

『古代アメリカ』 *América Antigua*

第 22 号, 2019 年, 抜刷 (pp.101-118)

<調査研究速報>

クルス・ベルデ遺跡出土遺物からみた
ペルー北部沿岸地域における古期の動物利用と変化

荘司一步 (総合研究大学院大学 博士後期課程)
ビクトル・バスケス (考古生物学研究所アルケオビオス)
テレサ・ロサーレス (トルヒーヨ大学)

Animal Utilization and Change in the Archaic Period of Peruvian North coast:
A Perspective from Macro Remains Excavated at the Cruz Verde site

Kazuho Shoji (The Graduate University for Advanced Studies, doctoral course)
V́ctor F. V́squez (Centro de investigaciones arqueobioĺgicas y paleoecoĺgicas andinas)
Teresa Rosales T. (Trujillo University)

古代アメリカ学会

Sociedad Japonesa de Estudios sobre la Aḿrica Antigua
Japan Society for Studies of Ancient America

クルス・ベルデ遺跡出土遺物からみたペルー北部沿岸地域 における古期の動物利用と変化

莊司一步

(総合研究大学院大学 博士後期課程)

ビクトル・バスケス

(考古生物学研究所アルケオビオス)

テレサ・ロサーレス

(トルヒーヨ大学)

1. 本論の目的と意義

本稿では、ペルー北海岸のクルス・ベルデ遺跡 A-2 マウンドから出土した大型動物骨の種同定分析の結果を示し、古期 (5000B.C. - 3000B.C.) の同遺跡における動物利用を明らかにする。その目的は、近年、中央海岸と異なる様相として報告されつつある、古期の北海岸における漁撈定住社会の食糧獲得戦略や、その通時的な変化について当該遺跡の事例から検討することにある。アンデス文明史における古期とは、定住化や動植物のドメスティケーションなどが大きく進展した時代として位置づけられており、そうした生活様式と食糧獲得戦略の変化が社会・経済的な発展と結び付けられて議論されてきた [e.g. MacNeish et al. 1980, Rick 1988, Lynch 1980, Dillehay 2011]。このような移動性の高い狩猟採集活動を基盤とするような生活様式から定住性の高い生活様式への変化は、単なる生業実践の変化というだけではなく、それに伴う協業や資源の分配などにおいて人間の最も基礎的な組織編制として社会組織の基盤をも生み出し、変化させていったはずである。このことから古期は、アンデス文明の母体が形成された重要な時代として位置づけられてきた [e.g. Moseley 1975, Moseley and Feldman 1988, Dillehay 2011]。本研究は、アンデス古期の沿岸部で行われた経済活動における多様性の理解を促し、その後のアンデス社会の素地ともなる、経済・組織的基盤がどのように文明形成に関与してきたのかを明らかにしていくうえで欠かせない作業となる。

2. ペルー海岸地域における古期の動物利用に関する先行研究

山岳地域の諸遺跡を対象とした植物の栽培化に関する研究やラクダ科動物の家畜化に関する研究が上述のような文脈のもとに蓄積されていった一方で、古期の海岸地域では豊富な海産資源の存在を背景とした漁撈定住集落の成立と社会の複雑化に関する議論が多く繰り返されてきた [e.g. Lanning 1967, Moseley 1975, Moseley and Feldman 1988, Fung 1988, Engel 1981, Quilter 1989]。中でも、中央海岸地域の自然遺物や生業関連のデータを総合

的に整理したマイケル・モーズリー (Michael E. Moseley) は、形成期早期 (3000 B.C. - 1800 B.C.) に建設され始める祭祀建造物の存在に着目し、豊富な海産資源による定住化と漁撈による人口増加が巨大な祭祀建造物を建設するような複雑社会の発生につながったとする見解を示した [Moseley 1975]。彼の議論は、生産力の大きな生業基盤を重視する従来の文明史観による枠組みにとどまったものの、その後の研究展開に大きな影響を及ぼしている^(註1) [e.g. 広田 2003, Prieto

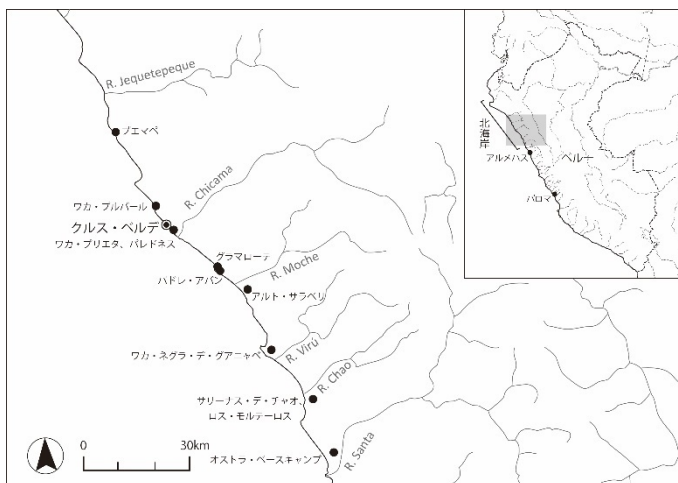


図1 本稿で言及する遺跡およびクルス・ベルデ遺跡の位置

2015: 1104-1106, Beresford-Jones et al. 2018]。漁撈定住集落の成立と祭祀建造物の出現時期の間に 1000 年以上の時間差が認められるなど看過できない問題も残されているのだが^(註2)、現在までの調査事例の増加を鑑みても海産資源の開発がアンデス海岸地帯の文明形成に一定の役割を果たしたことに異論はないだろう。

こうした古期の漁撈定住に関する議論において重要視されてきたのは、アンデス沿岸域に豊富に生息するカタクチイワシ (*Engraulis ringens*) の存在である [Moseley and Feldman 1988]。カタクチイワシは、他の小型魚類と異なり植物プランクトンを直接餌とするためにその個体数が多く、湧昇現象^(註3) による豊富なプランクトンを抱えるペルー沿岸は世界でも有数の漁場とされている [渡邊 2012]。このカタクチイワシ漁に必要だとされてきたのが漁網であり、その素材となるワタ (*Gossypium barbadense*) の利用と合わせて、古期の漁撈定住を特徴づけるものとして扱われてきた。実際に、当該期の中央海岸における多くの遺跡で、カタクチイワシの優占的な利用とワタの出土例が報告されている [e.g. Chu 2011, Ugent et al. 1984: 420, Shady and Leyva 2003, Vega-Centeno 2005: 186, Quilter 1989, Pozorski and Pozorski 2003]。5700 B.C. に遡る漁撈定住集落として著名な中央海岸のパロマ遺跡を例に挙げても、出土した魚類遺存体の半数以上がカタクチイワシであるなど [Quilter 1989]、定住化の背景にカタクチイワシを対象とした網漁を中心とする海産資源利用があったことは、ある程度認められている^(註4)。このように、ペルー海岸地域の古期に関するこれまでの研究は漁撈定住とカタクチイワシの利用とを一組にして行われてきた傾向にある。しかしながら、その議論の大部分は調査の集中する中央海岸の事例を中心に行われてきたといえ、古期の定住化現象が中央海岸を超えた広範囲を対象に語られる現状において、研究上の不均衡が存在する。

その一方で、北海岸では、近年の調査によって中央海岸とは異なる様相が明らかになりつつある。ジュニアス・バード (Junius Bird) [Bird et al. 1985] によってヒョウタン製の容器や織物などの豊富な有機遺物が報告されて著名となった北海岸のワカ・プリエタ遺跡では、2000 年代後半になって再調査が行われた [Dillehay 2017]。この調査で大きな反響を呼んだのは、同遺跡における後期更新世 (14500 cal. BP) に遡る長期的な人間の活動の集積が明らかになったことと [Dillehay et al. 2012b]、トウモロコシをはじめとする様々な最古級の食用植物がワカ・プリエタ遺跡および隣接するパレドネス遺跡の古期の地層から豊富に出土したことである [Grobman et al. 2012, Bonavia et al. 2017]。とくにトウモロコシについては、6775–6504 cal. BP の年代が得られており [Grobman et al. 2012: 1758]、中央海岸の形成期早期におけるロス・ガビラーネス遺跡の事例 (1800 B.C.) を大きく遡るな

ど、古期海岸地域の植物利用に再考の必要性があることを明らかにした。そして、出土した動物骨の分析からは、豊富な種類の魚類とともに海鳥（ウ科 *Phalacrocoracidae* など）、オタリア（*Otariidae*）などを中心とした複合的な動物利用が明らかになっている [Vásquez et al. 2017]。とくに魚類に関していえば、メジロザメ科（*Carcharhinidae*）のサメ類の出土事例が最も多く [Vásquez et al. 2017: 358]、前述したような中央海岸の古期の様相とは大きく異なっている。しかしながら、ワカ・プリエタ、パレドネス遺跡の調査データは、後期更新世を含む Phase I と古期後の形成期早期に対応する Phase IV、V を除いた、7572 cal BP–5308 cal BP までの約 2300 年間を Phase II–III の 2 つに区分するものであり [Dillehay et al. 2012a: 62–65]、古期の動態を明らかにするうえでやや巨視的すぎるスケールであることは否めない。また、これらのデータがワカ・プリエタ遺跡の主要マウンドと周辺の居住域、パレドネス遺跡のマウンドというように異なる遺構から出土した遺物を統合したデータであることも、その妨げとなっている^(註5)。

