (完形一粒、二破片)、オオムギ *Hordium vulgare* (三破片)、およびアワ *Setaria italica* (穎二片) である。アワに関しては、穎果自体が検出されず、大麥にもろいと思える穎のみが検出されたことは驚嘆に値する。穎のサイズは約一、五×一、一mmで、アワの範囲に属し、走査型電子顕微鏡下では、アワの特徴である乳頭状突起が観察された。これらの四種栽培植物種子に加え、マメ科の種子も検出されたが、現段階において栽培植物か野生のマメ科種子なのかは判断できない。イネ、コムギ、およびオオムギは多くのグスク遺跡から検出され

ているが、那崎原遺跡発掘調査以前においては一二世紀より古い時代からは得られていなかった。また、アワは、おそらく沖縄先史時代において初めての検出例であろう。糸数城出土のアワが沖縄県における初発見のアワと理解されているようであるが、写真をみるとキビのようである(糸数城発掘調査報告書一九九一)。一五世紀には西は与那国島から北は沖縄本島において、イネ、アワ、キビ、およびムギ類が栽培されていたと『朝鮮王朝実録』に記録されているが、那崎原遺跡からはキビを除くすべての穀物が検出されたことになる。おそらく、那崎原遺跡の時代にはキビも知られていたであろう。

次に問題となるものが、これらの栽培植物が那崎原遺跡で生活した人々によって栽培されたものなのか、あるいは他地域との交易によって入手されたものなのかである。八〜一〇世紀には、沖縄を囲むいずれの国あるいは地域と交易関係があったにせよその地域は農耕社会であった。今回、那崎原遺跡出土の栽培植物は出土数が少ないことから、これらは交易によって入手したとも考えられる。那崎原遺跡から出土した植物遺体が上記の栽培植物のみであれば、交易の可能性が高かったであろう。しかしながら、共伴した植物遺体は農耕説を強く支持する。

出土・同定された野生種子は、以下の通りである。イネ科 GRAMINEAE 種子四三粒、カヤツリグサ科 CYPERACEAE 種

子三八粒、タデ属 *Polygonum* L. 種子九粒、カタバミ属 *Oxalidaceae* 種子九粒、キク科種子 *Compositae* 一九粒、トウダイグサ科 *Compositae* 種子九粒、*Euphorbia phyllanthus* 種子二粒、トウダイグサ科 (?) *Euphorbia* (?) 種子七三粒^④、ナス科 *Solanaceae* 種子四三粒であった。これらは、おそらくそのほとんどが開けた土地に棲息する植物である。特に、カタバミ属の種子はカタバミと考えられるが、笠原(一九七九)によると同種およびコミカンソウは畑雑草である。また、カヤツリグサ科と特定された種子には、ホタルイに似たものがある。もし、ホタルイであれば、水田が存在した可能性もある(笠原一九七九、吉崎一九九二a)。すなわち、那崎原遺跡から検出された野生植物の種子は、同遺跡の環境が開けた環境であり、畑あるいは水田が存在したことを示唆する。

最後に、沖繩先史時代において、野生植物食として堅果類が挙げられるケースが少なくないが、今回のフローテーションサンプルには堅果類は破片すら入ってなかった。このことは、那崎原遺跡で生活をした人々は、堅果類等の野性植物に依存していたのではなく、栽培植物を主に摂取したことを意味する。つまり、この遺跡では農耕が営まれていたのである^⑤。

四 考 察

那崎原遺跡出土の植物遺体分析は、この遺跡では農耕が営まれていたことを明らかにしたが、那崎原遺跡の時期にはおそらく沖繩本島(および中琉球地域)では農耕が行われていたであろう。前述のように、那崎原遺跡は今回の目的を検討するにはあまり期待の持てる遺跡ではなかった。このことは、今後、遺構等の保存状態の良好な同時期の遺跡でフローテーションが実施されれば、栽培植物を検出することがかなり期待できるように思われるからである。

