

書評

完新世チロル地方の人類と環境 第1巻
D. シューファー編 『中石器時代プロジェクト—ウラー
フェルゼン』(第1部)

A4判 560頁 フィリップ・フォン・ツァーベルン書店 インスブルック 2011年刊

小野 昭^{1*}



1.

更新世から完新世への移行期の人類活動に関する問題は、世界のどこにおいても先史時代研究の大きなテーマとして関心を引き付けてきた。自然環境の大きな変動の中で人類はどのように適応し、それが考古学的に把握し得る現象としてどのような証拠として残されているのか。ユーラシア各地における過渡期の適応の共通性と違いの探査と共に、自然環境と人類活動の相互関係の究明にも多くの話題を提供してきた。

ヨーロッパの屋根、アルプスの早期中石器時代の継続的な遺跡調査の結果が大部なモノグラフとして刊行された。ヒトの居住が困難で稀であると思われていた高地の

遺跡の実態の解明、そこで発見された遺構の詳細な分析から想定される場所利用の様相、石材分析からアルプスを南北に越える広域のヒトの移動と交流などが詳細に議論されている。ヒトと資源環境系の相関を究明する際の問題意識と重要なテーマが展開されているため、ここに書評の形で紹介することとした。

本書は、オーストリアのインスブルック大学地質学・古生物学研究所、高地山岳考古学・第四紀生態学研究プロジェクトのディーター・シューファー教授編集の中石器時代ウラーフェルゼン遺跡の研究である。1994年から2010年までの16年間の調査成果がまとめられている。『完新世チロル地方の人類と環境』の大きなシリーズの第1巻がこれに当てられた。本書『中石器時代プロジェ

1 明治大学黒曜石研究センター
〒386-0601 長野県小県郡長和町大門 3670-8
* 評者：小野 昭 (onoak@meiji.ac.jp)

クトーウラーフェルゼン』はその第1部であり、シェーファー教授によればウラーフェルゼン遺跡の研究は続いて第2巻が予定され、それで完結するとのことである。本書はA4判560頁の大冊で、アルプスの景観、現植生、石材、遺構など写真もフルカラーで充分意を尽くして豊富に掲載されている。記述言語は大部分ドイツ語で、英語の記述は全体の13パーセント未満である。

2.

ウラーフェルゼン遺跡は、オーストリア西部の北部シュトバイアルプス、フォッチャー溪谷にある。インスブルック市の南西約15kmに位置し、遺跡は氷河によって削られたU字谷の底から約40mの瘤状に高まったテラスの上、海拔1869mの地点にある。遺跡から北のドイツ国境までは約26km、南のイタリア国境まで24kmとほぼ等距離にある。また1991年9月19日に発見されセンセーションをよんだ俗称アイスマン、愛称エッツィー、学名ホモ・ティロリエンシスの発見地はウラーフェルゼン遺跡から南南西に約55kmの地点にある。フォッチャー溪谷の最奥部には現在もわずかながら氷河が残っている。遺跡は早期中石器時代に属し、発見された複数の炉跡から採取した木炭の放射性炭素年測定により4小時期が区分された。較正年代で11,000-9500年前に遡る。遺跡はD.シェーファー教授を責任者とするプロジェクトの踏査隊によって1994年9月に発見された。全体の構成を知る便宜のため目次を掲げておく。

序（ディーター・シェーファー）

- 1 フォッチャー溪谷—地域気候学と山岳気候学の諸相（エリザベート・シュロッサー）
- 2 東アルプス西部の地質・古地理・地形—先史時代の道路網と石材獲得の可能性の諸相（アルフレート・グルーバー、クラウス＝シュテファン・ホルダーマン）
- 3 エッツ溪谷およびシュトバイアルプスの地質・地形の基礎 - フォッチャー溪谷／シュトバイアルプス北部の中石器時代遺跡発見域における遊動の可能性（クラウス＝シュテファン・ホルダーマン、アルフレート・グルーバー）
- 4 フォッチャー溪谷の地質・水利地質・地形—地図製

