

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 10 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17K03215

研究課題名（和文）縄文時代後半期の適応形態の複合的变化とその小地域的展開の研究

研究課題名（英文）The study of complex changes in adaptation patterns in the latter half of the Jomon period and their subregional development

研究代表者

須賀 博子（SUGA, Hiroko）

明治大学・研究・知財戦略機構（駿河台）・研究推進員

研究者番号：90760786

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,500,000円

研究成果の概要（和文）： 関東・中部地方の縄文時代中期末は、遺跡数が激減して環状集落は崩壊し、文化・社会が衰退するとされ、気候寒冷化の影響が指摘されてきた。しかし生態系の異なる小地域単位で見ると、関東東部では遺跡数が大幅に減少しない地域もある。そしてその時期の集落を、小規模な独立的居住単位が広域に展開する「谷面展開型居住」としてモデル化した。

また、より生態系の異なる日本列島の小地域を東北から関西まで広域的に比較した結果、中期末前後の集落数の増減、集落の形態や規模、生業に関わる道具や施設の構成の変化の方向性は斉一的ではないことから、変化の要因を寒冷化の影響だけでは説明できないことを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

従来、縄文文化は量的な側面に評価基準がおかれ、集落遺跡が多数で大規模な時期を文化・社会の繁栄、少数・小規模な時期を衰退としてきた。しかし重要なのは、状況に合わせて仕組みを変化させる適応力である。本研究では衰退期とされてきた関東東部の中期末を、生態系に即した小地域を単位に、遺跡群動態、集落構成、生業など多視点的に分析した。その結果、小規模な集団を日常的な生業と居住の単位とした適応形態が存在したことを明らかにした。文化・社会を量的ではなく、具体的な適応形態として説明する契機となる。また明らかにしたこの時期の列島各地域の斉一的ではない変化は、環境決定論とは異なる縄文社会の適応形態の多様性を示す。

研究成果の概要（英文）： At the end of the middle of the Jomon period in the Kanto and Chubu regions, the number of archaeological sites has fallen sharply and the circular settlement have collapsed, resulting in the decline of culture and society. Climate cooling has been pointed out as a factor. However, in terms of subregions with different ecosystems, in some parts of the eastern Kanto region the number of settlements was increasing. Then, the settlement at that time was modeled as a residence where some small living units spread over a wide area.

We also compared the small areas of the Japanese archipelago, which have a large difference in ecosystem, from the Tohoku region to the Kansai region. As a result, the direction of change was not uniform in the increase and decrease of settlements, the form and scale of settlements, and the composition of tools and facilities related to livelihood. The fact shows that the factors of change cannot be explained only by the effects of cooling.

研究分野：先史考古学

キーワード：縄文時代 小地域 生態系 適応 居住形態 生業 地域的多様性

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

縄文時代における遺跡の数や集落の規模は、時代を通じて右肩上がりに増大するわけではなく、幾度かの増減を繰り返している。従来、その量的変化は、人口の増減、文化・社会の繁栄・衰退と直接的に結びつけて評価されてきた。関東・中部地方の縄文時代中期末の遺跡数の減少と大規模環状集落の崩壊も、以後、後晩期の衰退・停滞の契機とされてきた。

その要因としては気候寒冷化による自然環境要因説、または社会システムの矛盾という社会環境要因説の2説が提示されている。前者にはボンダイイベントとの対比、後者には特定の食料資源利用の集約化によるシステムの脆弱化などの説がある。しかし、両説とも遠隔地の気候変動や石器組成の変化など一現象の変化を直接解釈に結びつけている点に課題が残る。一方、近年では、資源利用に変化はみられず寒冷化の影響はなかった、という説も提唱されている。

2. 研究の目的

本研究は、居住と生業形態を組合わせた生存戦略である適応形態という視点から、関東・中部地方縄文文化衰退の契機とされる、中期末葉の変動期の実態解明を目的とする。関東東部は一つの文化的な地域として扱われることが多い。しかし、その中でも生業の対象となる生態系は一様ではないことから、生態系に即した小地域単位を設定して比較する。

