



Title	瀬戸内旧石器時代の人類活動に関する小考
Author(s)	森先, 一貴
Citation	待兼山考古学論集. 2025, 4, p. 77-84
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/105030
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

瀬戸内旧石器時代の人類活動に関する小考

森 先 一 貴

はじめに

瀬戸内地方においては、後期旧石器時代に横長剥片剥離技術が発達することが古くから知られてきた（鎌木・高橋 1965）。とくに、始良 Tn 火山灰（AT）降灰後の瀬戸内東部における横長剥片剥離技術の技術的特徴や石器組成は、同志社大学旧石器文化談話会による二上山北麓遺跡群の調査・研究をつうじて詳細に検討がなされた（同志社大学旧石器文化談話会 1974、松藤 1979）。それ以降、「瀬戸内技法」と名付けられた一連の尖頭器（いわゆる「国府型ナイフ形石器」）製作技法が AT 降灰直後に成立することが明らかにされ、その成立及び崩壊の過程によって瀬戸内地方の地域編年が考察されてきた（松藤 1980・1985・1992、佐藤 1989、久保 1989）。また、瀬戸内技法は規格的な国府型尖頭器を安定的に生産するための技術であり、工程別異所製作を通じて原産地を離れた場所においても尖頭器の規格生産を実現したことが、その技術的意義であるとする石材消費戦略論からの先駆的研究もある（山口 1994）。瀬戸内技法が盛行した時期には、原産地を離れた場所では尖頭器そのもののリダクションが行われる可能性も指摘された（絹川 1994）。瀬戸内旧石器時代の技術及び居住形態の特徴に関する研究は、1990 年代までに活発に議論されたものの、現在ではその枠組みを検証するような研究は低調である（森先 2020）。

現在、筆者らの研究グループは瀬戸内西部、特に今治市の協力を得て、陸上の旧石器時代石器群の分析と海底地形探査、海上がり動物化石の各種分析を実施している（Kimura et al. 2023、西岡ほか 2023）。石器技術を中心とした従来の研究枠組みを脱却して、人類活動と動物相の関係を具体的に議論するためであり、更新世動物化石が多産する瀬戸内は日本でそれが可能な数少ない地域でもある。このプロジェクトの成果は今後公表を進めていくが、ここでは瀬戸内旧石器時代の人類活動について予備的な検討結果を示しておき、今後どのようなデータの取得が必要となるか整理しておきたい。

1. 既往研究の成果

過去の多くの研究は技術論に焦点を当ててきた。そこからは人類活動のどのような特徴が指

摘されてきたのだろうか。後期旧石器時代の最初から概観する。後期旧石器時代前葉（約 3.9 ～ 3.0 万年前：森先 2022）であることが明確といえる資料は少ない。多くの研究者が同意する資料としては、AT 下層に出土層位がある大阪府大阪市長原遺跡 90-62 次、瓜破北遺跡、奈良県奈良市法華寺南遺跡などがある。奈良県三郷町勢野峯ノ坂遺跡下層の石器群も、AT 下位と考えられている。長原遺跡 90-62 次や勢野峯ノ坂遺跡では、安山岩の板状剥片を用いて両面調整のように打点を左右移動あるいは表裏移動させながら剥片剥離を行う技術が一次リダクションの特徴であり、その素材をもとに台形様石器や削器などを製作する。この種の石器製作技術では、生産される剥片の規格性は高いとは言えない。瓜破北遺跡や法華寺南遺跡では、板状剥片の小口を使った小型の石刃生産を行う一次リダクションにも特徴があり、横長剥片と小型石刃のいずれもが小型尖頭器を製作する素材となる。石器組成の多様度は非常に低く、尖頭器以外には形態の規格性が低い削器を持つ程度である。