作プロジェクト“ゼーライン”2006（ペトラ・ニッテル）

- 5 フォッチャー溪谷における晩氷期の氷床発達（ハンス・クレシュナー）
- 6 フォッチャー溪谷ウラーフェルゼン遺跡の土壌学的・層位学的状態ならびに土地景観史的解釈（クレメンス・ガイトナー、ジックステン・ブッセマー、オットー・エーマン、アレクサンダー・イーキンガー、ディーター・シェーファー、ロベルト・トライドウル、ダークマール・チェルコ）
- 7 北部シュトバイアルプスフォッチャー溪谷内奥部の現植生（イルミンガルト・ケンマー）
- 8 フォッチャー溪谷ウラーフェルゼンにおける早期中石器時代の土壌試料から発見された木炭の分析（クラウス・エッグル、ヴェルナー・ショーツホ）
- 9 アルプスの山脈主峰を越える中石器時代の遠隔地交流網（クラウス・コンパッチャー、ナンディ・マリア・コンパッチャー）
- 10 中石器時代プロジェクト・ウラーフェルゼン—地形景観の枠組みと考古学的遺構。2009／2010年の研究段階（ディーター・シェーファー）
- 11 石器の機能分析とウラーフェルゼンにおける人類活動の復元（アルフレート・パヴリク）
- 12 チロル・ゼーラインのウラーフェルゼン中石器時代遺跡で発見された南アルプス（イタリア・ノン溪谷）フリントの産地推定（ステファノー・ベルトッラ）
- 13 ウラーフェルゼンの石器組成に占める北アルプスのラディオラライト、概観（ステファノー・ベルトッラ）
- 14 ウラーフェルゼン早期中石器時代石器群におけるケールハイム（ドイツ・バイエルン）地域由来のジュラ系チャート（ステファノー・ベルトッラ、ディーター・シェーファー）
- 15 オーストリアチロル地方シュトバイアルプス、フォッチャー溪谷ウラーフェルゼン発見の石英製石器の鉱物学的研究（ゲルハルト・ニーダーマイアー）
- 16 中石器時代プロジェクト・ウラーフェルゼン—2010年段階の研究の到達点について—（ディーター・シェーファー）

3.

以下各章の内容を簡潔に記す。

- 1: フォッチャー溪谷はヨーロッパの西風地帯にあり、この地方の局地的気候は地域的山岳誌の条件に規定されている。北アルプスと南アルプスの間の気候学的な移行帯にあたり、風のシステムが気候学的に重要であることが強調されている。遺跡の立地は狩猟活動に最適であるか否かを問題にするだけでなく、谷底から 40m の高くなった地点に立地しているのは局所的な、風通しの良い気候学的好適地であることにも留意すべきであると述べている。
- 2: 今までの調査によると、当該地域の一般的で典型的な岩石はラディオライト（放散虫化石に富む微粒で均質な珪質岩）であり、遠隔地の石材はフリントである。アルプスを南北に越えるルートが推定されることを記している。
- 3: フォッチャー溪谷における中石器時代遺跡から発見されるフリント素材は、この地域が既に中石器時代の交通のネットワークの一部に当たることの証明であり、山岳の地形は遊動の可能性について示唆を与える。当時は氷河の残り方や岩場の状況により交通が不可能な場所が多かった。交通可能な道はウラーフェルゼン遺跡の付近に限定される。岩場・氷床と森林を避けるとすれば、当時のちょうど森林限界の端に交通路は限定され、移動のスピードを確保するにはこの森林限界付近が重要であることを明らかにしている。移動の方向、山岳端の高さ、谷の3要素の関係から交通ルートの方角を決めることが可能で、遊動モデルのデータベースを構築できるとしている。
- 4: チロル政府による詳細地図作成プロジェクトに関する記載である。当該溪谷が主に変成岩帯中にあり、カラー写真を数多く使って現氷河地形を詳細に記述している。
- 5: フォッチャー溪谷には、晩氷期の氷河（14,700 年前よりも古いゼンダース / クラヴァデル亜氷期と、ベーリング間氷期より以前のダウン氷期）とエゲゼン氷期（ヤングドリラス期に対応する）に