今回の調査により「グスク時代イコール農耕の開始期(一二世紀)より古い時代(八〜一〇世紀)に農耕が存在したことが明らかになった。おそらく、この時代の農耕がグスク時代につながるであろう(例 高宮廣衛一九九五)。仮に、グスク時代の農耕の祖型を那崎原遺跡タイプと仮称すると、このタイプの農耕起源に関して更に二つの可能性がある。一つは、伊藤(一九九三)、高宮広土(一九九三)、盛本・比嘉(一九九四)、呉屋(一九九五)、知名(私信)による一九九六)および新田(一九六九、一九八二)等の意見を考慮し、縄文後期あるいは晩期以来の農耕が那崎原遺跡タイプにつながるという仮説である。今一つは、いわゆる縄文農耕(この存否に関しては今後の課題であるが)と那崎原遺跡の農耕とは異なる系譜であるという仮説である。前者の可能性もあり得るが、現時点におい

て沖縄最古の確実な農耕は那崎原遺跡の時代であるので、本論では後者を考慮して論じたい。

この仮説に基づく、那崎原遺跡タイプの農耕は弥生相当期（特に中期以降）に起源が求められ、那崎原遺跡の時期までに二段階を経たと考えられる。すなわち、弥生相当期から六世紀頃までの実験の段階およびそれに続く六〜八世紀間の農耕の完成・普遍化の段階である。後者に関しては、単に立地条件から推論されたものであるが、遅くとも七〜八世紀頃には遺跡立地は砂丘地から内陸および丘陵地へ移行する。すなわち、弥生・平安並行期前半の遺跡は砂丘上に立地するが、この頃になるとその地を離れ内陸および丘陵地へと移行する（菅元一九七二、吹出原遺跡発掘調査報告書 一九九〇）。先史時代において、遺跡立地はしばしば主食糧資源のロケーションあるいは生業によって決定される場合が少なくないが（Jochim 1976、Bettinger 1980、Earle 1980）、沖縄の弥生・平安並行期における遺跡立地の変遷は、生業の変遷によるものと理解できないであろうか。そしてその変遷が、狩猟採集から農耕への変遷であったのではないだろうか。また、木下（一九九二）によると、「貝の道」は六世紀後半頃衰退したらしいが、後述するように、この衰退は、沖縄側の選択であった可能性もある。つまり、沖縄の環境に適した農耕が完成したため、この頃になると本土との交易が以前ほど必要でなくなったのではないだろうか。それ故、「貝の道」の衰退も、

沖縄における農耕への依存度と関連があったとすると、沖縄における農耕の完成・普遍化は六〜八世紀と考えられるのである（高宮広土 印刷中b）。

沖縄における農耕の完成・普遍化期が六〜八世紀であったと仮定すると、その開始期・導入期は弥生相当期中期あるいはその直後であったのではないだろうか。沖縄において農耕が導入された契機を追求すると、この時期にその原因があった可能性があるからである。筆者は農耕の開始期よりむしろ農耕受入の原因に大きな関心を抱くのであるが、今日まで農耕の開始期を推論した研究論文は多いが、その原因を検討したものは多くはない。前節で紹介した諸説は、遺跡立地、遺物あるいは遺構等の考古学的資料を説明するために提案された説が多く、提案者は農耕導入の必要性については明確に論じてはいない。また、沖縄における農耕の開始期を論ずる際、伝播説が根拠をなしているようである。一九六〇年以來の人類学的調査（e.g. Lee 1983）から、筆者は農耕社会とコンタクトが存在した結果、狩猟採集から農耕へ移行したという説は強く支持できない。以下、なぜ、弥生相当期（特に中期）頃に農耕を導入する必要があったのか私見を述べる。

沖縄本島において、農耕受け入れの最たる原因として考えられるものは人口と自然資源のバランスが崩れたことではないだろうか（高宮広土 一九九三）。自然資源は無限ではない。また、沖縄本島

において人口は縄文後期に急激に増加し、その後、弥生・平安並行期まで横ばいを示している (Takamiya in press)。このことは、縄文後期にすでに人口がキャリーイング・キャパシティまで到達し、この状況が弥生・平安並行期まで続いたことを意味する。また、南西諸島以外の島々のデータ (e.g. Kirch 1984) を参考にすると、沖縄本島に人が住み始めたために島の環境にある程度の影響を与えたことが推察される。例えば、伊藤 (一九九三) が引用した黒住のデータなどは古くから環境破壊があったことを示す。すなわち、縄文後期から弥生・平安並行期 (特に弥生時代) は人口に対して食糧が減少した時代であったと解釈できる。英語でいう food stress - 食糧危機の時代であった。