トム・ディルヘイ（Tom Dillehay）らの調査によって報告された北海岸における古期のサメ類の優占的な利用だが、形成期早期のパドレ・アルバンやアルト・サラベリー [Pozorski 1979]、バードの調査したワカ・プリエタの調査データ [Bird et al. 1985]、および形成期前期（1800B.C.–1200B.C.）のグラマロテ [Pozorski 1979, Prieto 2015]、プエマペ [Elera 1998] の調査データにまで目を移すと、サメ類を集中的に利用する北海岸の遺跡が以前から報告されてきたことがわかる。このことから、こうした動物利用のパターンは長期間継続的にある程度の地域的な広がりをもって行われていたといえよう。実際に、石期から形成期まで（12000B.C.–A.D. 1）の動植物遺存体の出土事例を集成した考察によっても、このサメ類利用の伝統はサンタ川以北の北海岸に特徴的なものであったことや、海岸地域の動物利用における地域的な多様性が確認されている [荘司 2014: 51–72]。また、ガブリエル・プリエト（Gabriel Prieto）は、形成期前期のグラマロテ遺跡から出土した魚類遺存体のデータから、サメ類に偏向した漁撈活動の存在を導きだし、この時期における北海岸の漁撈民像を刷新している [Prieto 2015: 1107–1112]。

以上のように、ペルー海岸地域における古期の研究では、中央海岸の調査事例に基づく漁撈定住の成立と社会発展という文脈でカタクチワシに重きを置く動物利用に焦点が当てられてきた。その一方で、南北に広がる海岸地域において動物利用の在り方に多様性がみられることが明らかになりつつあるが、それら沿岸部における生業活動の地域性とその意味を総合的に理解しようとする議論は不十分といえる。古期に展開された食糧獲得戦略が地域によって異なるのであれば、それはアンデス文明の形成過程における社会発展に多様性があるということをも示唆している。つまり、アンデスにおける文明形成過程の地域差を認識するうえでも、古期海岸部における経済基盤の多様性に注意を払う必要があることは自明といえよう。そこで本論は、動物利用の変遷が大まかにしか把握されていない北海岸に焦点を当て、クルス・ベルデ遺跡から出土した動物遺存体の種同定分析の結果を示す。さらには、他遺跡との比較を通じて、北海岸の古期における動物利用の変遷とその特質を明らかにしていく。

3. クルス・ベルデ遺跡における古期 A-2 マウンドの形成過程と編年

2-1. クルス・ベルデ遺跡の概要と古期のマウンド・ビルディング

クルス・ベルデ遺跡は、ラ・リベルタ州チカマ川下流域沿岸部にある。現在の海岸線から約 200m の距離にあたる海岸段丘の微高地に立地しており、チカマ川の河口から北に約 6 km、最寄りのマグダレーナ・デ・カオ村から南西に約 4 km のところに位置している（図 1）。また、このチカマ川流域の沿岸部には、古期の活動によって

形成されたマウンドが複数存在し、クルス・ベルデ遺跡から南へ 3 kmほどのところに先述のワカ・プリエタ遺跡とパレドネス遺跡 [Bird et al. 1985, Dillehay 2017]、北へ 12 kmほどにワカ・プルパール遺跡 [Engel 1957] が位置している。クルス・ベルデ遺跡は南西側に位置するやや急傾斜な 1 つのマウンド (A-1 マウンド) と 200m ほど離れたやや扁平なマウンド群 (B-1~3 マウンド)、およびその間に広がる平坦地形 (A-1 平坦面) の 3 つから構成されている (図 2)。このうちの A-1 平坦面からは形成期中期 (1200B.C.-800B.C.) 初頭の土器が出土しており、小規模な居住活動がここで行われていたことが分かっている [荘司・ラ・ロサ 2017]。また、そのほかのマウンドは古期の活動によって大部分が形成されたものの、その表層から上層部には地方発展期 (A.D. 1-A.D. 700) と地方王国期 (A.D. 1000-A.D. 1500) にあたる活動の痕跡も認められるなど長期的で断続的な活動がこの遺跡で繰り返されてきたことが、2016 年と 2017 年に行われた調査によって明らかになっている [La Rosa and Shoji 2017, 2018]。

とくに集中的に行われた A-2 マウンドの発掘調査からは、人為的な盛土を繰り返し積み上げるような、古期の反復的なマウンド・ビルディングによってこの遺構が形成されたことが明らかになった。さらにこのマウンドの盛土には大量の食糧残渣および使用痕の強く残る石器、骨角器などの人工遺物が含まれるほか、マウンドを覆う粘土質の床面、建設活動の過程でマウンドに埋め込まれた複数の埋葬が検出されている。このことから、A-2 マウンドは、廃棄行為と埋葬行為、さらにはそれらを同一地点に積み上げるという意識的な建設行為によって形成された複合的な性格を持つ遺構であることが明らかになった。クルス・ベルデ遺跡で確認された、こうした人為的な盛土によるマウンド・ビルディングの存在は、先述したワカ・プリエタ遺跡の再調査によっても明らかにされている。調査者のディルヘイらによれば、ワカ・プリエタ遺跡のマウンドも居住活動の蓄積によって自然に堆積した遺構ではなく、計画的な盛り土 (Mounding) によるものであり、この建設活動の開始は 7500 cal. BP に遡るという [Dillehay et al. 2012a: 65]。ワカ・プリエタ遺跡とクルス・ベルデ遺跡で出土する考古遺物や埋葬において様々な差異が認められるものの^{註 6)}、同様のマウンド建設行為を共有しているという点は、古期のマウンド群が分布するチカマ川下流域においてマウンド・ビルディングの伝統が共有されていたことを予察させる。

2-2. 古期 A-2 マウンドの建設フェイズと編年

A-2 マウンドの発掘によって得られた建設活動の層位的なデータを総括すると、古期のマウンド・ビルディングにおいて 2 つの建設フェイズを設定することが可能である。そして、この 2 つの建設フェイズに対応する良好なコンテキストから採取した炭化、未炭化の植物遺存体を対象に放射性炭素年代測定を実施した結果、各フェイズに対応する絶対年代が明らかになった。2 つの建設フェイズは古い方から CV-Ia 期 (4200-4000 B.C.)、CV-Ib 期 (4000-3800 B.C.) となる。これらのことから、クルス・ベルデ遺跡におけるマウンド建設は、ワカ・プリエタ遺跡、パレドネス遺跡においてマウンドの拡大期にあたる “Phase III” (~6538-5308 cal. BP) [Dillehay et al. 2012a: 65] に一致することがわかる。すなわち、クルス・ベルデ遺跡の層位的な建設活動のコンテキストは、大きな変化を観察するのに適した巨視的な編年 [Dillehay et al. 2012a: 62-65] に対して、より詳細な時間軸を提供し、古期における人間活動のより細かな変化をとらえることを可能にする。

クルス・ベルデ遺跡における各建設フェイズの特徴を簡略に示しておこう。

CV-Ia 期では、地山層の直上からマウンドの建設が開始され、動植物遺存体と人工遺物、円礫を含んだ盛土と踏み固められた床面が繰り返し積み上げられていく。その一方で、CV-Ib 期になるとそうした床面は白い粘土によって作られるようになり、より頻繁に改築されるようになる。また、このマウンドの建設過程に組み込まれる

ようにして埋葬活動が多く行われるようになるのが特徴である。マウンドの起伏に伴って床面の端部が緩やかに傾斜していく様子が明らかであるため、この遺構はあくまでも盛土による墳丘状の建造物であったのであり、その上面は床面で覆われた開放的な空間が形成されていたと考えられる^(註7)。

4. 分析の対象と方法

本稿では、上述のような建設活動にともなって、出土した考古遺物のうち、動物遺存体に焦点を当てて分析を行う。層的に積み重なる盛土層から、動植物遺存体などの大量の食糧残滓が出土している点をふまえても、これらの建設活動と廃棄行

為には表裏一体の関係があったことが明らかである。さらに、クルス・ベルデ遺跡では良好で連続的な考古学的コンテクストの重なりが検出されているため、古期における動物利用の変化を一つのマウンド状遺構において連続的に追うことができる。

なお、本稿で用いられる北海岸、中央海岸という区分は、南北に広がるペルー海岸地域を便宜的に区分したものである。ここでは、そうした便宜的な区分に基づいて、アンカシュ州、チンボテに流れるサンタ川以北を北海岸、南を中央海岸として設定し論を進めるが、これらの区分は便宜的であると同時に地理的特徴にも明瞭な差が認められる。その一つが両者の海岸地形の差異であり、中央海岸では複雑に入り組んだ狭い入り江が海岸線に連なっているのに対し、北海岸では、それらが緩やかで広い湾として広がっている。また、中央海岸では、海岸線が崖のように切り立っている場合が多く、急斜度な地形を形成しているのに対して、北海岸では、海岸線から内陸に向けての斜度が極めて緩く、海岸平野が広がるような地形的様相を示している。こうした地形的な差異については、クルス・ベルデ遺跡における古期の動物利用の変化を論じる際に再び触れることにする。