あたるもレーンが認められる。エゲゼン氷期の末葉とその時期である完新世の初頭には、あちこちにブロック状の氷河が認められることがモレーンの分布から推定されている。それは今日でも活動しているこの地域のブロック状の氷河の下方 200m ~ 300m にある永久凍土の存在によっても確かめられるとしている。このことから、ウラーフェルゼンの地を使用した中石器時代の狩猟集団がいたところには小規模な氷河が活動していたであろうと推定している。

- 6: ウラーフェルゼン遺跡の堆積層中に明るい灰色の薄層（本書で LL 層 light-gray layer）が認められ、これが何かをめぐり議論が続いている。形成年代は 9,600BP よりも以前であろうと推定され、風成の鉱物を含む堆積物である事は解明されたが、この章でも完全に自然の形成によるものか人為の影響によるものか、結論は保留されている。
- 7: この章は徹底して現植生の記述である。他のすべての中部ヨーロッパの土地景観と同様、フォッチャー溪谷の現植生はすべて人間の活動によって形づくられた植生景観であることが強調されている。
- 8: ウラーフェルゼン遺跡で発見された炉跡のうち3か所から採取した木炭の樹種を鑑定した結果、ヨーロッパハイマツ *Pinus cembra* が卓越し、そのほかヤナギ属 *Salix*、マツ属 *Pinus*、カバノキ属 *Betula* 他が認められた。炉跡に残った木炭片からの復元であるので全貌は示しえないが、完新世初頭の森林限界付近の多様な植生を反映していると判断している。
- 9: アルプスを越えた中石器時代の遠隔地交流に関する遊動モデルを提起している。山岳地の自然景観を前提に、集落のダイナミクスの組み立てを次の4要素の組み合わせから引き出そうと試みる。1) 集落の戦略的位置取り、2) 資源獲得の可能性、3) 集落立地における視界の良さと悪さ、4) 水場の位置である。通年をとおした移動のパターンには、山岳地における後氷期直後の交通困難な場所に関する認識が特に必要であり、方向感覚と空間認識が重要であったとしている。北アルプスと南アルプスの山地の尾根上に位置する 204 遺跡の実証的研究を踏まえ、基

本的に尾根ルートで森林限界付近が遠隔地交流の道であったと推定し、移動のルートに沿って遺跡が残されていることを詳述している。

- 10：遺構、遺物の考古学的記録である。発掘範囲は5m × 5m と面積は少ないが、遺跡が立地している場所はテラス状の高まりで、平坦部は約 10m × 10m 程度でしかない。また遺跡地の気候的な条件から調査できる期間が限られまた慎重な発掘から、これだけの範囲を掘るのに 10 年を要している。当該地域の中石器時代の遺跡の組織的発掘自体極めて少ないだけでなく、炉跡が確認された例は最初である。炭の集中から明確に炉跡であると判明した場所が5か所。ローム質の土壌が焼けていると判定され炉跡と判定した場所が9か所で、合計 14 か所である。

土壌の条件により動物骨や木質などの有機物は発見されなかった。遺物は石器である。広義の石器は総数 7958 点。内訳は剥片・チップ・二次加工断片など 7642、形態名のわかる資料が 316 である。形態組成の内訳はごく少数のものを除き多い順に列举すると次のとおりである。細石刃 62、細石核 41、二次加工剥片 33、細彫器（マイクロビュラン）29、スクレーパー 25、三角形細石器（トライアングル）21、尖頭細石器 20、彫器削片？ 20、彫器 15、基部加工石器 12、小形ナイフ形石器 11、ドリル 8、彫器削片（確実なもの）6、ピエスエスキュー3点である。

