様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　５ 月 ２８ 日現在

機関番号：１７１０２
研究種目：若手研究
研究期間：2020～2023
課題番号：２０Ｋ１３２３３

研究課題名（和文）生業用具総体からみた九州縄文後晩期農耕論の考古学的研究

研究課題名（英文）An Archaeological Study of Late Jomon Agriculture in Kyushu by Analyzing Livelihood Tools

研究代表者
福永　将大（FUKUNAGA, Masahiro）

九州大学・総合研究博物館・助教

研究者番号：５０８４７０９３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,200,000円

研究成果の概要（和文）：九州縄文後晩期の大規模集落遺跡から出土した遺物を、未報告資料も含めて悉皆的に調査し、狩猟・漁撈・採集・植物栽培用具の構成や組成比を把握することで、九州縄文後晩期生業モデルを構築した。具体的には、九州縄文後晩期における大規模集落遺跡の代名詞とも言える、福岡県所在のアミダ遺跡を主な対象として分析を行った。その結果、植物栽培という生業の一要素を重視してきた「九州縄文後晩期農耕論」に再考を促し、狩猟・漁撈・採集・植物栽培をバランスよく組み合わせて生業活動を行っていた九州縄文後晩期の状況を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義
大規模集落遺跡から出土した遺物は未報告のものが多く、注目度が高い植物栽培用具は比較的重点をおいて報告されるなど、公表データに偏りがあることも少なくない。本研究では、未報告資料も含めた遺跡出土遺物の悉皆的調査を実施したことで、極めて良好な分析データを得ることができた。その分析データに基づいて、学史的な研究課題である「九州縄文後晩期農耕論」について再評価し、九州縄文時代後晩期の居住・生業活動の実態の一端を解明できた点は、重要な学術的意義を有する。

研究成果の概要（英文）：In this study, we examined all artifacts (including unreported materials) excavated from large-scale settlement sites in the Late Jomon period of Kyushu, Japan, to understand the composition and composition ratios of hunting, fishing, gathering, and plant cultivation tools, thereby constructing a model of Late Jomon occupation in Kyushu. Specifically, our analysis focused on the Amida site in Fukuoka Prefecture, which is synonymous with large-scale settlement sites in the Late Jomon period of the Kyushu Jomon. As a result, we have rethought the “Kyushu Jomon Late Jomon agricultural theory,” which emphasized the cultivation of plants as one element of livelihood, and clarified the situation in the Kyushu Late Jomon period, when hunting, fishing, gathering, and plant cultivation were combined in a well-balanced manner in livelihood activities.

研究分野：考古学

キーワード：縄文時代　九州　縄文農耕論　生業　遺物組成

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１（共通）

１．研究開始当初の背景

中部高地を舞台とした「縄文中期農耕論」（藤森 1950）、九州を舞台とした「縄文後晩期農耕論」（賀川 1968）など、縄文時代における植物栽培の存在は古くから主張されてきた。本研究で対象とする九州では、縄文時代後晩期に集落の大規模化が見られる。その前後に、植物栽培用具とされる打製石斧などが出現することから、「植物栽培開始→食料安定化→人口増加→集落の大規模化」という論理でもって、当該現象の説明がなされてきた（賀川 1968；水ノ江 2012 など）。そして、こうした植物栽培の出現と展開が、後の弥生時代における本格的農耕社会の基層をなしていると考えられている。

近年、植物考古学における研究成果の蓄積が著しい。土器胎土中の植物種子の研究（圧痕法）により、九州縄文後晩期における植物栽培活動の存在が確実となった（小畑 2016）。

九州縄文後晩期に植物栽培がおこなわれていたことは確実となったが、植物栽培が生業内でどれだけの比重を占めていたのかについては見解の一致をみていない。植物栽培が生業の主体なのか、あるいは狩猟・漁撈・採集・植物栽培をバランスよく組み合わせていたのかで、集団の生活に対するイメージはかなり異なったものになる。狩猟・漁撈・採集・植物栽培の総合的分析に基づいた生業研究が必要である。

特に、九州の当該期研究では、植物栽培用具の存在ばかりが注目・重要視され、狩猟・漁撈・採集に関する研究が低調であることは問題である。九州縄文後晩期の大規模集落遺跡から出土する土器・石器は多量であり、整理・報告作業の多忙から、それらの 7～9 割が未報告資料になっていることも、総合的な生業研究を低調にさせている要因である。