まずは中期から後期への遺跡群構成の数的・空間的動態を明らかにする。また、環状集落に対して非定型的とされるこの時期の集落をモデル化する。集落だけではなく集落外活動地点の動態も合わせ見ることにより、集落構成や配置と生業に関わる周辺空間の利用の仕方を検討する。食料資源の構成と選択性やその利用形態を、多視点的な分析と、空間的な偏在性の分析から明らかにする。以上の4点の総合的分析及び小地域間の比較から、中期から後期にかけての適応形態の変遷史とその画期、また地域性の多様な実態を明らかにする。

3. 研究の方法

関東東部において適応形態の多様性を検討するため生態系の差異に着目し、内陸部と沿岸部に半径5kmを単位とした小地域を分析単位として設定する。小地域毎に、文献を中心とした悉皆的な遺跡情報の収集を行ってデータベースを構築する。出土土器型式の判別から各遺跡の形成期間と継続性を把握する。また遺跡の立地や施設・貝塚の有無などから、集落か集落外活動地点か遺跡の性格を判別する。これらのデータをもとに、遺跡群の変遷表と、時期毎の空間分布図を作成し、遺跡群の動態を検討する。そして集落遺跡に対する集落外活動地点の配置の多少・立地と集落からの距離的な配置から、その構成史を明らかにする。

中期末の非定型的とされてきた集落を、立地と広がり・諸施設の空間構成とその変遷、累積性・継続性といった観点から環状集落と比較し、規則性を把握してモデル化する。生業の構成と利用形態については、食料の獲得・加工具である石器・土器片錘と、食料残渣である動物遺存体の組成比を分析して、相互の比較からより実態に近い食料の構成と変遷を明らかにする。

4. 研究成果

(1) 関東東部における小地域遺跡群の動態

① 内陸部

内陸部の小地域として古鬼怒湾水系の千葉県印旛沼西南岸域に、金堀台貝塚を中心とした半径5kmの分析単位を設定した。そして中期前葉阿玉台Ⅰa式～後期中葉加曾利B3式期まで長期的に遺跡群の動態を観察した。

集落形態の変遷については、環状を呈さない点-in的集落が小地域内の多くの区域で多数形成される時期と、環状集落のような集約的な集落が局所的に少数分布する時期が繰り返す。阿玉台Ⅰa-Ⅱ式期は前者、阿玉台Ⅲ-加曾利EⅠ式期は後者、集落数が増加する加曾利EⅡ-Ⅲ式期は集約的な集落とともに新たに形成される集落は環状を呈さない。加曾利EⅣ～称名寺Ⅱ式期は前者である。そして堀之内Ⅰ式期以降は後者と推測される。中期末～後期初頭の集落数については、加曾利EⅡ-Ⅲ式期は集落数が増加し、以後やや減少するが、大幅に減少するという事象は認められない。一方、この時期の集落数の多さは、土器型式で1～2型式程度の継続性からなる集落の存在から、環状集落と比べるならば短期的に住居の形成地点を移動させたムラがあることが一つの要因と考えられる。

集落形態と集落外活動地点の分布関係をみると、点-in的集落を形成していた時期は、集落を形成する区域内に混-in的に分布する傾向がある。一方、集約的な集落を形成する時期は、集落とはやや離れた地点にも活動地点が分布する様相が捉えられる。加曾利EⅡ-Ⅲ式期は、前の時期には居住地としては利用していなかったが活動地点としては利用されていた区域に居住地を形成するようになる。集落と散布地が混-in的になる背景の一つと考えられる。

② 沿岸部

沿岸部の小地域として東京湾東岸に、園生貝塚を中心とした半径5kmの分析単位を設定した。この地域でも中期末～後期初頭に集落数が大幅に減少する事実は認められない。また、従来居住地としては利用されていなかった水系を、中期後半に新たな居住地として利用し始めている。このような変遷は、内陸部と沿岸部で共通していることが指摘できる。