4-1. 分析対象資料の出土状況

本稿において分析対象となるのは、A-2 マウンドに設けられた 2m 四方の発掘グリッドのうち O2N4、O1S5、O1S7 の 3 つのグリッドから出土した動物骨である(図2)。これらのグリッドから出土した資料を分析対象に選んだ理由として、マウンドの中心を挟んで南側と北側にそれぞれ位置する点と、地山層までの一連の地層から出土した資料を扱うことのできる点が挙げられる。これらの資料はすべて、発掘作業の中で考古学的層位に基づいて収集された。また、発掘で得られた廃土は、すべて層位ごとに網目のサイズが 12 mm 四方の篩にかかれ、そこで残された資料もすべて収集した。イワシ類を代表とする小魚や稚魚の動物骨を収集するためには、1

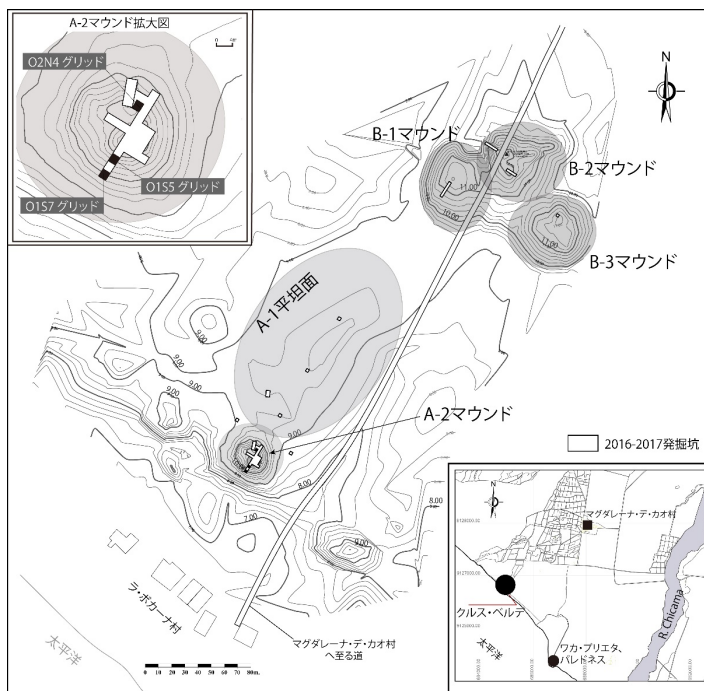


図2 クルス・ベルデ遺跡におけるマウンドの位置と発掘坑

mm以下の網目を持つ篩を用いたサンプリングを行う必要がある。本稿では、大型動物骨からみた古期北海岸の動物利用とその変化に焦点を当てて論じていくが、そうした小型魚のサンプリングデータは別稿にて補足していく予定である。また、3つのグリッドの発掘から得られた廃土の量はそれぞれ CV-Ia 期に当たるものが 5,298 m³、CV-Ib 期は 5,091 m³となっている。

4.2. 分析の方法

魚類、鳥類、哺乳類を対象とした種同定分析は、生物考古学研究所アルケオビオスに保管されている現生標本および、ロス・ガビラーネス遺跡から出土した動物骨標本との比較を通じ、ビクトル・バスケス (Victor Vásquez)、テレサ・ロサーレス (Teresa Rosales) 両氏によって実施された [Vásquez and Rosales 2018]。これらの同定分析は動物骨が出土した層位およびグリッドごとに実施され、同定種ごとにその出土点数を記録した。そのうち、CV-Ia 期と CV-Ib 期に分けてそれぞれの総数を合算し、各時期の動物種の利用状況を整理した。出土数による量的分析には、完形、破片に関わらず種が同定された資料の総数を算出する同定資料数 (NISP) が用いられ、魚類・鳥類・哺乳類の各分類群内における動物種の相対的な優占度、および、その通時的な変化を明らかにするために比較が行われた。なお、遺跡における動物骨のサンプリングと時期ごとの出土点数の合算、他遺跡との比較と考察など、動物骨の種同定を除くその他の作業を荘司が担当した。

5. 分析結果：魚類・鳥類・哺乳類の種構成比と利用動物相の変化

分析の結果、CV-Ia 期と CV-Ib 期の全体で 3935 点の出土動物骨が同定された。同定された動物種は 33 種で、魚類が 19 種、鳥類が 9 種、哺乳類が 5 種という内訳になっている。CV-Ia 期の層位から出土した資料は全 1969 点、CV-Ib 期の層位から出土した資料は全 1966 点とほぼ同数である (表 1)。

同定された魚類において 2 時期ともに最も出土数の多いのはメジロザメ属 (*Carcharhinus* spp.) であり、CV-Ia 期では 213 点、CV-Ib 期では 4 倍以上の 860 点の椎骨が同定されている (図 3)。メジロザメ属の種同定は難しいのが現状であるが、CV-Ia 期で 2 点、CV-Ib 期で 11 点の動物骨がウシザメ (*Carcharhinus leucas*) と同定されている^(註8)。概して、これらのメジロザメ属の種は大型であり、1m~3m 程度の体長をもつ。ペルー沿岸の広範囲に分布しており、汽水域や淡水域に侵入し生活することのできる種も多い [IMARPE 2015]。次いで多いのが、同じく軟骨魚綱であるシュモクザメ属 (*Sphyrna* sp.) の種であり、CV-Ia 期で 104 点、CV-Ib 期で 200 点の椎骨が同定されている。シロシュモクザメ (*Sphyrna zygaena*) として種同定された動物骨は CV-Ia 期で 31 点、CV-Ib 期で 132 点あり、これらを合わせると一定量のシュモクザメ属が 2 時期にわたって利用されていたことがわかる。その他の軟骨魚綱で出土例が多いのは、メジロザメ科 (*Carcharhinidae*) に属するヒラガシラ属 (*Rhizoprionodon* sp.) であり、CV-Ia 期で 17 点、CV-Ib 期で 104 点の動物骨が同定されている。上述したいずれの軟骨魚綱も体長は 1m を超えるような大型の種ばかりである。また、やや小型の軟骨魚綱に当たる、トビエイ属 (*Myliobatis* sp.) やカスザメ (*Squatina armata*) が出土しているが、いずれもその数は多くない。

硬骨魚綱にあたる魚類はそれほど多く出土しているわけではないが、CV-Ia 期では 26 点出土したボラ (*Mugil cephalus*) や 28 点のロルナ^(註9) (*Sciaena deliciosa*)、20 点のコルヴィーナ (*Sciaena gilberti*)、28 点のアツクチイサキ (*Anisotremus scapularis*) などの魚種が目立ち、全体に多様な種が均一的に出土する傾向にある。一方の CV-Ib 期では、ロバーロ (*Sciaena starksii*) が 90 点出土し増加しているにもかかわらず、CV-Ia 期でみられた魚種はいずれも出土数が大幅に減少するなど、一定の魚種に偏った出土傾向を示す。出土数に大きな変化がみえな

表1 クルス・ベルデ遺跡出土の動物骨と時期ごとの同定資料数 (NISP)