２．研究の目的

九州縄文後晩期の大規模集落遺跡から出土した遺物を、未報告資料も含めて悉皆的に調査し、狩猟用具・漁撈用具・採集用具・植物栽培用具の構成や組成比を把握することで、九州縄文後晩期生業モデルを構築する。これによって、植物栽培という生業の一要素を重視してきた「九州縄文後晩期農耕論」に再考を促し、九州縄文後晩期における社会的・文化的諸現象に関するより正確な説明・理解が可能になると考える。

３．研究の方法

九州縄文後晩期生業モデルを構築するため、以下（１）・（２）の二つの段階を設定して分析を進めていく。以下に分析手順の詳細について記す。

（１）　アミダ遺跡出土遺物の悉皆的調査：アミダ生業モデルの構築

九州縄文後晩期の集落遺跡は多く、遺物の出土量も多い。いきなり全てを分析すると膨大な作業時間がかかるだけでなく、分析や考察も漠然としたものになる可能性がある。そこで、まず、福岡県アミダ遺跡出土遺物の悉皆的調査を行い、アミダ集落における生業モデルを構築することで、後の分析・考察の見通しを得ることとする。

アミダ遺跡は、九州縄文後晩期における大規模集落遺跡の代名詞とも言える著名な遺跡で、先学でも注目されてきた遺跡である（水ノ江 2001 など）。集落全体の構造が発掘調査によって明らかにされており、出土遺物も網羅的に回収・保管されている。本研究の目的を達成する上で、最適な資料群と言える。

①遺跡を取り巻く自然環境の特性の把握

生業を考える上で、アミダ遺跡周辺の自然環境の特性を把握することは重要である。花粉分析・古気候分析のデータ、古地図などを参照して、アミダ遺跡周辺の地理的環境の復元を試みる。また、民俗資料から読み取れる過去の生業や食文化を参照しながら、縄文時代における当該地域のバイオマスについて推察する。

②生業用具の分類

まず、アミダ遺跡からどのような生業用具が出土しているのかを把握する必要がある。形態的特徴や使用痕跡の分析を通して、機能的な観点から土器・石器の分類を行う。特に石器の分類は重要であり、狩猟・漁撈・採集・植物栽培のどの活動と機能的に強く結びついているのか推定しながら遂行する必要がある。その推定に際しては、石器の用途に関する先学の諸成果や、民俗資料も適宜参照して行う。

③生業用具の構成・組成比の把握

②で行った生業用具の分類に基づいて、分類単位ごとの数量を計上する。その量的データをもとに、生業用具の構成・組成比を算出する。狩猟用具・漁撈用具・採集用具・植物栽培用具の構成・組成比は、当時の生業における狩猟・漁撈・採集・植物栽培の割合をある程度反映している可能性が高い。これらの分析結果をもとに、アミダ集落における生業モデルを構築する。

（２）アミダ生業モデルの検証・洗練・昇華：九州縄文後晩期生業モデルの構築

同時期の集落によって異なる生業戦略がとられていた可能性もある。（１）で構築したアミダ

生業モデルを「九州縄文後晩期生業モデル」へと昇華させるためには、九州縄文後晩期の他の集落における生業のあり方と比較検討し、モデルの検証・洗練を重ねる必要がある。

①遺跡周辺の自然環境の比較検討

アミダ遺跡の立地や環境の特性が、九州における同時期の集落遺跡にも当てはまるかどうか検討する必要がある。当該期の集落遺跡の所在地・立地に関しては、発掘調査報告書でデータ収集が可能である。これらの遺跡周辺の環境特性について、（１）-①と同様の分析方法を用いて明らかにし、アミダ遺跡のそれと比較する。

②生業用具の構成・組成比の比較検討

アミダ遺跡で算出した生業用具の構成・組成比を相対化するため、同時期の大規模集落遺跡を対象にして、（１）-②・③と同様の分析を行う。対象とする遺跡は、熊本県太郎迫遺跡と大分県下坂田西遺跡である。両遺跡とも九州縄文後晩期を代表する集落遺跡であり、アミダ遺跡の分析成果と比較する上で、十分な資料とデータを確保することができる。