主要な石材の割合は、南アルプスのフリント 32.9%、中央アルプスの水晶 7.9%、北部アルプスの石灰岩地帯のラディオラライト 36.2%、ドイツ・バイエルンのフランケンアルプ／ケールハイムの角岩 22.4% である。遠隔地の石材も盛んに使われ、バイエルンのケールハイム地方からの角岩（Hornstein 石灰岩中に層状・塊状に産する珪質岩でフリントとほとんど同義）産地は遺跡から 200km 以上離れている。北方のドイツ、南方のチロル（イタリア側）の石材が認められ、盛んな交流、移動の証拠が具体的に明らかにされた。石器の型式学的特徴からもこれが追証され、現在ドイツのドナウ川上流域のボロン文化（Beuronian）、南チロルのソーヴェテル文化

（Sauveterrian）の特長を示す石器が複数発見された。三角形細石器（トライアングル）は前者の、尖頭細石器は後者のそれを示すものである。

- 11：出土石器の内 252 点について低倍率・高倍率の顕微鏡観察により様ざまな刃部の欠損、線状痕、対象から受ける研摩痕跡（ポリッシュ）、石器を柄に装着する際に使用されたと思われる樹脂の分析を徹底的に実施した内容である。分布図で可視的に表現し、例えば 1) 石材の種類と作業対象の推定を含む様々な使用痕を分布図中にすべて落とし込む、2) 使用痕の部位と方向を発掘区全体に入れる、3) 作業対象物を明らかにしてそこから作業内容の分布的特性を発掘区中にすべて表現することが試みられている。使用痕の部位、石器の空間分布を組み合わせ、性格の異なる場の機能を推定している。狩猟具の修復、補填、再生作業が克明に復元されている。
- 12：遺跡で発見されたフリントは遺跡周辺には存在しないため、遠隔地から搬入されたものであるが、南チロル産のフリントであることを明らかにした内容である。北イタリア（南チロル）のボルツァーノからヴェロナにかけてトレントプラトーが広がる。その広がり北部つまりボルツァーノの南西 30km 付近のノン溪谷（Val di Non）のフリントが使われていたことを多数の岩石プレパラート観察により解明している。
- 13：予察的な記述である。遺跡から発見されたラディオラライト（放散虫化石に富む微粒で均質な珪質岩）は石灰岩質の北アルプス（オーストリアのチロル地方）から搬入されたものであると推定している。今後の追加調査が必要であることも記している。
- 14：ここではチャート（Jurassic chert, Silex）の用語が使われているが、10 章では角岩（Hornstein）が使われている。バイエルンのケールハイム地域に産するチャートが、200km の遠隔地へすでに早期中石器時代に運ばれたことを岩石学的に明らかにした。
- 15：石英製遺物の産地の大きな推定作業を鉱物学的に記載した内容である。鉱物学的分析によると遺跡出土石英岩の 90% はアルプス由来のものであり、3 か所の溪谷を候補に挙げているが、南アルプスの可

能性も排除できないとしている。

16: 編者による要約である。気候学、地質学、地形学、氷河研究、土壌学、植生史、鉱物学、先史学のすべてが充分統合されているとは言えないが緊密な協力体制で取り組まれたことを記述している。遺跡に残されたさまざまな証拠から、完新世初頭からプレボレアル期の中ごろまでは遺跡が当時の森林限界の上部にあったが、こうした土地景観を利用した狩猟戦略はボレアル期の中ごろにはなくなって行った。そしてボレアル期末葉からアトランティック期には少なくともフォッチャー溪谷付近には中石器時代の遺跡は存在しなくなることを記している。

本書には現植生の分厚い記述はあるが、花粉分析の成果が無い。大型種子化石、微化石(花粉分析)の成果は研究報告書の第2巻に掲載する旨記されている。東アルプス中央部の中石器時代の研究があまり進んでいない中、中石器時代の多様な姿を明らかにしたこと、今後ウラーフェルゼンの詳細な事例を通地的比較研究に展開するためには遺跡の東方約10kmにあるシュトバイ溪谷、遺跡の西方約20kmにあるエッツ溪谷の調査が必要であることを課題として掲げて要約を締めている。

4.