科 (和名)	属・種 (和名)	現地名	CV-Ia 期		CV-Ib 期		総数	
			NISP	%	NISP	%	NISP	%
魚類								
Triakidae	<i>Galeorhinus</i> sp. (イコクエイラクバカ属)	cazón	14	0.7	2	0.1	16	0.4
	<i>Mustelus</i> sp. (ホシザメ属)	tollo	4	0.2	4	0.2	8	0.2
Carcharidae(メジロザメ科)	<i>Carcharhinus leucas</i> (ウシザメ)	cazón de leche	2	0.1	11	0.6	13	0.3
	<i>Carcharhinus</i> spp. (メジロザメ属)	tiburón	213	10.8	860	43.7	1073	27.3
	<i>Rhizoprionodon</i> sp. (ヒラガシラ属)	tiburón hocón	17	0.9	104	5.3	121	3.1
Sphyrnidae	<i>Sphyrna zygaena</i> (シロシュモクザメ)	tiburón martillo	31	1.6	132	6.7	163	4.1
	<i>Sphyrna</i> sp. (シュモクザメ属)	tiburón martillo	104	5.3	200	10.2	304	7.7
Squatinaidae	<i>Squatina armata</i> (カスザメ)	angelote	13	0.7			13	0.3
Rhinobatidae	<i>Rhinobatos planiceps</i> (サカタザメ)	guitarra			2	0.1	2	0.1
Myliobatidae	<i>Myliobatis</i> sp. (トビエイ属)	raya águila	9	0.5	1	0.1	10	0.3
	軟骨魚綱 (種同定不可)		2	0.1	8	0.4	10	0.3
Mugilidae	<i>Mugil cephalus</i> (ボラ)	lisa común	26	1.3	1	0.1	27	0.7
Bothidae	<i>Paralichthys</i> sp. (ヒラメ属)	lenguado común	6	0.3	3	0.2	9	0.2
Carangidae	<i>Trachurus symmetricus</i> (マアジ)	jurel			2	0.1	2	0.1
Sciaenidae	<i>Paralanchurus peruanus</i> (スーコ)	suco	14	0.7	25	1.3	39	1.0
	<i>Sciaena starksii</i> (ロバーロ)	robalo	10	0.5	90	4.6	100	2.5
	<i>Sciaena delicosa</i> (ロルナ)	lorna	28	1.4	25	1.3	53	1.3
	<i>Sciaena gilberti</i> (コルヴィーナ)	corvina	20	1.0	11	0.6	31	0.8
	<i>Sciaena</i> sp. (Sciaena属)		8	0.4	1	0.1	9	0.2
Pomadasyidae	<i>Anisotremus scapularis</i> (アツクチイサキ)	chita	28	1.4	2	0.1	30	0.8
	硬骨魚綱 (種同定不可)		55	2.8			55	1.4
鳥類								
Spheniscidae	<i>Spheniscus humboldti</i> (フンボルトペンギン)	pingüino	6	0.3	7	0.4	13	0.3
Laridae (カモメ科)	<i>Larus</i> sp. (カモメ属)	gaviota	38	1.9	32	1.6	70	1.8
	—		3	0.2			3	0.1
Procellariidae	<i>Pterodroma</i> sp. (シロハラミズナギドリ属)	petrel	36	1.8	5	0.3	41	1.0
Pelecanidae	<i>Pelecanus</i> sp. (ペリカン属)	pelicano	55	2.8	30	1.5	85	2.2
Sulidae	<i>Sula</i> sp. (カツオドリ属)	piqueo	27	1.4	3	0.2	30	0.8
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i> (グアナIEW(ウミウ))	guanay	539	27.4	195	9.9	734	18.7
Scolopacidae (シギ科)	—				2	0.1	2	0.1
	鳥類 (種同定不可)		134	6.8	43	2.2	177	4.5
哺乳類								
Otariidae	<i>Otaria</i> sp. (オタリア)	lobo marino	455	23.1	152	7.7	607	15.4
Delphinidae	<i>Delphinus</i> sp. (マイルカ属)	delfín	38	1.9	6	0.3	44	1.1
Pinnipedia (不明鰭脚類)	Pinnipedia (不明鰭脚類)				3	0.2	3	0.1
Balaenidae(セミクジラ科)	—	ballena	2	0.1	1	0.1	3	0.1
	哺乳類 (種同定不可)		32	1.6	3	0.2	35	0.9
合計			1969		1966		3935	

いのは、25 点ずつ同定されたロルナとフサニベ属スーコ (*Paralanchurus peruanus*) のみである。魚類における軟骨魚綱とその他の魚種の割合を比較すると、両時期ともに軟骨魚綱に偏った傾向を示す(図4)。両分類間の個体サイズの違いや1 個体あたりの骨の数を鑑みれば、食糧資源としての動物利用における軟骨魚綱への偏向は顕著であったといえる。また、CV-Ia 期と比較して、CV-Ib 期ではメジロザメ属の割合が大きくなるなど、この時期になってメジロザメ属を主体とした動物利用の傾向はより強くなったことがわかる。

次に、出土した鳥類の内訳をみていく(表1)。鳥類において優占するのは、グアナイウ(*Phalacrocorax*

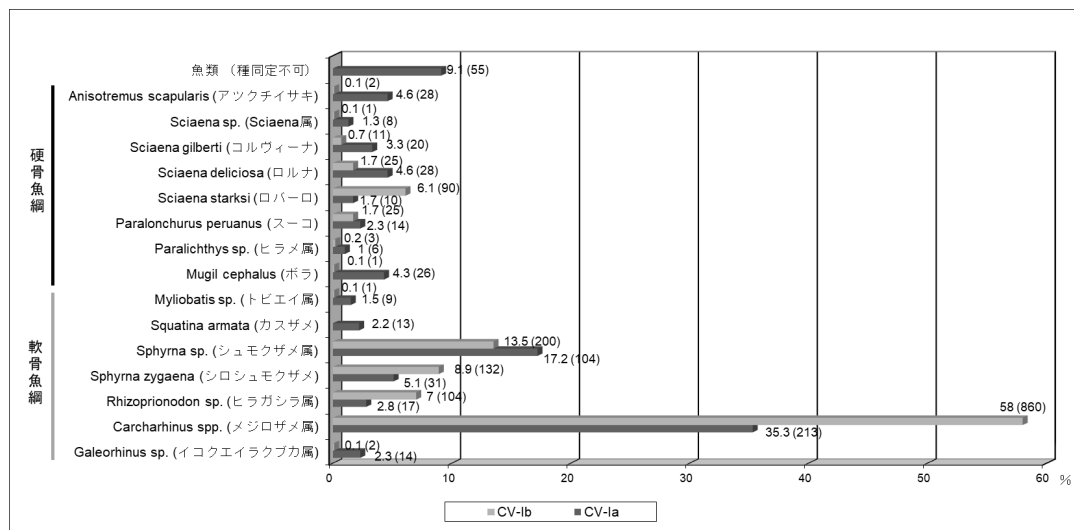


図3 クルス・ベルデ遺跡から出土した魚類における時期ごとの各同定資料数の割合

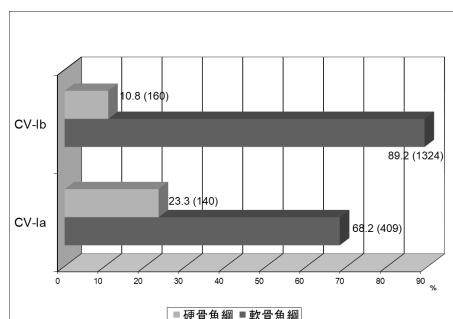


図4 出土魚類における軟骨・硬骨魚綱の割合

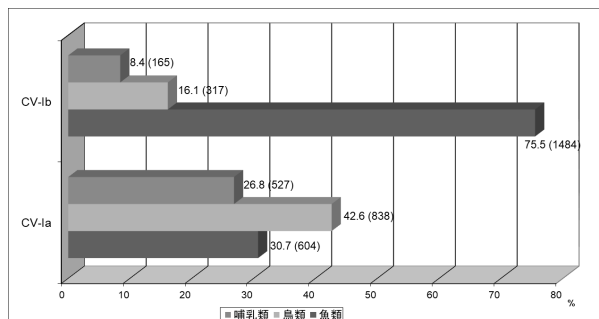


図5 出土動物骨における魚類、鳥類、哺乳類の割合

bougainvillii) であり、次いで多いのはペリカン属 (*Pelecanus* sp.) である。それぞれ、CV-Ia 期から 539 点と 55 点、CV-Ib 期から 195 点と 30 点が出土しているなど、その出土量は大きく減少する。出土した鳥類はすべて、現在も沿岸地域や湿地帯に生息するものであり、当時の遺跡周辺では現在と同様な鳥類利用が行われていたと推測できる。

哺乳類については両時期ともにオタリア (*Otaria* sp.) が最も多く、とくに CV-Ia 期では 455 点の動物骨が同定されている。出土量が減少する CV-Ib 期においても 152 点となるなど、哺乳類における最優占種である。またマイルカ属 (*Delphinus* sp.) が CV-Ia 期において 38 点出土するなどやや目立つものの、CV-Ib 期にその数は減少する。(表1)。

最後に、魚類、鳥類と哺乳類という3つの分類群における出土割合を時期ごとに見てみる。図5において明らかのように、CV-Ia 期では大きな割合で哺乳類と鳥類が利用されており、先にみた動物種の内訳に即して言えば、オタリアとグアナユがその主な利用資源であったことがわかる(図5)。とくにオタリアは体重 300 kg を超えるような大きな動物種であることから、その捕獲における肉資源が食糧獲得戦略にとって重要な位置づけであったことが推測できる。対する CV-Ib 期では、哺乳類と鳥類の割合が大きく減り、代わりに魚類の利用が大きな割合を占めるようになる。先述したような魚類の内訳を参照すれば、その重点的な利用はサメなどの

軟骨魚綱、とくにメジロザメ属 (*Carcharhinus* spp.) に集中していたことがわかる。

以上にみてきたように、サンプリングバイアスの問題があるためにイワシ類の利用を否定はできないものの、大型動物相において、クルス・ベルデ遺跡は中央海岸ではマイナーな種が顕在することに特徴がある。さらに、2 時期の比較によって、CV-1a 期ではオタリアとグアナイウに加えてメジロザメ属を組み合わせるような動物利用が行われていたのに対し、CV-1b 期ではメジロザメ属を集中的に獲得するような変化が明らかになった。

6. 北海岸の諸遺跡との比較と考察

6-1. クルス・ベルデ遺跡における食糧獲得戦略と変化

本稿の分析によって、古期にあたる CV-1a 期から CV-1b 期にかけて、動物利用に明瞭な変化がみられることが確認できた。しかし、両時期ともに、大型の動物種への強い偏向がみられ、古期において大型の食糧資源の獲得を志向する食糧獲得戦略がとられていたことがわかる。