すでに前述の先行研究が明らかにしてきた通り、AT 降灰後の後期旧石器時代中葉（約 3.0 ～ 1.9 万年前：森先 2022）になるとこうした一次リダクションの組み合わせに明らかな変化が生じている（佐藤 1989、久保 1989・1994）。「瀬戸内技法」という技術はその代表であり、板状剥片の一端、多くの場合はその剥片の打面付近の形状を生かしながら、石核素材剥片背面側に打面調整を行って作出された山形突出部を打撃することで、石核素材剥片の幅いっぱいにある程度の規格性を持つ横長剥片（翼状剥片）を連続生産する。多くの遺跡ではこれをもとにした一側縁加工の国府型尖頭器を製作する（同志社大学旧石器文化談話会 1974、松藤 1979）。ただし、石器組成の多様度は依然として低く、尖頭器のほかは形態的規格性が低い削器を持つ程度である点では、前葉から際立った変化はない。さて、この技術は原産地で多く認めることができるものの、規格生産に対する志向からみても、原産地から離れた地域でも翼状剥片と尖頭器の製作を行うために（山口 1994）、いいかえれば移動規模の大きな居住に伴う石器製作のために普及した技術であると評価されてきた。

つまりこれらのことから考えて、AT 下位とは異なり、AT 上位では原産地を離れた地におけるより大型の尖頭器の安定供給が志向されたと予想されてきた。それはどのような生業・居住に対応していると考えられるか。

2. 生業・居住モデル

石材産地、居住地、石器技術の関係を整理するためには生態学モデルが参照できる。生態学でいうところのパッチ選択モデルでは、生息環境内の資源パッチの質と収益率が捕食者によるパッチ滞在時間を規定すると理解する。しかし、この基本的な考え方は、資源パッチへの移動が一方向で、資源の効用が他の場所に運搬されることを想定していない。こうした点を修正

したものが中心地捕食モデルで、中心地と資源パッチとの往復時間に加え、資源の運搬コストを考慮に入れ、これらのトレードオフがパッチ滞在時間や利用対象資源を規定すると考える（Bettinger 1991・1997、口蔵 2000）。

運搬コストの考え方となると私たちにも馴染みがあり、居住地からの石器石材の獲得と消費を考慮する際の示唆を得ることができる。日本では、山田哲（2011・2019）がフィールド・プロセスモデルとして端的に解説し、また事例研究を展開している。誤解を恐れずに単純化すれば、運搬方法が一定であるならば、居住地と石材産地との距離に応じて、石材産地での石材加工度合い（field processing）が異なると予測する。例えば、石材産地が至近であれば、運搬コストは大きな懸念事項ではなく、石材は原石や原礫面を除去する程度の状態で運搬するが、石材産地が遠方であれば運搬コストが大きな問題となり、石材は原石から本来目的とする石器により近づけるまで加工され、効用を高めると予想される。後者の場合は顕著な原産地遺跡群が形成されることになろう。ただし、山田が指摘しているように、居住地と石材産地の距離関係が一定のときにも加工度合いが異なるような場合は、背景のひとつに資源の予測性の違いが考えられる。予測的な資源利用が志向されている場合はそれに応じて効用を高めた（つまり完成形に近い）状態まで加工が進められるだろう。逆もまた同じことがいえる。

たとえば中部高地と野尻湖の関係を通時的にみてみると、後期旧石器時代前葉には顕著な原産地遺跡群が形成されず居住地の野尻湖までそれほど加工度合いの低い状態での石材運搬がおこなわれ、中葉末になると両面調整尖頭器の製作に伴う原産地遺跡群が形成され、消費地には効用を高めた両面調整尖頭器に近い状態で持ち込まれる（森先 2022）。