⇒以上、（１）・（２）それぞれの分析結果を踏まえ、九州縄文後晩期生業モデルを構築する。

1～3：石鏃　4・5 小形刃器　6～8：打製石斧　9～12：磨製石斧　13・14：石錘　15・16：磨石・敲石　17：石皿

石器組成①

石鏃	小形刃器	打製石斧	磨製石斧	磨石・敲石	石皿・台石	石錘
52	75	259	45	39	16	15
〔10%〕	〔15%〕	〔52%〕	〔9%〕	〔8%〕	〔3%〕	〔3%〕

石器組成②

石鏃	小形刃器	打製石斧	磨製石斧	磨石・敲石	石皿・台石	石錘	使用痕剥片
52	75	259	45	39	16	15	143
〔8%〕	〔12%〕	〔40%〕	〔7%〕	〔6%〕	〔2%〕	〔2%〕	〔22%〕

図１　アミダ遺跡の石器組成（福永 2023 より転載）

４．研究成果

（１） アミダ遺跡出土遺物の悉皆的調査

アミダ遺跡から出土した土器・石器資料の悉皆的調査を実施した。まずは出土土器の整理を行い、データベースを作成した上で、報告・未報告のすべての資料を対象とした土器編年を構築した（福永 2021）。これによって、検出されている住居跡の時期比定が可能となり、アミダ遺跡が集落として利用されていた期間を明らかにすることができた（福永 2024）。

また、出土石器の整理作業も行った。土堀具とされる打製石斧を用いた植物栽培活動が主な生業活動だと考えられていたアミダ遺跡だが、出土石器を悉皆的に調査して、その組成比を検討した結果、狩猟・漁労・採集加工具も一定数出土していることが明らかとなった（福永 2023）（図１）。アミダ遺跡では、狩猟・漁撈・採集・植物栽培をバランスよく組み合わせて生業活動を行っていたと考えられる。

（２） アミダ遺跡出土遺物の理化学的分析

アミダ遺跡出土土器のいくつかに、炭化物（煮炊きした際の残存物）が付着していた。これらを分析対象として、放射性炭素年代測定と炭素・窒素安定同位体比分析を実施している。

付着炭化物（内面付着）の起源物質を推定するため、資料数は少ないものの、炭素・窒素安定同位体比の測定、ならびに、炭素含有量と窒素含有量を測定して C／N 比を求めた。分析の結果、すべて C３堅果類か C３植物に由来する炭化物である可能性が高いことが判明した（福永 2023）（図２）。C３植物には、イネ・コムギ・ダイズ・樹木など多くの植物が含まれるため、具体的な利用植物の特定は不可能である。しかし、C３堅果類の利用を理化学的に示し得た点は成果といえる。