(2) 集落外活動地点のモデル化への対照事例の検討—製塩活動の分析から

関東東部では縄文後晩期になると低地での活動が捉えられるようになる。先述の内陸部小地

域では西根遺跡などが挙げられる。微高地が形成され始める中期末葉頃にはその活用が見え始める。生業の性格と活動地点の配置を考えるための対照モデルとして、晩期を中心とした事例ではあるが土器製塩と場の配置の関係を検討した。原料の分布が海浜部に偏在する生業の事例である。地域は奥東京湾東岸部を対象とした。従来、製塩は霞ヶ浦沿岸で一元的に行われたと考えられてきたが、近年関東各地での多元的な製塩活動が指摘されている。当地域はそのような観点から再検討が必要な地域である。

まず、奥東京湾東岸地域でも在地的な土器製作の伝統上に製塩土器を成立させたことを確認した。自集団による土器製塩活動を示す事実である。そして改めて製塩土器の分布と立地を検討し、台地上の集落遺跡だけではなく、北下遺跡や道免き谷津遺跡など低地遺跡からの出土事例があることを確認した。ただし低地遺跡でも製塩の原料が獲得できる海浜に直接面した場ではない。土器製塩を行う場合は、台地上集落に限定されるのではなく集落外活動地点でも行うなど、複数の性格の場で展開される生業であったと位置づけられる。一方、台地上の集落外活動地点では製塩土器の存在は認められない。その点では、製塩活動の場は限定されていたことが指摘できる。

また、台地上の集落ならば製塩土器の保有は常態であり、また、上本郷遺跡の分析では集落内での偏在性も認められない。当地域では集団間で偏在性がある生業ではなかったと考えられる。(3)縄文中期末の非定型的集落のモデル化

①内陸部

印旛沼西南岸を中心とした内陸部において、加曽利EⅡ～Ⅲ式期に集落が形成された八王子台遺跡、加曽利EⅢ式期の林台遺跡を対象に分析した。その結果、従来非定型的とされてきたこの時期の集落を、台地縁辺部や小支谷の谷頭に面して散在する住居ブロックを残す居住形態であり、環状集落の集約的居住に対し、「谷面展開型居住」としてモデル化した。

遺跡は長径で400m以上と、環状集落より広域に広がる。遺跡は筆者が「住居ブロック」と呼称した累積で1～20軒程の住居跡のまとまりが複数、100m前後の間隔を開けながらも一定の範囲に展開する。両遺跡とも5つの住居ブロックから構成される。1つの住居ブロック内の住居跡には重複事例がみられることから、単期的ではなく一定の継続性がある。一方、土器型式では1～2型式程と比較的短期である。

一定の住居軒数から構成される住居ブロックには、貯蔵穴と生活に必要な一通りの石器などの生産・加工具が検出されていることから、各住居ブロックは日常的な生産と消費における独立した単位と捉えられる。石器組成では、環状集落の高根木戸遺跡と比べ、八王子台遺跡では石鏃の比率が高まる。石鏃製作残滓も全ての住居ブロックで出土している。その石材は、高根木戸では黒曜石が主体であったが、八王子台では全ての住居ブロックでチャート主体に変化している。そのような事実から、住居ブロックは独立的な存在である一方、資源の入手においては相互の関係性を構築していたことが指摘できる。

②沿岸部

東京湾東岸の沿岸部では、加曽利EⅠ～堀之内1式期に集落形成され、近年報告書が刊行された餅ヶ崎遺跡を分析対象とした。その結果、環状集落形成期以後の加曽利EⅢ～堀之内1式期をみると、「谷面展開型居住」のモデルがあてはまる。

遺跡は300×240m程とやはり広域に広がる。当遺跡は内陸部で分析対象とした遺跡に比べ形成期間が長いため、集落の動態を観察することができる点に利点がある。時期により住居ブロックの数は異なる。加曽利EⅢ式期は3、加曽利EⅣ式期は6、称名寺Ⅰ式期は4又は5、称名寺Ⅱ式・堀之内1式期は1つである。住居ブロックの数や分布が型式により異なり固定的でないこと、称名寺Ⅰ式新期のように居住の断絶期が存在する点は、住居跡のまとまりが固定的で継続的な環状集落とは異なる。また環状集落のような住居分布の求心的な変遷はみられない。