こうしたモデルに基づくと、安山岩（及び一部の玄武岩）以外の大型良質石材が乏しく、動物群の主要な生息域であると予想される広大な低地帯と石材産地とが分離した関係にある瀬戸内地方においてはどのような仮説が考えられるか。狩猟行動の予測性が高い場合には原産地遺跡群が形成され、石器技術の特殊化、居住地の一定の固定化等が観察できる一方、ジェネラリスト的な資源利用の場合には、技術的にも特殊化が低く、特定地点に偏らない散在的な遺跡分布が想定されることになる。古本州島西南部の場合、冷温帯性落葉広葉樹林が比較的高い割合で存在し堅果類等植物資源が豊富と考えられる後期旧石器時代前葉に幅広い資源利用が想定され、寒冷乾燥化した中葉には動物資源への傾斜があったと、いくつかの証拠（高原 2022）から予想しうる。

3. 考古学的分析

3-1. 石材産地における石器製作

この仮説を考古学的データをもちいて検証してみたい。後期旧石器時代前葉と中葉でおこっ

た石器技術の変化はすでに多くの既往研究が扱ってきたものを先ほど整理した。そうした石器製作の場がどこであったかについて検討すると、二上山北麓においても国分台においても、台形様石器や局部磨製石斧などを指標とする後期旧石器時代前葉の遺跡集中は知られていない。むしろ、石材産地では国府型尖頭器とその製作過程、国分台遺跡群においては縦長剥片・石刃や両面調整石器の製作過程がよく知られているところである（竹岡 1988）。つまり石材産地においては、瀬戸内技法を中心とした特殊な技術が主体的に発揮されていることがわかる。

瀬戸内技法各工程の構成が石材産地からの距離によってどう変化するかを論じた山口卓也（1994）のデータを参照すると、二上山北麓遺跡群のひとつである鶴峯荘第1地点では7138点の資料のうち、国府型尖頭器を含む石器（二次加工剥片を含む）が1%未満であるのに対して石核は3%（ただし多量の剥片・細片を含むため、他の遺跡と条件を揃えればさらにこの割合は高まるだろう）、石材産地付近の国府遺跡第3地点で291点のうち石器は約3%に対し石核は約14%、はさみ山遺跡で238点のうち石器は約7%に対し石核は約3%、淀川北岸にある郡家今城遺跡で1114点のうち石器は約9%に対し石核は約1%となる。基本的には石材産地付近で製作に伴う資料が多く、尖頭器や素材剥片類、一部の石核を運搬していると考えられる。つまり後期旧石器時代中葉には、明らかにフィールドプロセッシングによる道具の効用の増大が企図されている。対照的に、後期旧石器時代前葉の板井寺ヶ谷遺跡下位文化層では、安山岩製石器976点のうち石器を約19%もつだけでなく、石核が約18%を占めている。上記した国府型尖頭器を製作する石器群のいずれよりも石材産地から離れておりながら、そのどれよりも多くの石核を保有することは、石材産地での集約的な石器製作ではなく、石核を運搬して居住地等で石器製作を実施している様子を示唆する。さらにこの遺跡ではチャートをふんだんに利用しており、安山岩のみにこだわらない。

3-2. 遺跡分布

遺跡の分布について検討する。日本旧石器学会（2010）が編集した旧石器時代遺跡データベースに基づき、現在の瀬戸内海を取り巻く9府県の遺跡を抽出したうえで、台形様石器と局部磨製石斧によって後期旧石器時代前葉の石器群90件を、ナイフ形石器によって後期旧石器時代中葉に概ね相当する石器群1051件を抽出した。データベースの性質上このような方法としたが、この抽出方法では異なる時期の石器群を含めている可能性はある。とはいえおおよその傾向を把握することには十分と考えられる。これらの遺跡位置情報をArcGIS Pro3.1のポイントデータとし、その分布を示すとともに、Spatial Analyst ツールでヒートマップ（カーネル密度ではない）を示した（図1）。また、瀬戸内海については日本水路協会が提供する等深線データ（M-7000 シリーズ）をもとに、不規則三角形（TIN）を生成し、これをラスター化して陸域DEMと統合したものをベースマップとした。