これらの動物種をどのように獲得していたのかという点について確証の持てる答えは得られていないのだが、少なくとも石器や骨角器、貝器の分析からは、槍先尖頭器や銚などの狩猟に用いられたような利器は報告されていない。これは、同時期およびそれ以前に山岳地域で槍先尖頭器が多く報告されている現状を踏まえれば [Chauchat 1988, Chauchat et al. 1998, Dillehay 2011]、両地域における狩猟伝統に大きな差異が認められることがわかる。同じチカマ川流域に位置し、15000 cal. BP~3500 cal. BP という長期的な人間活動の痕跡が明らかになったワカ・プリエタ遺跡、パレドネス遺跡においても同様の状況が報告されている [Dillehay 2017]。ディルヘイらは、マウンド建設以前 (15000 cal. BP~8000 cal. BP) においても、それ以後 (8000 cal. BP~3500 cal. BP) においても、釣り針や銚、漁網、釣り糸などの漁撈具や狩猟具が出土しないことを根拠に、「道具」という点においてシンプルな技術 (Simple technologies) ^(註10) を用いた、多様な食糧戦略がとられていた可能性を指摘している [Dillehay et al. 2017, Vásquez et al. 2017: 365]。彼らが注目するのは、河川の流入によって沿岸部に形成される湿地帯や池、無数に伸びるチカマ川の支流、河口の汽水域、高潮や潮の満ち引きによって形成される潮だまり様の潟湖に代表される沿岸部のマイクロな生態ニッチである。汽水域へ侵入したり、潮汐によって浅瀬に残された魚類を罾や棒で叩いて捕まえるなどの方法は現在も伝統的な漁法としても残されており、ディルヘイらはこうした漁法が長期間にわたって維持されていたと主張する [Dillehay et al. 2017]。また、オタリアについても、浜辺に上がってきた個体を海側から追い込んで石や棒で叩いて狩猟するなど簡単に捕獲できることが現在の狩猟法によって想定できるほか、海鳥も同様にして沿岸部での単純な罾漁によって捕獲できるという [Dillehay et al. 2017: 7, Supplementary: Section S3]。クルス・ベルデ遺跡においては貝製の釣り針が出土しているものの、強度は弱く、この釣り針で大型のメジロザメ属を吊り上げるのは現実的ではないであろうことから、おそらく同様の手法によって大型の魚類、鳥類、哺乳類の動物種が捕獲されていた可能性が高い。

さらにディルヘイらは、上述のような沿岸部の生態環境に加え、河谷で栽培されたと想定される多種多様な植物遺存体とともに、少量ではあるが山岳地帯に生息する動物種が同定されていることから、多様な環境の資源が、上述のシンプルな技術と交換 ^(註11) によって利用されていたことを強調している [Dillehay et al. 2017: 11]。そして、この食糧獲得戦略は、チカマ谷沿岸部特有の隣接した多様な生態環境 (河川、河口、湿地帯、潟湖、潮だまりなど) とその資源の豊富さによって長く維持され、漁撈具や狩猟具の開発は必要されなかったとした [Vásquez et al. 2017: 365]。クルス・ベルデ遺跡においても同様に、沿岸部のマイクロな生態ニッチの資源が複合的に利用されていたことが分析の結果から見て取れる。それは、とくに CV-1a 期の動物利用について顕著であ

るといえよう。一方で、分析において明らかとなった動物利用の通時的な変化は、ディルヘイらの指摘する食糧獲得戦略の継続性のみを示唆するものではない。クルス・ベルデ遺跡においては CV-Ib 期になると動物利用が明瞭に変化し、メジロザメ属を集中的に獲得するようになることが分かっている。また、その他の硬骨魚綱においても、ロバーロ (*Sciaena starksii*) に偏った魚類の利用がみられることを上述でも指摘した。こうしたデータは、ある特定の動物種に的を絞った動物利用が CV-Ib 期において取られ始めるということを示唆している。

クルス・ベルデ遺跡における貝類の分析結果も CV-Ia 期と CV-Ib 期の間で同様の変化を示している。同定された貝類の種ごとの出土割合と種の多様度指数、2 種の二枚貝および 1 種の巻貝 (*Protothaca thaca*, *Choromytilus chorus*, *Thais chocolata*) を対象とした個体間のサイズ分布の分析は、CV-Ib 期における特定種への偏りとバイオマスの変化を明らかにした^(註12) [Shoji 2018]。この貝類利用における変化を鑑みれば、CV-Ib 期におけるなんらかの環境変化が、本稿で示したような動物利用の変化の引き金になっている可能性が高い。

6-2. 北海岸におけるサメ類利用伝統と変化

これまでの分析と考察により、古期のクルス・ベルデ遺跡における動物利用はオタリアやグアナウを多く利用するものから、メジロザメ属の魚種を重点的に利用するようなものへと変化することが明らかになった。この動物利用の変化にかかわる狩猟・漁撈技術の変化やその背景は不明瞭なものの、軟骨魚綱の特定の魚種に利用対象を絞った食糧獲得戦略が CV-Ib 期において選択されたことは明らかである。こうした古期のクルス・ベルデ遺跡の事例は、カタクチワシを中心とした魚類利用が復元されてきた同時期の中央海岸の事例に対して対照的な結果を示唆しているものの、前述したサンプリングバイアスの問題があるため、最終的な結論は 1 mm 以下の網目を用いてサンプリングした小型動物骨の分析結果を待つ必要がある。しかしながら、これらの魚種の個体サイズに大きな差があることを踏まえれば、食資源として換算した場合、食糧基盤におけるメジロザメ属を代表する大型動物の比重が大きかったことを指摘できる。さらに、古期の中央海岸において、大量のカタクチワシを利用していたことが分かっているパロマ遺跡では軟骨魚綱の出土例がなく [Reitz 2003: 70]、21 点出土しているアルメハス遺跡においても、全体の 0.01% 程度を占めるに過ぎない [Pozorski and Pozorski 2003: 63]。すなわち、サンプリングバイアスが比較的生じにくい中・大型魚種に関しては古期の中央海岸と異なる動物利用の様態が北海岸に存在したことが明らかといえる。

また、中央海岸でカタクチワシの重点的な利用がさらに顕著になる形成期においても [e.g. Shady and Leyva 2003, Vega-Centeno 2005, Chu 2011]、北海岸の沿岸では軟骨魚綱に重点を置いていたことが報告されているなど [e.g. Pozorski 1979, Elera 1998, Prieto 2015]、古期の北海岸にみられる動物利用の傾向は長期的に継続したことが分かっている [莊司 2014]。しかしながら、クルス・ベルデ遺跡の事例を踏まえると、北海岸の複数の遺跡から復元できるサメ利用伝統には、その魚種において差異が指摘できる。そこで、クルス・ベルデ遺跡における古期の動物利用の特色を通時的および共時的に明らかにするために、北海岸の各遺跡から出土する軟骨魚綱の内訳を比較した [図 6, 表 2]。古期に属するクルス・ベルデ遺跡、ワカ・プリエタ遺跡、パレドネス遺跡においては、前項でも見てきたように、メジロザメ属 (*Carcharhinus* spp.) の強い出土傾向を示す。そのほか、シュモクザメ属 (*Sphyrna* sp.) やイコクエイラクブカ属 (*Galeorhinus* sp.) などの成体で 1.5m を超えるような大型の軟骨魚綱にその利用が集中する。これに対して、形成期早期、前期に入ると、パドレ・アバン遺跡、アルト・サラベリ遺跡、プエマベ遺跡において、古期に優占的であった 3 種の軟骨魚綱は出土しなくなり、代わりにやや小型のホシザメ属^(註13) (*Mustelus* sp.) を筆頭に、ガンギエイ目 (*Rajiformes*) のサカタザメ (*Rhinobatos planiceps*) やトビエイ属 (*Myliobatis* sp.) のようなエイが多く出土するようになる。特にホシザメ属に特化した動物利用が