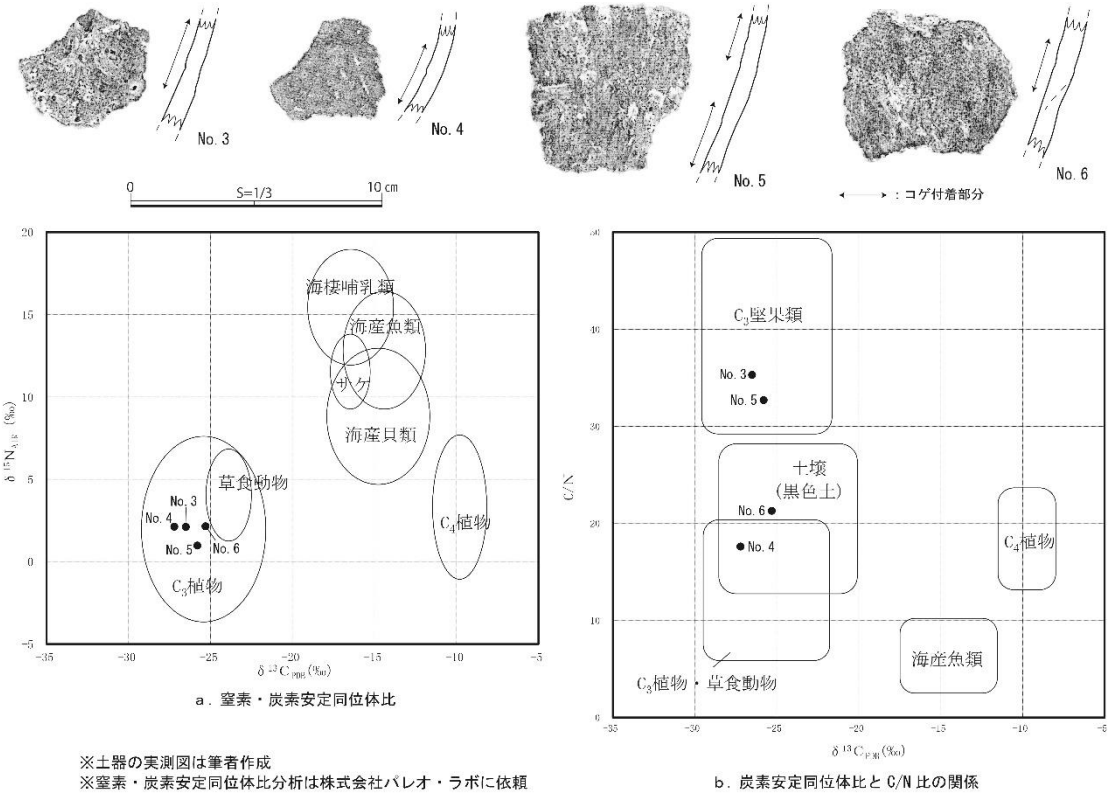

図２　アミダ遺跡出土土器付着炭化物の窒素・炭素安定同位体比分析

（福永 2023 より転載）

（３） 遠賀川流域における縄文時代の遺跡動態

視野を広げて、アミダ遺跡が所在する遠賀川流域全体を対象に、縄文時代の遺跡立地や出土遺物を通時的に分析した。その結果、縄文時代後期になると、それまで遠賀川下流域に分布していた貝塚が減少し、上流域で居住痕跡が増加。さらに、アミダ遺跡が出現する縄文時代後期後半期には、貝塚は認められなくなり、遺跡はほぼ内陸部に立地することが判明した（福永 2024）。このことから、縄文時代後期に寒冷化したことで海水準が低下し、それまで資源獲得の場として利用していた内湾環境が不安定化・消滅したことで、海岸部ではなく内陸部へと居住域を移動した可能性を指摘した。アミダ遺跡の分析結果から窺えるように、狩猟、漁撈、植物採集、そして植物栽培といった複合的な活動により、集落周辺の多種多様な食料資源を積極的に利用したことで、内陸部での安定した居住活動を可能にしたと考えられる。

以上の分析結果によって、アミダ遺跡に代表される九州縄文後晩期の大規模集落の出現は、気候変動に起因する海岸線の変動を受ける形で、内陸部に適応した生業活動の採用を契機としたものであった、という新たな仮説が出てきた。こうした生業の評価・位置づけについては，前後の時期における遺跡の立地や生業の様態との比較検討を進めながら，議論を深めていかねばならない。いま一度，物質文化の考古学的検討から議論を立ち上げて，「九州縄文後晩期農耕論」の今日的な再評価が必要であると考える。

≪引用文献≫

賀川光夫 1968「日本石器時代の農耕問題」『歴史教育』16-４、歴史教育研究会、pp.１-14
小畑弘己 2016『タネをまく縄文人　最新科学が覆す農耕の起源』歴史文化ライブラリー416、吉川弘文館
福永将大 2021「アミダ遺跡の基礎的研究」『九州考古学』96 号、九州考古学会、pp.151-162.
福永将大 2023「九州縄文時代における大規模集落遺跡の出現―アミダ遺跡における生業戦略―」宮本一夫編『季刊考古学別冊 43　九州考古学の最前線１　縄文～古墳編』雄山閣、pp.15-18.
福永将大 2024「アミダ遺跡の再検討―縄文時代後期後半の九州における「大規模集落遺跡」出現に関する一考察―」『日本考古学』第 58 号、pp.53-69.
藤森栄一 1950「日本原始陸耕の諸問題」『歴史評論』４-４、丹波書林、pp.41-46.
水ノ江和同 2001「九州地方北部における縄文時代集落の諸様相」『第１回研究集会発表要旨　縄文時代集落研究の現段階』縄文時代文化研究会、pp.589-604.
水ノ江和同 2012『九州縄文文化の研究―九州からみた縄文文化の枠組み―』雄山閣

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計11件（うち査読付論文　5件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　3件）