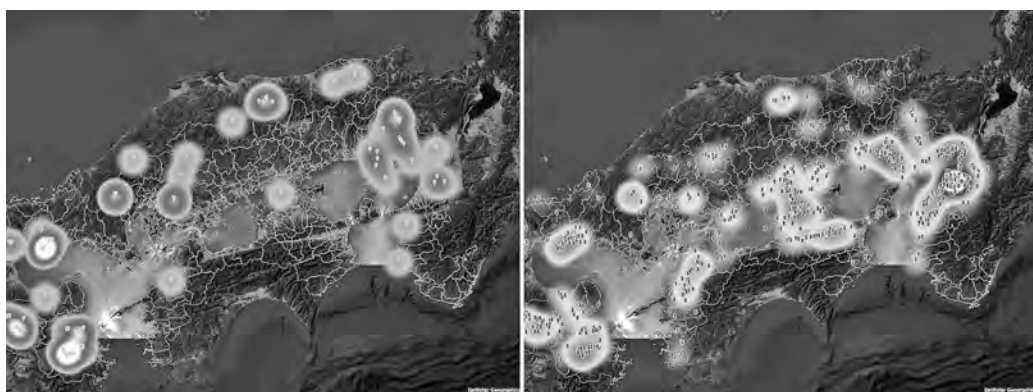


図1 後期旧石器時代前葉（左）と中葉（右）の遺跡分布ヒートマップ
（日本旧石器学会編 2010 の遺跡位置情報をもとに、ArcGIS Pro 3.1 を使用して作成）

これらの分析結果からは多くのことが明らかになるが、ここでは次の点を指摘しておきたい。瀬戸内海は海没後の激しい潮汐によって海底堆積物の移動が著しいため、厳密な地形景観を復元することは困難だが、備讃瀬戸東部から大阪湾、備讃瀬戸から芸予諸島が比較的起伏の少ない盆地が広がるのに対し、芸予諸島及びその西側ではより起伏が大きくなっているという基本的な違いがある。二上山（春日山）～五色台とは異なって、冠山及びその周囲の産地は瀬戸内には面していない点が地形と石材産地との関係における最も際立つ差異である。

後期旧石器時代前葉の遺跡分布は、ほとんど瀬戸内地方に展開していない。山地にあり、森林景観のなかで小規模な遺跡の散在と、板井寺ヶ谷遺跡や蒜山高原遺跡群のように交通の要衝に営まれる比較的規模の大きい遺跡の存在が指摘できる。こうした遺跡には多方面から石材が供給されていることも特徴である。一方で、後期旧石器時代中葉の遺跡のあり方は対照的である。特に備讃瀬戸以東の瀬戸内の低地を囲むように濃密に分布し、石材産地近傍を除けば吉野川流域、高松平野、播磨平野、千里丘陵などに密集している状況がある。他方で中国山地には散漫な分布しか認められない。安山岩を主体的に利用し、特殊化した技術を持ってこの平野部での資源利用を志向していることは確かである。この変化は、国府型尖頭器を使用した後期旧石器時代中葉には、対象資源やその利用法に変化があったことを強く示唆している。

3-3. 検 証

以上の分析結果は、当初の予測におおよそ沿ったものとなっている。MIS3 後半の後期旧石器時代前葉には中国山地部で散漫な遺跡分布がみられる。技術的な特殊化はみられず、大型の尖頭器の出現時期も前葉でも後出であることから、低い人口密度で、狩猟への比重が低いジェネラリスト的な資源利用をしていたものとみられる。他方で、後期旧石器時代中葉では、瀬戸内の低地部周囲の段丘に明らかな遺跡の集中がある。また石器製作技術が特殊化し、一定の形

態の尖頭器製作に特化した遺跡として原産地遺跡群が形成された。これは生業地の固定化や生業の予測性に対応した変化と考えられる。瀬戸内に存在した広く低平な土地における狩猟活動が活発化したことがわかる。