表 2 北海岸の各遺跡における軟骨魚綱の同定資料数一覧

目・科 (和名)	属・種 (和名)	個体サイズ平均 (種・成体) cm	最大個体サイズ cm	古期				形成期早期		形成期前期	
				クルス・ベルデ CV-Ia	クルス・ベルデ CV-Ib	ワカ・ブリエタ (Phase III)	パレドネス (Phase III)	パドレ・アバン	アルト・サラベリ	プエマベ	グラマロテ (Phase 1-3)
				4200-4000 B.C.	4000-3800 B.C.	6538-5308 caBP	6538-5308 caBP	1980-1729 B.C.	—	Early Puemape	1500-1250 B.C.
Carcharhinidae	<i>Prionace glauca</i> (ヨシキリザメ)	200	400								16214
Carcharhinidae	<i>Carcharhinus</i> sp. (メジロザメ属)	84-267*	150-400*	215	871	494	102				38
Carcharhinidae	<i>Rhizoprionodon</i> sp. (ヒラガシラ属)	103	154	17	104	4	1				
Sphyrnidae	<i>Sphyrna</i> sp. (シュモクザメ属)	265-270**	400**	135	332	111	23				
Triakidae	<i>Galeorhinus</i> sp. (イコクエイラクブカ属)	130-150	193	14	2	124	25				
Triakidae	<i>Mustelus</i> sp. (ホシザメ属)	43-90*	64-130*	4	4	2		105	68	692	645
Squatridae	<i>Squatina armata</i> (カサザメ)	86-108	114	13		4	11			28	
Lamnidae (ネズミザメ科)	—	270-300**	488**			1					105
Hexanchidae	<i>Notorhynchus cepedianus</i> (エビスザメ)	220	395								1
Rhinobatidae	<i>Rhinobatos placens</i> (サカタザメ)	40-70	—		2	8		11	18		
Myliobatidae	<i>Myliobatis</i> sp. (トビエイ属)	38-70	—	9	1	17	5				1901
Rajiformes (ガンギエイ目)	—	—	—					11	27		
	総数	—	—	407	1316	765	167	127	113	720	18904
	参考文献	■ ARPE 2001, 2015	■ ARPE 2015	—	—	Yáñez et al. 2017	Yáñez et al. 2017	Pozorski 1979	Pozorski 1979	Elera 1998	Prieto 2015

*HIMARPE 2015に記載されたペルー沿岸に生息する種のうち、メジロザメ3種の個体サイズ平均と最大個体サイズの上限と下限をそれぞれ記した。

**クルス・ベルデで多く出土した種としてシュモクザメ属はシロシュモクザメ (*Sphyrna zygaena*) の個体サイズの平均と最大を記載した。また、ネズミザメ科に関しては、グラマロテ遺跡で多く出土した *Isurus oxyrinchus* の個体サイズと最大を記載した。

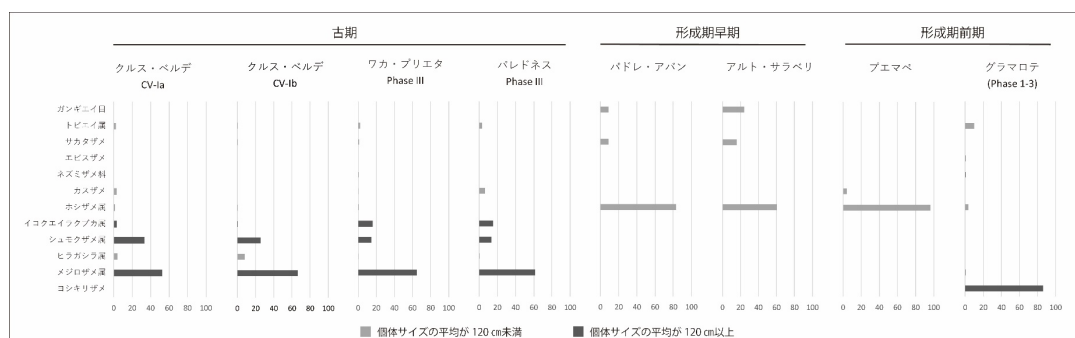


図 6 北海岸の遺跡から出土した軟骨魚綱における同定資料数の割合

示唆されており、ほかの硬骨魚綱を含めてその出土量は圧倒的に多い [Pozorski 1979, Elera 1998]。形成期前期のプエマベ遺跡でこのような軟骨魚綱の出土状況を示す一方で、やや特異な動物利用がみられるのはグラマロテ遺跡である。この遺跡では、シェリア・ポゾルスキー (Shelia Pozorski) による小規模な調査と分析から前述の形成期早期・前期の3遺跡と同じようなホシザメ属に特化した動物利用が報告されていたのだが [Pozorski 1979]、近年行われた大規模な再調査によって、圧倒的な数のヨシキリザメ (*Prionace glauca*) が出土した [Prieto 2015: 568-598]。この種の魚類は、大型の軟骨魚綱であり、グラマロテ遺跡では形成期前期においても大型の魚種に特化した動物利用が行われていたことが明らかになった。その一方で、ヨシキリザメに次いで多く出土するのはトビエイ属とホシザメ属であり、メジロザメ属の魚種は38点と少ない。また、シュモクザメ属、イコクエイラクブカ属、ヒラガシラ属 (*Rhizoprionodon* sp.) が出土していないことから、グラマロテ遺跡で大型の魚種に特化した動物利用が行われていたとしても、その様相は古期のものとは大きく異なっていたといえる。

以上のような北海岸における遺跡間の比較によって、長期的に続くサメ利用伝統においてメジロザメ属などの大型の軟骨魚綱を中心とする古期の魚類利用から、比較的小型のホシザメ属あるいは大型のヨシキリザメを主体とするような形成期への変化が明らかになった。すなわち、クルス・ベルデ遺跡における CV-Ib 期のメジロザメ属に特化した動物利用は古期の北海岸に特有のものであったといえる。この CV-Ia 期から Ib 期への、利用された魚種の変化と特定種への集中化が気候変動に起因する遺跡周辺のバイオマスの変化によるものなのか、食糧獲得にかかわる技術的な選択によるものなのか、確証を得ることはできないが、各動物種の生態学的特性

には注目すべき点がある。

大型の軟骨魚綱であるヨシキリザメは外洋性の魚類に分類される一方で、メジロザメ属の大部分の種は半外洋性の魚類に分類され、沿岸域にもその活動範囲が報告されている [IMARPE 2015]。とくにメジロザメ属のいくつかの種は、海水だけでなく河口の汽水域や河川の淡水域にも侵入することができ、クルス・ベルデ遺跡において計 13 点同定されているウシザメは、その代表的な例である。ウシザメは、水深 1~50m の沿岸域に生息し、年に一度、繁殖を目的として汽水域や湾、大きな川の河口、潟湖に侵入する [IMARPE 2015:46]。そして、これらの汽水域においてウシザメは子を産み、海水温の下がる季節まで幼体期をこの環境で過ごすという [Curtis et al. 2011]。現在のウシザメの生息域はペルー極北部から北の熱帯地域に限られていることは留意するべきものの、古期の北海岸においてこの種が生息していた可能性は否定できない。なぜなら、古期では、現在よりも海水温が高く保たれていたという指摘 [e.g. Sandweiss et al. 2007] があることや、ENSO（エル・ニーニョ＝南方振動）による海水温の上昇も北海岸へのウシザメの侵入を促した可能性があるからである。鈎や大きく頑強な釣り針などの漁撈具が出土していないことを踏まえても、ディルヘイらが指摘するように [Dillehay et al. 2017]、河口や潟湖などの浅い汽水域で比較的容易にメジロザメ属の魚類を捕獲していた可能性がある。また、貝類の分析によって示唆された CV-Ib 期におけるバイオマスの変化 [Shoji 2018] や、同じくこの時期に集中的に出土する硬骨魚綱のロバークが、汽水域を強く好むことを踏まえても、河川水量の増加と汽水域の拡大のような環境の変化がこの時に起こっていた可能性が指摘できよう。すなわち、クルス・ベルデ遺跡から出土した動物骨の分析で明らかになったような、古期の北海岸に特徴的な多様な生態ニッチにおける動物利用は、汽水域の開発と比較的シンプルな技術の選択という環境変化にともなう食糧獲得戦略によって維持されていたと考えられる。

さらに、そうした汽水域への環境適応は、北海岸と中央海岸の地形的な差異に制約を受けているといえる。なぜなら、前述したように、北海岸では、傾斜の極めて緩やかな海岸平野が発達しており、潜在的に河川の増水による汽水域の増大が起きやすい地形的特徴を持っているためである。一方の中央海岸では、潟湖や湿地帯などが発達しにくいような起伏の大きな地形が発達しているため、河川の増水があったとしても、大きな汽水域を形成する余地は少ない。また、北部の暖流が南下してくることによって引き起こされる ENSO についても、北海岸の方が影響を受けやすいことも明らかである。このように、こうした北海岸における動物利用の特色は、地理的、環境的な条件のもと生み出されたと想定できる。この点については、より実証的なデータを収集し、論じる必要があるだろう。

7. 結論と課題

クルス・ベルデ遺跡から出土した大型動物骨の分析を通して明らかになった、古期の北海岸における動物利用の変化は次のようなものである。CV-Ia 期 (4200-4000 B.C.) においては、動物利用におけるオタリアなどの海生哺乳類やグアナウなどの海鳥の割合が高く、それらの狩猟活動が一定の役割を果たしていたことがわかる。対する CV-Ib 期 (4000-3800 B.C.) では、メジロザメ属に重点を置く動物利用を復元することができ、古期の両時期における食糧獲得戦略には明瞭な変化がみられた。こうした大型の哺乳類や鳥類、魚類の利用傾向は、同じく古期の中央海岸で行われていたカタクチイワシに重きをおく動物利用との間に、大きな差異が認められることが改めて確認された。これは、古期の海岸地域における動物利用、とくに漁撈定住集落の成立に関する議論を中央海岸の事例のみから行うことに改めて警鐘を鳴らすものであり、この時代の海岸地域における動物利用が多様であったことは明らかである。これはすなわち、各地域において個別の事例から定住化と食糧獲得戦