一定の住居跡の累積数がある加曽利EⅣ、称名寺Ⅰ式期では、貝層、石器、貯蔵穴がほぼ一通り、各住居ブロックで検出されていることから、やはり住居ブロックは日常的な生業の独立した単位と考えられる。称名寺Ⅱ～堀之内1式期は1つの住居ブロックで構成されていることも、それが最小の単位であることを示唆する。

内陸部では谷面展開型居住の時期にはほぼ貝層を形成しないが、東京湾東岸の沿岸部では海産貝類を主体とした貝塚が形成される点は、生業の構成に差異が指摘できる。かつて奥東京湾東岸において、中期末葉期にもハマグリなどの貝のサイズは小形化せずむしろわずかだが大形化すること、ヤマトシジミの利用はないことから、食料資源の不足はなかったことを指摘した。餅ヶ崎遺跡でもヤマトシジミを主体的に利用するようになる変化はみられない。ハマグリについては、環状集落形成期と比較してやや大形化する貝層と、あまり変わらない貝層があるようにみえる。貝選択において東京湾東岸と奥東京湾東岸の小地域間で、細かな差異が存在したのかについては、今後、分析事例を積み重ねて検討する必要がある。沿岸部でも石器数は少ないながらも石鏃比率の増加傾向が指摘できる。一方、その石材は黒曜石が主体であり、資源の獲得においてチャートを主体とする内陸部とは異なる流通網を構築していた。

以上のように、非環状とされてきた中期環状集落形成期以後の集落にも、内陸部と沿岸部に共通する一定の形成上の規則性があることを指摘した。

(4)縄文中期末の列島の広域比較

縄文中期末の関東における遺跡群構成変化の要因は寒冷化の影響にある、という説を検討することを目的としてシンポジウムを行った。まず、寒冷化の影響ならば列島の各地で生態系の差異を超えて、遺跡群の構成や生業などに同様の変化がみられるはずであるという仮説を立てた。

そして、列島の複数地点の小地域を基本単位として、各地の研究者と共に広域に比較・検討した。東北の北上川流域、関東東部内陸部、黒目川流域を中心とした関東西部、八ヶ岳南麓、三河・尾張、琵琶湖沿岸の6地域である。中期後半から後期にかけての変化を以下の3点、遺跡・集落数の増減、集落の立地と形態、食料資源の利用について比較した。

集落数には大別3つの変化がある。中期後葉に一度減少するが中期末～後期初頭に増加（北上川流域）、中期末～後期初頭に減少（関東東部・西部・八ヶ岳南麓）、中期末～後期初頭に増加（尾張・三河、琵琶湖沿岸）する地域である。

立地においては、低地や丘陵部、また内陸など新たな立地や区域を利用するようになるなどの変化が、北上川流域等、関東東部、八ヶ岳南麓、尾張・東三河、琵琶湖沿岸で指摘された。一方、関東西部や西三河では変化がみえづらいついいう。集落の形態は、中期末～後期初頭も大規模な環状集落が形成されるという北上川流域、環状構成をとらなくなる関東東部・関東西部・八ヶ岳南麓、そして従来から環状の構成はとらず比較的小規模である東海、琵琶湖沿岸地域に大別される。

食料資源の利用を石器と貯蔵穴を中心に事象レベルで概観した。北上川流域は後期にかけて石鏃の比率が高くなる。打斧は元来低調な地域である。大規模な貯蔵穴群を形成する。関東東部内陸部では石鏃比は高率化、打斧が低率化する。貯蔵穴は小形化・減少の傾向にある。関東西部と八ヶ岳南麓では打斧が減少し磨石類が増加する。貯蔵穴は従来通り低調である。東三河では後期初頭には磨石類が卓越している。打斧は元来低調な地域である。住居と貯蔵穴はセットで存在する。琵琶湖沿岸では他地域と異なり打斧がわずかではあるが増加する。そして貯蔵穴はより大容量のものが加わり増加する。このように道具の種類や比率、貯蔵施設の多寡などの事象レベルでは、差異がみられる地域がある。列島各地点間での斉一的な変化の方向性は認められない。