このような状況で生活する場合、いくつかの食糧危機解決方法がある (Halstead and O'Shea 1989、高宮広土、Pavlish, and Hancock 1993)。一つは外部に解決策を見いだす場合、つまり、交易である。今一つは、内部で解決策を見つける場合であり、多様性および集約性が考えられる。多様性とは、食糧となり得るが、Food stress 以前にはあまり食していなかった、食糧として望ましくない動・植物種を狩猟・採集の対象とする手段である。集約性とは、以前より、より時間、エネルギー、あるいは危険を冒して食糧を得る手段である (Winterhalder and Smith 1981、Earle 1980)。弥生相当期、特に中期の考古学的データは、この時代の人々がこれ

ら三手段を活用したと解釈できる。前述したように、本土の弥生人と沖縄の人々は「貝の道」を通して活発に交易システムで結ばれていた。このシステムは、本土の弥生人の需要による沖縄側の消費的な参加として理解されることが多いが、仮に、食糧難であれば沖縄側も積極的に参加する必要があった。本土からの見返として、弥生土器、鉄、その他の弥生物質文化、あるいはイネが考えられているが、ここで論じている説が正しいとすると、見返はイネとは限らないが食糧であったと思われる。また、食糧でなかったとすると、ただ単に両社会の関係・絆を強めるために交易が行われたのかもしれない。

弥生相当期の考古学的資料は多様性・集約性についても示唆しているように解釈できる。ここでは集約性について簡単に述べたい。例えば、弥生相当期の動物食であるが、イノシシが多く出土している遺跡が少なくない (安里 一九八五)。現時点において、数量的なデータが用意できていないが、仮にこの時代にイノシシが食糧として増加しているのであれば、これは、集約性と理解できる。民族学的なデータを基に論ずるべきであるが、イノシシを捕るには時間、エネルギー、そして危険性を伴うように思われるからである。また、イノシシ遺体が現在棲息していない離島からも出土することから、本島からの持込や家畜化の可能性を考えている研究者もいるが、これらの場合も集約手段の例となる。貝類に関しても、この時代にな

ると、シャコガイやサラサバテイラ等の大型貝が増加することが関係者の一致した意見である。これらの貝は、この時代以前にも採集されていたがマイナーであった。では、なぜ弥生相当期に急増したのか。肉が必要であったからであろう。これらの貝は肉量が多くタンパク質源となるが、イノシシと同様に採集するためには、時間、エネルギー、あるいは、危険性を伴う（黒住私信による一九九五）。すなわち、弥生相当期の考古学資料は、この時代に「漁撈・狩猟活動が頂点に達する」（安里一九八五、六八）のではなく、この方向に進まなければならなかったとも解釈できる。この時代の諸現象は、*food stress*、すなわち、人口に対して食資源が少なかった時代であったと理解した方が説明しやすい。そのため、彼らは、わざわざ狩猟・採集の難しい動物種を狩猟・採集の対象としたのである。

さて、仮にこの状況が継続したとする。ヒトの集団はどのように適応するであろうか。Earle (1980) によると農耕の受け手である。結局、農耕はもっともコストのかかる生業手段であるので、Earle (1980) は最終的な生業として農耕を考えている。狩猟採集のコンテキストで費やすコストが農耕のコストに近づいた場合（あるいは同等になった場合）、農耕を開始するというのがのである。Earle (1980) のモデルをもとに、弥生相当期（特に弥生中期）〜六世紀頃の生業戦略についての説を提案したい。

今日まで蓄積された考古学的資料、特に動物遺体からみるとは沖

縄の弥生相当期は狩猟採集経済に必要なコストがかなり高かったと解釈できる。そのため、沖縄側でも農耕を受け入れるステージに近かったであろう。また本土の弥生との交易関係により、沖縄の人々はこの生業戦略の存在を知ってはいた。しかしながら、前述したように沖縄で農耕が普遍化したのは古くても六世紀頃であろう。では、食糧危機の時代と六世紀の間に何が起こっていたのか。

この期間は農耕への実験段階であったのではなからうか。多くの研究者が述べているように、農耕へは一朝一夕で変遷できない。まして、沖縄グスク時代の農耕をみると、水稲稲作ではなく、オオムギ、コムギ、アワ等を中心とした畑作であった可能性がある。すなわち、本土で広まった水稲稲作とは異なる農耕タイプがグスク時代（あるいは、おそらく那崎原遺跡の時代）に存在したのである。このことは水稲稲作が沖縄の環境では困難であったことを意味する。しかし、この農耕に伴った雑穀類はイネよりは沖縄の環境に適していた。雑穀類を中心とした沖縄の環境に合った畑作が完成するまでに二〜三世紀を要したのではないだろうか。それ故、食糧危機の時期と農耕の完成・普遍化期に数世紀のズレが生じたのではないだろうか。北海道においても、内地の農耕文化との接触後、北海道独自の農耕が完成するまでに数世紀を要している（吉崎一九九二b）。