略の変化、社会変化のプロセスを追っていくことの必要性を示唆している。そして、独自性を有する各地の食糧獲得戦略に基づいて組織されたそれぞれの経済基盤は、各地域の形成期遺跡の成立に影響を及ぼした可能性も検討しなければならない。実際に、形成期早期に建設された神殿建築の多寡、および規模の大小、整然とした基壇や円形半地下式広場の有無などの差異が北海岸と中央海岸の両地域の間にあったことが指摘されている〔鶴見 2018:4〕。また、本稿において明らかになった北海岸の古期における動物利用の変化からは、大型の食糧資源に依拠しながらメジロザメ属の集中的な利用へと食糧獲得戦略を特化させはじめていく様子がうかがえる。

さらに、北海岸の諸遺跡における比較の結果、北海岸に長期的にみられるサメ利用伝統において、利用される魚種の内訳が古期から形成期にかけて大きく変化する様子が明らかとなった。それは、CV-Ib 期で顕著な傾向を示すメジロザメ属などの大型魚類への集中から、形成期早期・前期におけるやや小型なホシザメ属や大型のヨシキリザメを集中的に利用する傾向への変化である。また、クルス・ベルデ遺跡において明らかになったメジロザメ属の利用が古期北海岸に特徴的なものであることも確認できた。そして、これらの魚種の生態学的な特徴から、古期の北海岸における動物利用が、河口や潟湖などの汽水域に特化した開発の結果もたらされたものである可能性を指摘した。

一方で、本稿の分析は大型の動物種を対象としたものであり、カタクチイワシを代表とする小魚や稚魚の動物骨を収集するための 1 mm 以下の網目を持つ篩を用いたサンプリングの結果を反映していない。軟骨魚綱の存在から、北海岸と中央海岸における古期の動物利用に差異があることは確実なものの、北海岸においても小魚・稚魚の果たした役割も明らかにしなければならない。定量的な土壌サンプリングと篩による選別はすでに実施済みであり、今後、そうしたサンプルの分析と、本稿で明らかになった動物種との定量的な比較を実施していく予定である。

【謝辞】

本稿の執筆にあたって、関雄二教授（国立民族学博物館）に指導していただいた。また、クルス・ベルデ遺跡の発掘に際して、トルヒーヨ大学のセグンド・バスケス（Segundo Vásquez）教授やペルー文化省ラ・リベルタ州支部のヘスス・ブリセニョ（Jesús Briceño）、セサル・ガルベス（César Gálvez）、フロール・ディアス（Flor Díaz）氏らにお世話になった。なお、本研究における発掘調査は JSPS 科学研究費補助金（研究課題番号：16J06775、2016-2017）、平成 28・29 年度総合研究大学院大学地域文化学専攻・比較文化学専攻海外学生派遣事業、同大学平成 30 年インターンシップ事業、平成 27・29 年度公益財団法人高梨学術奨励基金、平成 27 年度「稀有の会」若手研究助成プログラムによって実施された。とくに、本研究にかかわる動物骨の分析に関しては、公益財団法人松下幸之助記念志財団松下幸之助国際スカラシップ（2018）にご支援賜った。この場を借りて感謝の意を表したい。

註

- （註 1） 漁撈定住に際した、植物繊維による漁網の製作や利用が労働組織の再編につながったことを重要視しようとする仮説や〔広田 2003, Beresford-Jones et al. 2018〕、食糧資源としてのカタクチイワシに集中的な開発を想定してきたこれまでの論考に対して、広い動植物資源の利用が行われていたことや食資源としてのカタクチイワシの割合の低さを指摘する意見がある〔Prieto 2015: 1104-1106〕。
- （註 2） パロマ遺跡の最も古い居住活動は 5700 B.C. に認められるのに対し〔Quilter 1989〕、現状で最も古い祭祀建築として報告されているセチン・パボは 3500 B.C. に遡るなど〔Fuchs et al. 2009〕の時間差が

認められる。このことは豊富な海産資源と定住だけでは祭祀建造物の出現を語るができないことを意味している。

- (註3) 湧昇とは、寒流である南からのフンボルト海流が海水の表層を流れることにより、それを補うようにして海底の有機物と栄養塩を含んだ水が大陸棚に沿って湧き上がってくる現象を指す。この養分によって植物プランクトンが増加することで小魚をはじめとする漁獲量が高く保たれている〔渡邊2012〕。
- (註4) バンドウリア遺跡を調査したアレハンドロ・チュウ (Alejandro Chu) によると、カタクチイワシの出土点数は多いが、同時に多くの中型の魚類が利用されており、生態ニッチに即した多様な資源利用が行われていたことも指摘されている〔Chu 2011〕。
- (註5) トム・ディルヘイ (Tom Dillehay) 〔Dillehay 2017〕は、ワカ・プリエタ遺跡とパレドネス遺跡の間で行われた活動に差があり、異なる目的で機能していたことを指摘している。古期における動植物利用の変化を検討するためには、出土遺跡や遺構を考慮して、通時的、共時的な比較を必要がある。
- (註6) ワカ・プリエタ遺跡と隣接するパレドネス遺跡においても動植物資源の出土量に大きな差異が報告されており、調査者のディルヘイは、パレドネス遺跡をワカ・プリエタ遺跡で行う儀礼や饗宴に伴う調理や加工を行う場であったと解釈している〔Dillehay 2017〕。クルス・ベルデ遺跡の事例も踏まえば、チカマ谷にある古期のマウンドにはそれぞれに出土遺物に関して差異が認められる可能性が高い。
- (註7) クルス・ベルデ遺跡のマウンドは床面に覆われていたことが分かっているほか、この床面には植物繊維を編んだマットのようなものが敷かれていたことが部分的に確認できている。一方で、この床面に伴うそのほかの遺物の集中や明瞭な考古学コンテキストは検出されておらず、どのような活動がこのマウンドの上で行われていたのか定かではない。
- (註8) ナジェリー・ヒメネス (Nayeli Jiménez) 〔Jiménez 2017: 122〕による、網羅的な現生標本と考古資料の比較研究を参照して同定した。
- (註9) 同定された属・種のうち和名のないものは、現地のスペイン語による呼称をカタカナ表記で記した。
- (註10) “simple means without elaborate technology”としても補足されている〔Vásquez et al. 2017: 365〕。
- (註11) ディルヘイは、山岳地域や河谷の資源を沿岸の集団が自ら獲得しに赴いていたのか、交換によって入手していたのかについて、現状では判断を保留している〔Dillehay et al. 2017〕。
- (註12) この論考〔Shoji 2018〕では、最も古い年代を持つ埋葬を考慮して A-2 マウンドの編年を CV-Ia、CV-Ib、CV-Ic 期の3つに区分していたが、埋葬の他に最も古い年代を支持する文化層が認められないことを理由に、年代観を改め、マウンドの建築フェイズを2時期に分けるものに修正した。本稿における CV-Ia 期は既出論文〔Shoji 2018〕の CV-Ib 期、本稿の CV-Ib 期は同既出論文の CV-Ic 期にあたる。
- (註13) ホシザメ属の魚類は、現地でトーヨ (Tollo) と呼ばれ、小型のサメ類として一般に認識されている。

参考文献

Beresford-Jones, D., A. Pullen, G. Chauca, L. Cadwallader, M. García, I. Salvatierra, O. Whaley, V. Vásquez, S. Arce, K. Lane, and C. French