１．著者名 福永将大	４．巻 58
２．論文標題 アミダ遺跡の再検討―縄文時代後期後半の九州における「大規模集落遺跡」出　現に関する一考察―	５．発行年 2024年
３．雑誌名 日本考古学	６．最初と最後の頁 53-69
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 福永将大	４．巻 43
２．論文標題 九州縄文時代における大規模集落遺跡の出現―アミダ遺跡における生業戦略―	５．発行年 2023年
３．雑誌名 季刊考古学別冊43　九州考古学の最前線１　縄文～古墳編	６．最初と最後の頁 15-18
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 福永将大	４．巻 上
２．論文標題 西平式土器の成立と展開	５．発行年 2024年
３．雑誌名 東アジア考古学の新たなる地平：宮本一夫先生退職記念論文集	６．最初と最後の頁 59-78
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 福永将大	４．巻 20
２．論文標題 玉泉館旧蔵の加曽利貝塚縄文土器資料―玉泉館旧蔵資料の研究Ⅱ―	５．発行年 2023年
３．雑誌名 九州大学総合研究博物館研究報告	６．最初と最後の頁 31-48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 福永将大	4．巻 70-2
2．論文標題 縄文時代後期広域土器分布現象とその背景―後期中葉を中心に―	5．発行年 2023年
3．雑誌名 考古学研究	6．最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 福永将大	4．巻 19
2．論文標題 玉泉館旧蔵資料の研究ー福岡県みやま市下楠田貝塚出土の土器資料についてー	5．発行年 2022年
3．雑誌名 九州大学総合研究博物館研究報告	6．最初と最後の頁 17-26
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 福永将大	4．巻 33
2．論文標題 九州北半部における注口土器の研究	5．発行年 2022年
3．雑誌名 縄文時代	6．最初と最後の頁 31-56
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 福永将大	4．巻 68-3
2．論文標題 先史時代の採集林ー縄文時代における採集活動	5．発行年 2023年
3．雑誌名 月刊地理	6．最初と最後の頁 23-30
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 福永将大	4．巻 96
2．論文標題 アミダ遺跡の基礎的研究	5．発行年 2021年
3．雑誌名 九州考古学	6．最初と最後の頁 151-162
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 福永将大	4．巻 19
2．論文標題 玉泉館旧蔵資料の研究ー福岡県みやま市下楠田貝塚出土の土器資料についてー	5．発行年 2022年
3．雑誌名 九州大学総合研究博物館研究報告	6．最初と最後の頁 17-26
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 福永将大	4．巻 -
2．論文標題 縄文階層化社会論の展望	5．発行年 2021年
3．雑誌名 持続する志　岩永省三先生退官記念論文集	6．最初と最後の頁 59-77
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計10件（うち招待講演　5件／うち国際学会　0件）

1．発表者名 福永将大
2．発表標題 おおいたの縄文時代について
3．学会等名 令和5年度考古学講座「タイムトリップひた vol.21」（招待講演）
4．発表年 2023年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 縄文時代後期広域土器分布現象とその背景―後期中葉を中心―
３．学会等名 考古学研究会第69回総会・研究集会（招待講演）
４．発表年 2023年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 土器からみた九州縄文社会の一様相
３．学会等名 「子ども学芸員体験」発表会・埋文講演会２（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 遠賀川流域にみる九州縄文後期後半期の生業活動ー縄文後晩期農耕論の再検討ー
３．学会等名 近江貝塚研究会第340回例会
４．発表年 2022年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 九州縄文後晩期社会と縄文農耕論
３．学会等名 2022年度新入生歓迎考古学談話会（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 縄文農耕論の再検討－九州縄文後晩期の事例から－
３．学会等名 茅野市尖石縄文考古館令和4年度縄文文化大学講座（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 縄文時代後期後半の画期性―西からの視点―
３．学会等名 第54回考古学研究会東京例会
４．発表年 2021年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 遠賀川流域にみる九州縄文後期後半期の生業活動ー縄文後晩期農耕論の再検討ー
３．学会等名 近江貝塚研究会第340回例会
４．発表年 2022年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 東西日本縄文社会の比較研究ー縄文後期中葉の関東・九州をモデルケースとしてー
３．学会等名 2020年度関西縄文文化研究会オンライン7月例会
４．発表年 2020年

１．発表者名 福永将大
２．発表標題 先史時代における植物利用史
３．学会等名 採集林科研第2回研究会
４．発表年 2021年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関