五 結 論

沖繩本島における農耕の起源に関して多くの見解があるが、現時点においてもっとも信頼のおけるデータは八〜一〇世紀の遺跡である那崎原遺跡から出土した植物遺体である。この遺跡からは、栽培植物であるオオムギ、コムギ、アワ、イネおよび栽培植物の可能性のある豆類が同定された。加えて、同遺跡からは、畑や水田の存在を窺わせる雑草の種子も同定された。これらの植物遺体から那崎原遺跡の人々は農耕を営んでいたと考えられる。また、約一七〇〇リットルの土壌サンプルをフローテーション処理したにもかかわらず、堅果類は一かけらも検出されなかった。このことは、那崎原遺跡の人々が栽培植物に依存していたと理解できる。那崎原遺跡は植物遺体検出にはとてもベストとは思えなかった遺跡であったので、この時代の他の遺跡（例えば、住居址などを伴うもの）からサンプリングするとより良い結果が得られると思われる。すなわち、この時代には汎沖繩的に農耕が行われていた可能性が高い。

では、この地域において農耕はいつ頃完成・普遍化したのであろうか。沖繩本島において、「貝の道」が衰退し、遺跡が弥生相当期の砂丘地から那崎原遺跡のような内陸・丘陵上へ移動するのは六〜八世紀頃である。おそらくこの変遷は生業の変化によるものと考えられる。それゆえ、沖繩の人々が農耕に依存し始めた時期は六〜

八世紀頃と考える。すなわち、本土の弥生農耕社会とをもってコンタクトのあった弥生中期より数世紀遅れることになる。なぜか。

沖繩における農耕の起源を論ずる際、時間的な解釈はよく述べられるが、農耕を受け入れた契機を考慮することは多くはない。沖繩考古学が魅力的である理由のひとつは、この原因を客観的に検討できる可能性があるからである。仮に、六世紀に農耕時代が完成・普遍化したとすると、それを導入した時期および受け入れた原因はなにか。本論では弥生相当期中期を食糧危機の時代とみなし、人口とその自然環境のアンバランスによって、この時期あるいはこの直後、沖繩で生活していた人々は農耕を受け入れる必要性があったと仮定した。今回、統計学的なデータは用意できなかったが、この時代における動物利用は人口に対して自然環境から得られる総量が少なかったことを意味するように思える。Food stress の解決策の一つとして沖繩側も積極的に本土の弥生人との交易関係を結んだのではないだろうか。この過程で、沖繩側は農耕を受け入れようとしたが、環境的な要因により（北海道を除く）他地域のように水稲稲作へスムーズに移行できなかった。そのため、二〜三世紀の実験段階を経て、六〜八世紀頃によく沖繩の環境に適した農耕―畑中心―が完成したのではないだろうか。

注

(1) 沖縄諸島の先史時代の区分法には大きく二通りある。まず、沖縄先史時代を北海道を除く「本土地域」と同様に、縄文・弥生等で時期区分する編年と沖縄の特色を生かし貝塚時代と呼称する編年である(當眞 一九九二)。本論では、前者を採用する。

(2) これらの仮説に加え、「生産経済時代説(二〇～二二世紀)」が安里進によって提起されている。筆者もグスク時代以前にこのようなステージが必要であるとは考えるが、今回、この説は紙数の都合上割愛させて頂く。

(3) 高嶺遺跡は縄文中期に属するが、伊藤(一九九三)も述べているように縄文後期の遺跡からもオキナワヤマトニシは多量に出土している。

(4) 形態的に *Euphorbia* (トウダイグサ属) 種子に酷似しているが、トウダイグサ属は沖縄へは帰化植物であるので、ここでは *Euphorbia* (3) とした。ご教示をお願いしたい。