- 2018 Refining the Maritime Foundations of Andean Civilization: How Plant Fiber Technology Drove Social Complexity During the Preceramic Period. *Journal of Archaeological Method and Theory* 25: 393-425.
- Bird, J. B., J. Hyslop and M. D. Skinner
- 1985 *The Preceramic Excavations at the Huaca Prieta, Chicama Valley, Peru*. Anthropological Papers of the American Museum of Natural History 62(1), New York.
- Bonavia, D., V. Vásquez, T. Rosales, T. Dillehay, P. Netherly, and K. Benson
- 2017 Chapter 10: Plant Remains. In *Where the Land Meets the Sea: Fourteen Millennia of Human History at Huaca Prieta, Peru*, edited by T. Dillehay, pp. 367-433. University of Texas Press, Austin.
- Chauchat, C.
- 1988 Early Hunter-gatherers on the Peruvian Coast. In *Peruvian Prehistory*, edited by R. W. Keatinge, pp.41-66. Cambridge University Press, Cambridge.
- Chauchat, C., C. Gálvez, J. Briceño, and S. Uceda
- 1998 *Sitios arqueológicos de la zona de Cupisnique y margen derecha del valle de Chicama*. Instituto Nacional de Cultura, La Libertad/ Instituto Francés de Estudios Andinos, Trujillo / Lima.
- Chu, A.
- 2011 *Household Organization and Social Inequality at Bandurria, A Late Preceramic Village in Huaura, Peru*. Unpublished Ph. D Dissertation, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- Curtis, T. and D. Adams, G. Burgess
- 2011 Seasonal Distribution and Habitat as Sociations of Bull Sharks in the Indian River Lagoon, Florida: A 30-year Synthesis. *Transactions of the American Fisheries Society* 140: 1213-1226.
- Dillehay, T. (editor)
- 2011 *From Foraging to Farming in the Andes –New Perspectives on Food Production and Social Organization*. Cambridge University Press, Cambridge.
- 2017 *Where the Land Meets the Sea: Fourteen Millennia of Human History at Huaca Prieta, Peru*. University of Texas Press, Austin.
- Dillehay, T., D. Bonavia, S. Goodbred, M. Pino, V. Vasquez, T. Rosales T., W. Conklin, J. Splitstoser, D. Piperno, J. Iriarte, A. Grobman, G. Levi-Lazzaris, D. Moreira, M. López, T. Tung, A. Titelbaum, J. Verano, J. Adovasio, L. Scott, P. Bearéz, E. Dufour, O. Tombret, M. Ramírez, R. Beavins, L. DeSantis, I. Rey, P. Mink, G. Maggard, and T. Franco
- 2012a Chronology, Mound-building and Environment at Huaca Prieta, Coastal Peru, from 13700 to 4000 Years Ago. *Antiquity* 86(331): 48-70.
- Dillehay, T., D. Bonavia, S. Goodbred, M. Pino, V. Vásquez and T. Rosales T.
- 2012b A Late Pleistocene Human Presence at Huaca Prieta, Peru, and Early Pacific Coastal adaptations. *Quaternary Research* 77(3): 418-423.
- Dillehay, T., S. Goodbred, M. Pino, V. Vásquez, T. Rosales T., J. Adovasio, M. B. Collins, P. J. Netherly, C. A. Hastorf, K. L. Chiou, D. Piperno, I. Rey, and N. Velchhoff
- 2017 Simple technologies and diverse food strategies of the Late Pleistocene and Early Holocene at Huaca Prieta, Coastal Peru. *Science Advances* 2017(3): 1-13.
- Elera, C.

- 1998 *The Puémapé Site and the Cupisnique Culture: A Case Study on the Origins and the Development of Complex Society in the Central Andes, Perú*. Unpublished Ph.D. dissertation, Department of Archaeology, University of Calgary, Alberta.
- Engel, F. A.
- 1957 Sites et établissements sans céramique de la côte péruvienne. *Journal de la Société des Américanistes* 46: 67-156.
- 1981 *Prehistoric Andean Ecology: Man, Settlement and Environment in the Andes. Volume 2: the deep south*. Humanities Press, New York.
- Fuchs, P. R., R. Patzschke, C. Schmitz, G. Yenque, and J. Briceño
- 2009 Del Arcaico Tardío al Formativo Temprano: las investigaciones en Sechín Bajo, valle de Casma. *Bolletín de Arqueología PUCP* 13: 55-86.
- Fung, R.
- 1988 The Late Preceramic and Initial Period. In *Peruvian Prehistory*, edited by R.W. Keatinge, pp. 67-98. Cambridge University Press, Cambridge.
- Grobman, A., D. Bonavia, T. Dillehay, D. Piperno, J. Iriarte, and I. Holst
- 2012 Preceramic Maize from Paredones and Huaca Prieta, Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(5): 1755-1759.
- 広田健
- 2003 「中央アンデス海岸地帯における先土器時代後期の社会変化」 『古代アメリカ』 6 : 53-77。
- IMARPE (Instituto del mar del Perú)
- 2001 *Catálogo comentado de los peces marinos del Perú*. IMARPE, Callao.
- 2015 *Guía para la determinación de tiburones de importancia comercial en el Perú*. IMARPE, Callao.
- Jiménez, N.
- 2017 *Ictioarqueología del mundo Maya: evaluando la pesca prehispánica (250-1450 D.C) de las tierras bajas del norte Volumen I*. Tesis doctoral no publicada, Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Lanning, E.
- 1967 *Peru Before the Incas*. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- La Rosa, V. and K. Shoji
- 2017 *Informe final del proyecto de investigación arqueológica: Cruz Verde, valle de chicama, provincia de ascope, departamento de la libertad, Perú (2da Temporada, 2016) -Excavación-* Informe presentado al Ministerio de Cultura del Perú, Lima.
- 2018 *Informe final del proyecto de investigación arqueológica: Cruz Verde, valle de chicama, provincia de ascope, departamento de la libertad, Perú (Temporada - 2017) - Excavación-*. Informe presentado al Ministerio de Cultura del Perú, Lima.
- Lynch, T. F.
- 1980 *Guitarrero Cave: Early Man in the Andes*. Academic Press, New York.
- MacNeish, R. S., A. G. Cook, L. G. Lumbreras, R. K. Vierra, and A. Nelken-Temer (editors)
- 1980 *The Prehistory of the Ayacucho Basin, Peru: Nonceramic artifacts Vol.3*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Moseley, M. E.

- 1975 *The Maritime Foundations of Andean Civilization*. Cumminings Publishing Company, Menlo Park.
- Moseley, M. E. and R. A. Feldman
- 1988 Fishing, farming, and the foundations of Andean Civilization. In *The Archaeology of Prehistoric Coastlines*, edited by G. Bailey and J. Parkinson, pp. 125-134. Cambridge University Press, Cambridge.
- Pozorski, S.
- 1979 Prehistoric diet and subsistence of the Moche Valley, Peru. *World Archaeology* 11(2): 163-184.
- Pozorski, S. and T. Pozorski
- 2003 Paleoenvironment at Almejas: Early Exploitation of Estuarine Fauna on the North Coast of Peru. In *El Niño in Peru: Biology and Culture Over 10,000 Years*, edited by Jonathan Haas and Michael O. Dillon, pp. 52-70. Field Museum of Natural History, Chicago.
- Prieto, O. G.
- 2015 *Gramalote: Domestic Life, Economy and Ritual Practices of a Prehispanic Maritime Community*. Unpublished Ph.D Dissertation, Department of Anthropology, Yale University, New Haven.
- Quilter, J.
- 1989 *Life and Death at Paloma: Society and Mortuary Practices in a Preceramic Peruvian Village*. University of Iowa Press, Iowa City.
- Reitz, E. J.
- 2003 Resource Use Through Time at Paloma, Peru. *Bulletin of the Florida Museum of Natural History*, 44(1), 65-80.
- Rick, J. W.
- 1988 Identificando el sedentarismo pre-histórico en los Cazadores Recolectores: un ejemplo de la sierra sur del Perú. In *Llamichos y Pacocheros: Pastores de Llamas y Alpacas*, Edited by J. A. Flores Ochoa, pp.37-43. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- Sandweiss, D. H., K. Maasch, F. Andrus, E. Reitz, M. Riedinger-Whitmore, J. Richardson III and H. Rollins
- 2007 Mid-Holocene climate and culture change in coastal Peru. In *Climate Change and Cultural Dynamics: A Global Perspective on Mid-Holocene Transitions*. Edited by D. Anderson, K. Maasch and D. Sandweiss, pp. 25-50. Academic Press, Cambridge.
- Shady, S. R. and C. Leyva (editors)
- 2003 *La ciudad sagrada de Caral-Supe: Los orígenes de la civilización Andina y la formación del estado prístimo en el antiguo Perú*. Instituto Nacional de Cultura, Lima.
- 荘司一歩 (Shoji, K.)
- 2014 『中央アンデス地帯における生業戦略とその変遷—石期から形成期の動植物利用と生業—』 埼玉大学提出修士論文。
- 2018 La utilización de recursos malacológicos en el período Arcaico: una perspectiva del sitio arqueológico Cruz Verde, Valle Chicama. *Revista ARQUEOBIO* 12 (1): 18-37.
- 荘司一歩・ヴァネッサ・ラ＝ロサ・バレーラ
- 2017 「ペルー北海岸、クルス・ベルデ遺跡出土土器の分析概報」 『古代アメリカ』 20: 135-150。
- 鶴見英成・カルロス・モラレス
- 2018 アンデス形成期早期の神殿建築の成立背景の考察—モスキート平原の新知見から— 『古代アメリカ』

21: 1-26.

Ugent, D., S. Pozorski, and T. Pozorski

1984 New evidence for Ancient Cultivation of *Canna edulis* in Peru. *Economic Botany* 36(2): 417-432.

Vásquez, Victor and Teresa Rosales

2018 Restos de fauna de Cruz Verde, valle Chicama. Unpublished report prepared for the Cruz Verde Archaeological Project. Trujillo.

Vásquez, V., T. Rosales, T. Dillehay and P. Netherly

2017 Chapter 9: Faunal Remains. In *Where the Land Meets the Sea: Fourteen Millennia of Human History at Huaca Prieta, Peru*, edited by Tom. D. Dillehay, pp. 197-366. University of Texas Press, Austin.

Vega-Centeno, L. S. L.

2005 *Ritual and Architecture in a Context of Emergent Complexity: A Perspective from Cerro Lampay, a late Archaic site in the Central Andes*. Unpublished Ph.D Dissertation, Department of Anthropology, The University of Arizona, Arizona.

渡邊良郎

2012 『イワシ：意外と知らないほんとの姿』 恒星社厚生閣。

原稿受領日 2019年7月25日

原稿採択決定日 2019年9月29日