本書には膨大な事実関係のデータが収録されており要約も容易でないが簡単な内容の記述をおこなった。それをふまえ、ウラーフェルゼン遺跡の総合調査の意義を考えてみたい。当時の狩猟集団の遺跡地利用のありかたや移動のルートやパターンの解釈はさまざまに提起できるし、K. コンパッチャーとN. M. コンパッチャーが詳細に推定・復元した集団の遠隔地交流網の解釈も重要である。しかし、本書の最も基礎的な貢献はこの地域の早期中石器時代の編年の基礎を与えたことであろう。

編者シューファー自身による考古学的な記載107頁分はこの遺跡の考古学的な様相を知るための最も重要な部分である。海拔1869mの遺跡地は土壌の発達も悪いため堆積層も薄い。そのなかで明確な編年が可能となったのは、14か所の炉跡から採取した木炭の放射性炭素年代の測定である。合計22点の試料が測定され、炉跡単位に4グループが区分された。これを古い順にA・B・

C・Dに組み立て、A～Cはプレボレアル期、Dはボレアル期にあたる。考古学的な区分ではA～Dまですべて早期中石器時代に属する。そのうちのA～Cは南ドイツのボイロンA文化(Beuronian A)、南チロルの早期ソーヴェテル文化(Sauveterrian)に相当する。Dは南ドイツのボイロンB文化(Beuronian B)、南チロルの後期ソーヴェテル文化(Sauveterrian)にあたる。A～Cの細分に対応して文化を細分することはできない。そもそもボロン文化の提唱はW. タウテによるもので、ドナウ川上流域のボイロン地方の洞窟・岩陰遺跡の調査をもとに層位的な区分に基づいて組み立てられた。早期中石器時代を初期中石器時代・ボイロニアンA・ボイロニアンB・ボイロニアンDの4期に細分したのである(Taute 1975)。ただ難を言えば、ドナウ川上流域の旧石器時代末から中石器時代全般にかけてW. タウテが1960年代から1970年代にかけ精力的に発掘した洞窟・岩陰遺跡の調査成果が、モノグラフとしてまとめられる前に比較的若くして他界したため、現状ではいまあげたTaute 1975で概要を知るのみである。旧石器時代末から後期中石器時代までの詳細な層位的区分を可能にした基準となるツイゴイナーフェルス洞窟Zigeunerfels、イエーガーハウス洞窟Jägerhaus-Höhle、ラウターエツク岩陰Lautereckの正式報告書は未完のままである。

ウラーフェルゼン遺跡では放射性炭素年代の数値年代だけでなく、石材の産地推定と流通の復元から南のソーヴェテリアン、北のボイロニアン文化の特長的な石器がウラーフェルゼンで発見されたことで編年の基礎が与えられたのである。その点でこの遺跡は今後この地域だけでなく南ドイツと北イタリアの当該期の考古学に基準的な位置を占めることは疑いない。

ウラーフェルゼンの調査内容は周囲の中石器時代遺跡の情報と比較にならないほど突出している。評者の知る限り南チロルの中石器時代遺跡の情報は表面採集を含めて広く収集して報告した成果が1986年にあるだけである(Lunz 1986)。更新世／完新世移行期におけるヒトと環境系の関係を考える際に本書は多様な論点を提供している。ウラーフェルゼンでは旧石器時代末に遡る石器は発見されていない。氷河は後退しているので可能性はあるが今の所付近にも発見されていない。森林限界の上