(5) 本論文では、那崎原遺跡出土の植物遺体を中心に論じたが、この遺跡からは、農耕を示唆する遺構も検出されている。

謝辞

那覇市教育委員会 金武 正紀氏および島 弘氏のご厚意により、那崎原遺跡の土壌サンプルを採取・フローテーション処理をすることができた。両氏をはじめ、同教育委員会の諸氏に深く感謝したい。多くの方々とのデスカッションを通して、今回の拙稿を書き上げることができた。その中でも本稿に引用させて頂いたコメントをくださった、呉屋義勝氏(宜野湾

市教育委員会)、知名 定順氏(宜野座村教育委員会)、大城 剛(具志川市教育委員会)、黒住 耐二氏(千葉県立中央博物館)にはこの場でお礼を申し上げたい。また、沖縄先史学に私の目を向けさせて下さった、元UCLA、現 Northwestern University の Dr. Tim Earle、常日、る学問・科学を含め多岐にわたりお世話になっている、元北海道大学、現静修大学の吉崎 昌一教授および北海道大学埋蔵文化調査室、椿坂 恭代氏には心から感謝申し上げたい。多くのご意見・ご批判を頂ければ幸いである。

なお、この研究のために Sasakawa Graduate Student Fellowship, Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research Small Grant (Gr. 5501)、および、科学研究費奨励研究(A)萌芽「課題番号 06851048」の一部を使用した。

参考文献

安里 嗣淳 「沖縄グスク時代の文化と動物」『季刊考古学』一一 六八—七〇

伊藤 慎一

一九九三 「琉球縄文文化の枠組」『南島考古』一三 一九—三四

伊波 寿賀子

一九八七 「沖縄先史時代における漁撈活動についての予察」『比較考古学試論』増田 精一(編)、四九—七七、東京、雄山閣

沖繩県宜野座村教育委員会

一九九三 『前原第二遺跡-E地点発掘調査報告書』宜野座村、宜野座村教育委員会

村教育委員会

沖繩県具志川市教育委員会

一九七七 『苦増原遺跡』具志川市、具志川市教育委員会

沖繩県玉城村教育委員会

一九九一 『糸数城跡-発掘調査報告書I』玉城村、玉城村教育委員会

沖繩県読谷村教育委員会

一九七八 『木綿原 沖繩県読谷村渡口木綿原遺跡発掘調査報告書』読谷村、読谷村教育委員会

谷村、読谷村教育委員会

一九九〇 『吹出原遺跡』読谷村、読谷村教育委員会

小田 富士男

一九八四 『沖繩における九州系弥生前期土器-真米里貝塚遺物の検討』

『南島考古』九 一-十九

笠原 安夫

一九七九 『雑草の歴史』『雑草の科学』沼田真(編)、六九-一三五、

東京、研成社

木下 尚子

一九九二 『貝の道-二つの交易路のもたらしたもの』『琉球王国』沖繩県立博物館(編)、一一-一四、那覇市、沖繩県立博物館

友の会

一九八六 『南島』『季刊考古学』一四 五七-六三

金武 正紀

一九八三 『沖繩の考古学』『言語』一二(四) 二〇二-二一〇

金武 正紀・當眞 嗣一

一九八六 『沖繩における地域性』『岩波講座日本考古学』近藤 義郎

他(編)、三二六-三六四、東京、岩波書店

呉屋 義勝

一九九五 『考古学からみた宜野湾』『宜野湾市史』宜野湾市史編集委員会(編)、三三一-一四、宜野湾市、宜野湾市教育委員会

佐藤 洋一郎

一九九二 『稲のきた道』東京、裳華房

高宮 廣衛

一九九五 『開元通宝から見た先史終末期の沖繩』『王朝の考古学 大川清博士古稀記念論文集』二六七-二八六、東京、雄山閣

一九八六 『沖繩と弥生文化』『弥生文化の研究 九 弥生人の世界』金関恕・佐原眞(編)、一三七-一四三、東京、雄山閣出版

一九八五 『沖繩のいわゆる後期遺跡について-弥生文化との関連において』『日本史の黎明 八幡一郎先生頌寿記念考古学論集』三一一-三三三、東京、六興出版

一九六一a 『沖繩本島の先史文化(概観)』『沖繩文化』四(『沖繩の先史遺跡と文化』東京、第一書房一九九四:七七一-八二に再収

録)

一九六一b A Survey of Ryukyu Islands Prehistory. 『沖大論叢』

一(一)『沖繩の先史遺跡と文化』東京、第一書房一九九

四：一八に再収録)