このような居住形態、資源利用の変化を、具体的な古環境と関連付けて論ずるにはデータが著しく不足している。そもそも、ナウマンゾウ、オオツノジカなどの大型動物が存在したとされている前葉には (Iwase et al. 2015)、瀬戸内でそれらを集中的に狩猟しようとした形跡はない。もっとも、これらは山地にも生息したであろうが、狩猟具がそのような狩猟重視の生活と対応していない。また、約4～3万年前にナウマンゾウなどの大型動物が古本州島に多く棲息したかどうかについても、年代測定研究の蓄積、年代決定手法の改善等、さらに研究の積み重ねが必要な現状である。中葉には、瀬戸内低地部での狩猟活動に特化したことを示唆する考古学的データを上述したが、これも狩猟対象を明示することは難しい。前葉と中葉で動物相の変化があったのか、それらがどのように生業活動に影響したかといった点は、今後いっそう検討を深めるべき課題である。

4. 結 語

技術研究が進んだ1980年代以降、瀬戸内以外の地域では石材利用や居住形態に関心が移ったところであるが、この時期に瀬戸内地方では同種の研究が活発化しなかったため、多くの課題が手付かずである。こうしたことから、既存のデータを用いて、今日的な視点から瀬戸内旧石器時代の人類活動の変化を予備的に整理してみた。

課題は山積している。まずは年代決定であるが、新資料の蓄積も重要なが、過去の議論を組み立ててきた既調査内容・資料を再検証することは上記のように有意義である。また年代測定法の違いだけでなく、遺跡から得られた年代値を石器群年代として利用できるかどうかという当然の判断も遺跡形成過程研究の手法や観点で行うべきである。石器リダクションの空間的展開、その産地構成といった基本的なデータも着実に整理されなければならない。筆者らは最近、ハンドヘルドXRFにより瀬戸内周囲のガラス質安山岩類の完全非破壊による予備的産地推定の研究成果を公表した (Morisaki et al. 2024)。今後、放射化分析により全岩化学組成を取得し、この地域の安山岩製石器の産地推定に特化したキャリブレーションを作成して研究をさらに推進する。他の地域で黒曜石を中心に蓄積が進むこうしたデータの獲得に集中して研究を進展させていくことも肝要である。

旧石器時代研究を志す私は大阪大学考古学研究室では少々「浮いた」存在だった自覚がありますが、福永先生はそのような私を受け入れ、暖かく見守ってくださいました。大阪平野周辺の旧石器時代を扱った卒業論文は今でも自身の研究の基礎となっています。福永先生がご定年を迎えられようとするいま、ふたたび瀬戸内地方の旧石器研究と格闘していることも、偶然でないように思われます。お捧げするには拙い小論となってしまいましたが、福永先生がつつがなく定年を迎えられたことを心よりお祝いするとともに、今後ともご指導賜りますようお願い申し上げます。

謝 辞

本論の執筆にあたり、東京大学空間情報科学研究センターの吉田崇紘氏にはGISの使用にあたり有益なご教示を受けた。本論はJSPS科研費21H00608・JP22K18251（代表：森先）の成果である。