中期後半から後期前半にかけて3つの観点からみると、列島内で必ずしもすべての地域が斉一的な変化をたどっているわけではないことが明らかになった。年代的にもボンダイイベントなどで寒冷化が指摘されるより前の時期に、遺跡群などの変化が生じている。

(5) まとめ

中期末葉期の関東東部の内陸部と沿岸部では、居住形態にはそれまで集落外の活動地点としていた区域を居住地として利用したり、谷面展開型の居住へとといった共通した変化がある。資源利用においては石器組成や貯蔵穴の変化には類似性が窺えるのに対し、海産資源の利用など一部において差異がみられる。一方、より生態系の差異が大きい列島の各地域を比較すると、中期後半～後期前葉の集落数の増減自体をはじめ、変化の方向性は斉一的では無い多様な実態が明らかになった。その点から、中期後半～後期初頭の関東における変化は、寒冷化の影響を主要因としてそれだけで説明できるものではないと考えられる。

適応形態の変化と捉えたときに、どのような自然あるいは人為的な環境に対する適応なのかは、今後の課題である。関東内陸部で谷面展開型居住における基本的な生業の単位とした集団のサイズは、西日本では恒常的な単位集団の規模に類似しているように見える。人類が適応可能な基本的な集団のサイズとその適応形態の多様性というテーマは、より通時的・広域的な比較を必要とする課題である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 須賀博子	4. 巻 無
2. 論文標題 関東地方東部の変化と中期末を巡る問題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 明治大学資源利用史研究クラスター研究成果公開シンポジウム予稿集 日本列島における適応形態の広域比較	6. 最初と最後の頁 1-8
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 阿部芳郎・須賀博子・亀井 翼	4. 巻 166
2. 論文標題 霞ヶ浦沿岸における晩期中葉の土器製塩	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 駿台史学	6. 最初と最後の頁 51-70
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 須賀博子	4. 巻 30
2. 論文標題 東関東内陸部における縄文中期後半の居住形態	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 縄文時代	6. 最初と最後の頁 129-146
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 阿部芳郎・須賀博子・亀井翼	4. 巻 163
2. 論文標題 霞ヶ浦沿岸における製塩土器出現期の再検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 駿台史学	6. 最初と最後の頁 53-80
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 須賀博子	4. 巻 無
2. 論文標題 霞ヶ浦の製塩土器編年(神立平遺跡)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 明治大学資源利用史研究クラスター研究成果公開シンポジウム予稿集 縄文の塩	6. 最初と最後の頁 37-42
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 須賀博子・河西学	4. 巻 25
2. 論文標題 奥東京湾東岸湾口部の台地上集落と縄文晩期の製塩活動	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 松戸市立博物館紀要	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 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 須賀博子	4. 巻 無
2. 論文標題 奥東京湾東岸の製塩土器の分布・立地と製塩活動	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 明治大学資源利用史研究クラスター研究成果公開シンポジウム予稿集 縄文の塩	6. 最初と最後の頁 17-22
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3件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 須賀博子
2. 発表標題 関東地方東部の変化と中期末を巡る問題
3. 学会等名 明治大学資源利用史研究クラスター 成果公開シンポジウム 日本列島における適応形態の広域比較
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 須賀博子
2. 発表標題 霞ヶ浦の製塩土器編年
3. 学会等名 明治大学資源利用史研究クラスター研究成果公開シンポジウム 縄文の塩
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 須賀博子
2. 発表標題 奥東京湾東岸の製塩土器の分布・立地と製塩活動
3. 学会等名 明治大学資源利用史研究クラスター研究成果公開シンポジウム 縄文の塩
4. 発表年 2017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