高宮 広土

印刷中 a 「真志喜森川原遺跡出土の炭化種子―速報」『真志喜森川原遺跡発掘調査報告書』宜野湾市、宜野湾市教育委員会

印刷中 b 「古代民族植物学的アプローチによる那崎原遺跡の生業」

一九九四 「那崎原遺跡発掘調査報告書」那覇市、那覇市教育委員会
「下上原貝塚フローテーション分析結果およびフローテーションについて」『下上原貝塚』知念村教育委員会(編)、三六一―四六、知念村、知念村教育委員会

一九九三 「先史時代の沖縄本島におけるヒトの適応過程」『古文化談叢』三〇(下) 一〇八九―一〇七

L.A.Pavlish, and R.V.Hancock

高宮 広土
一九九三 「沖縄の先史土器に関する中性子放射化分析(中間報告)」『南島考古』一三 一一―一八

一九七二 「沖縄における原始社会の終末期」『南島史論』富村真演教授還暦記念論文集』琉球大学史学会(編)、三四七―三六五

高元 政秀

一九九三 「日本の古代遺跡 四 七沖繩」東京、保育社

高元 政秀・安里 嗣淳

多和田 真淳

一九五六 「琉球列島の貝塚分布と編年の概念」『琉球政府文化財要覧』

椿坂 恭代

一九九二 「フローテーション法の実際と装置」『考古学ジャーナル』三五五 三二―三六

新田 重清

一九六九 「最近の沖縄における考古学界的動向」『琉球大史学』創刊号 六一―七〇

一九八二 「海や山に食物を求めて―貝塚から発掘される食料残滓」『新沖繩文学』五二 二八―三九

盛本 勲・比嘉 優子

一九九四 「沖縄出土の貝庖丁様製品について」『南島考古』一四 六一―六二

吉崎 昌一

一九九三 「フローテーション法を用いた東北・北海道両地域の古代農耕技術拡散についての研究 平成二年度～平成四年度」『一般研究C課題研究番号〇二六一〇一八七報告』

一九九二 a 「青森県八幡遺跡二二号住居から検出された雑穀類とコマほかの植物種子」『八幡遺跡発掘調査報告書Ⅱ』八戸市教育委員会(編)、五九―七三

一九九二 b 「古代雑穀の検出」『考古学ジャーナル』三五五 二一―四

Bettinger, Robert L.

1980 Explanatory/Predictive Models of Hunter-Gatherer Adaptation. in *Advances in Archaeological Method and Theory* Vol. 3, ed. by M.Shiffer, pp. 189-255. New

- York:Academic Press.
- Crawford, Gary
1983 *Paleoethnobotany of the Kamada Peninsula Jomon*.
Museum of Anthropology, Ann Arbor:University of
Michigan Press.
- D'Andrea, C.
1992 *Paleoethnobotany of Later Jomon and Yayoi*
Cultures of Northern Japan: northeastern Aomori
and Southwestern Hokkaido. Unpublished man.
- Earle, T.K.
1980 A Model of Subsistence Change. in *Modeling Change*
in Prehistoric Economics, ed. by T.K.Earle and A.L.
Christenson, pp. 1-29. New York: Academic Press.
- Halstead, P. and J.O'Shea(ed)
1989 *Bad Year Economics*. Cambridge: Cambridge
University Press.
- Jochim, M.
1976 *Hunter-Gatherer Subsistence and Settlement. A*
Predictive Model. New York: Academic Press.
- Kirch, P. V.
1984 *The Evolution of the Polynesian Chiefdoms*.
Cambridge: Cambridge University Press.
- Lee, R. B.
1968 What Hunters Do for a Living, or How to Make out on
Scarce Resources. in *Man the Hunter*, ed. by R. B. Lee
and I. Devore, pp. 30-48. Chicago: Aldine Publishing
Co.
- Takamiya, Hiroto
in Press Initial Colonization, And Subsistence Adaptation
Processes in the Late Prehistory of the Island of
Okinawa. in *Bulletin on the Indo-Pacific Prehistory*
Association.
- Winterhalder, B. and E. A. Smith (ed.)
1981 *Hunter-Gatherer Foraging Strategies*. Chicago:
University of Chicago Press.
- Yesner, D.
1980 Marine Hunter-Gatherers: ecology and prehistory.
Current Anthropology 21 (6): 727-750.