引用・参考文献

【日文】

- 鎌木義昌・高橋 護 1965「瀬戸内地方の先土器時代」『日本の考古学Ⅰ 先土器時代』河出書房、東京：pp. 284-302
- 絹川一徳 1994「五色台産サヌカイトを中心とした石器石材の獲得と瀬戸内技法」『瀬戸内技法とその時代』中・四国旧石器文化談話会、広島：pp. 169-184
- 久保弘幸 1989「大阪湾沿岸地域における小型ナイフ形石器とその編年について」『旧石器考古学』38、京都：pp. 83-92
- 久保弘幸 1994「瀬戸内技法を伴う石器群の変遷」『瀬戸内技法とその時代』中・四国旧石器文化談話会、広島：pp. 111-123
- 佐藤良二 1989「近畿地方におけるナイフ形石器群の変遷」『旧石器考古学』38、京都：pp. 121-132
- 高原 光 2022「更新世末の西南日本における植生環境の変化」『日本旧石器学会第20回研究発表シンポジウム予稿集』日本旧石器学会、東京：pp. 55-57
- 竹岡俊樹 1988「第1節 旧石器時代」『香川県史1 原始・古代』香川県、香川：pp. 72-225
- 同志社大学旧石器文化談話会 1974『ふたがみ：二上山北麓石器時代遺跡群分布調査報告書』学生社、東京
- 西岡佑一郎・日下宗一郎・田中 謙・木村 淳・森先一貴 2023「ナウマンゾウの絶滅と旧石器人との関係：瀬戸内西部における最近の研究」『日本哺乳類学会100周年記念沖縄大会』自由集会F16「化石哺乳類学：環境変動により過去の動物相はどのように変わったのか」琉球大学、沖縄
- 日本旧石器学会（編）2010『日本列島の旧石器時代遺跡』日本旧石器学会、東京
- 松藤和人 1979「再び『瀬戸内技法について』」『二上山・桜ヶ丘遺跡』奈良県教育委員会、奈良：pp. 203-252
- 松藤和人 1980「近畿西部・瀬戸内地方におけるナイフ形石器文化の諸様相」『旧石器考古学』21、京都：pp. 213-259

- 松藤和人 1985「瀬戸内技法・国府石器群研究の現状と課題」『旧石器考古学』30、京都：pp. 119-134
- 松藤和人 1992「大阪平野部における旧石器編年研究に寄せて」『旧石器考古学』44、京都：pp. 11-23
- 森先一貴 2020「瀬戸内東部における旧石器時代研究の展望」『遺跡学研究の地平—吉留秀敏氏追悼論文集—』吉留秀敏氏追悼論文集刊行会、福岡：pp. 165-170
- 森先一貴 2022『旧石器社会の人類生態学』同成社、東京
- 山口卓也 1994「二上山を中心とした石材の獲得」『瀬戸内技法とその時代』中・四国旧石器文化談話会、広島：pp. 185-198
- 山田 哲 2011「産地遺跡形成の経済学」『旧石器研究』7、東京：pp. 75-92
- 山田 哲 2019「石材資源調達経済学（続）」『考古学研究』66（2）、岡山：pp. 26-40

【英文】

- Bettinger, R.L. 1991 *Hunter-Gatherers: archaeological and evolutionary theory*. Plenum Press, New York.
- Bettinger, R.L. 1997 *Holocene Hunter-Gatherers*. Feinman, G.M. and Douglas Price, T. (eds.) *Archaeology at the Millennium; A Sourcebook*. Springer, pp.137-195.
- Jun Kimura, Hironobu Kan, Soichiro Kusaka, Kazuki Morisaki, Yuichiro Nishioka, Masami Sannoh, and Ken Tanaka. 2023. Multi-Disciplinary Studies on the Evidence of the Late Pleistocene Landscape Submerged in the Seto Inland Sea, Japan. *The Archaeology of Submerged Palaeo-landscapes, Inland waters, and Cultural Heritage Management. AIMA/ICUCH Joint Conference 2023*. National Film and Sound Archive, Canberra, Australia.
- Iwase, A., Takahashi, K., Izuho, M. 2015. Further study on the Late Pleistocene megafaunal extinction in the Japanese Archipelago. in: Kaifu, Y., Izuho, M., Goebel, T., Sato, H. (Eds.), *Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Palaeolithic Asia*. Texas A&M University Press, Texas, pp. 325-344.
- Morisaki, K., Izuho, M., Ferguson, J.R. 2024. Non-Destructive energy dispersive X-ray fluorescence sourcing of glassy andesite and basalt artifacts in Upper Paleolithic southwestern Japan: A preliminary assessment. *Journal of Archaeological Science: Report*, 57: 104589.