部の開地の見通しの良い場所を最初に利用したのは中石器時代に入ってからである。発掘は小面積ながら、本書の炉を中心とした遺構の詳細な分析と使用痕研究と結び付いた遺物のミクロな分布論は、有機質の資料が残っていない点で日本の場合と同じであるだけに、参照すべき点が多い。まことに小面積の一遺跡調査区からの情報発信の可能性を示しているといえよう。

ウラーフェルゼンについて日本語で読める文献は僅少である。D. シェーファー自身によるもの(シェーファー 2013)と、ウラーフェルゼンの発掘に参加した岩瀬 彬の紹介(岩瀬 2005)があるだけであろう。概要紹介のパンフレットには Schäfer et al. (1997) がある。最初のまとまった遺跡の概要報告と石器の分析は Schäfer (1998) で見ることができる。統一後のドイツの中石器時代遺跡全般について良く整理された記述は Street et al. (2002) に詳しい。

2012 年 10 月 27 日・28 日に黒耀石研究センター主催の、国際シンポジウム「先史時代の石器石材の利用と流通—多様な古環境のなかの比較の展望—」を明治大学駿河台キャンパスで開催した。本書の編者である D. シェーファー教授と執筆者の一人である S. ベルトッラ博士には、招待研究者としてウラーフェルゼン遺跡調査の最新の成果を報告していただいた。シェーファー教授からはそのとき、刊行後間もない本書を黒耀石研究センターに寄贈を受けた。このたび紹介を主とした書評を書くことでお礼に替えることができたのは幸いである。なお本書

中の木炭片による樹種鑑定の記述については吉田明弘氏にご教示いただいた。記して感謝申しあげる。

引用文献

- 岩瀬 彬 2005 「オーストリア 北アルプス ウラーフェルゼン遺跡—中石器時代のアルプス高山地域における人類活動の痕跡—」『考古学研究』52 (3) :108-111.
- Lunz, R. 1986 Vor- und Frühgeschichte Südtirols, Band 1, Steinzeit. 128 S.+59 Tafeln. Manfrini R. Arti Grafiche Vallagarina AG. Calliano (Trento) – Italy.
- シェーファー, D. 2013 「オーストリア, チロル地方における中石器時代ウラーフェルゼン遺跡プロジェクト」(山田昌功訳)『資源環境と人類』3: 118-121.
- Schäfer, D., Müller, H., Oegg, N., Wahlmüller, N., Patzelt, G., Kofler, W., Nicolussi, K., Pöll, J., und Walde, E. 1997 *Alpine Vorzeit in Tirol – Begleitheft zur Ausstellung*. 65 S., Universität Innsbruck.
- Schäfer, D. 1998 Zum Untersuchungsstand auf dem altesololithischen Fundplatz vom Ullafelsen im Fochertal (Stubai Alpen, Tirol). *Germania* 76: 439-496.
- Street, M., Baales, M., Czesla, E., Hartz, S., Heinen, M., Jöris, O., Koch, I., Pasda, C., Terberger, T., and Vollbrecht, J. 2002 Final Paleolithic and Mesolithic Research in Reunified Germany. *Journal of World Prehistory*, 15(4): 365-453.
- Taute, W. 1975 Ausgrabungen zum Spätpaläolithikum und Mesolithikum in Süddeutschland. In *Ausgrabungen in Deutschland gefördert von der DFG 1950-1975. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz* 1(1): 64-73.

(2014 年 1 月 19 日受付／2014 年 1 月 22 日受理)

Mensch und Umwelt im Holozän Tirols, Band 1.
Dieter Schäfer (Hrsg.)
***Das Mesolithikum-Projekt Ullafelsen (Teil 1)* , 560 S.**
Verlag Philipp von Zabern, Innsbruck, 2011

Akira Ono^{1*}

(Received 19 January 2014 / Accepted 22 January 2014)

¹ Center for Obsidian and Lithic Studies, Meiji University, 3670-8 Daimon, Nagawa-machi, Nagano 386-0601, Japan

* Reviewer: A. Ono (onoak@meiji.ac.jp)