

井上 恭平

1. 事業実施の目的

発掘調査の対象となる遺跡の地形測量調査および発掘区の設定

2. 実施場所

ボリビア多民族国ベニ県セルカド郡エスピリトゥ・サント村、トリニダ市およびラパス県ラパス市

3. 実施期日 平成 28 年 11 月 10 日 (木) から 12 月 22 日 (木)

4. 成果報告

●事業の概要

【本調査の目的と方法】

本調査では、ボリビア多民族国ベニ県に位置するサバンナ地帯、モホス平原(*Llanos de Mojos*)において、下記の調査活動を実施した (図 1)。

・調査対象遺跡の測量調査とそれらに係る諸作業

地形測量及び区画設定の対象としたのは、ベニ県の行政所在地にあたるトリニダ市の北東に位置する小村エスピリトゥ・サント (*Espiritu Santo*) 所在の遺跡、ロマ・デ・エスピリトゥ・サントである (図 2, 3)。報告者は、2015 度を実施した発掘対象選定のための遺跡踏査でおよそ 90 ヶ所の遺跡を訪れ、検討の結果、この遺跡を発掘対象として選定した。2017 年度に実施予定である発掘調査の詳細な検討と計画書作成のためには、遺跡の地形測量による地形図作成が不可欠である。また、発掘実施の前段階として、東西南北軸を基にした格子状グリッドによる遺跡の区画設定も合わせて実施する必要がある。

そこで、まずボリビアの首都ラパス市およびトリニダ市において現地研究者や行政の関係部署、測量調査に関係する公民諸団体と接触し、測量調査のための許可や諸経費の相談を行った。合わせて、調査地であるエスピリトゥ・サント村で地権者、村の代表者らと面談を行った。その結果、地形測量実施の上で障害となる、遺跡を覆う熱帯特有の繁茂した草本、樹木等の伐採を報告者と村民とで協力して実施した。

植物等の伐採後、ボリビアの国土地理情報を管轄する IGM (*Instituto Geografico Militar*: 軍事地理機構) に遺跡の測量調査を申請し、遺跡の視察後、来年度以降の発掘調査に必要な諸条件に沿った測量調査について協議した。そして、およそ半径 100m、面積 6ha の円形マウンドであると推測していたロマ・エスピリトゥ・サント遺跡の測量および 50cm 間隔の等高線による地形図の作成、および調査範囲全域を 5m×5m のグリッドに分割することを書面で契約した。12 月下旬から 1 月中旬にかけて行われた IGM による作業をもとに作成された測量調査の実施報告と地形測量図、およびグリッド設定図が図 4 である。

・遺跡とその周辺の環境に関する情報の収集

昨年度の踏査はモホス平原中央部全域を対象とした広範囲にわたる調査であったため、2016年度はエスピリトゥ・サント遺跡およびその周辺域の精査を実施した。ハンディ GPSでの地理座標データの収集に加え、遺跡とその周辺環境、および地表面に散布している土器をはじめとした物質文化の記録をスケッチおよび写真撮影にて行った。また、遺跡での人間活動を類推する手立てとして、エスピリトゥ・サント村の村民に対して集落周辺の生態環境や日常実践についてインタビュー調査を実施した。

・先行研究の情報収集

その他の活動として、報告者の専門であるアマゾン考古学に関する、直近に発表された文献の購入などをラパス市において行った。

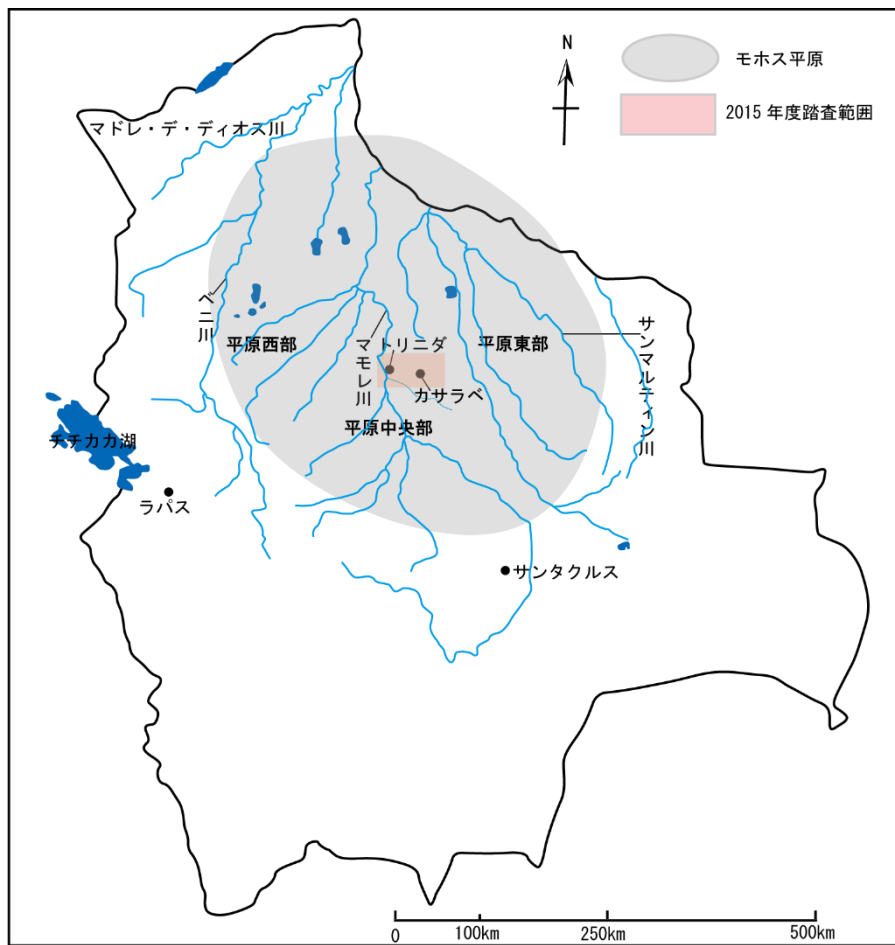


図1 ボリビアにおけるモホス平原の位置

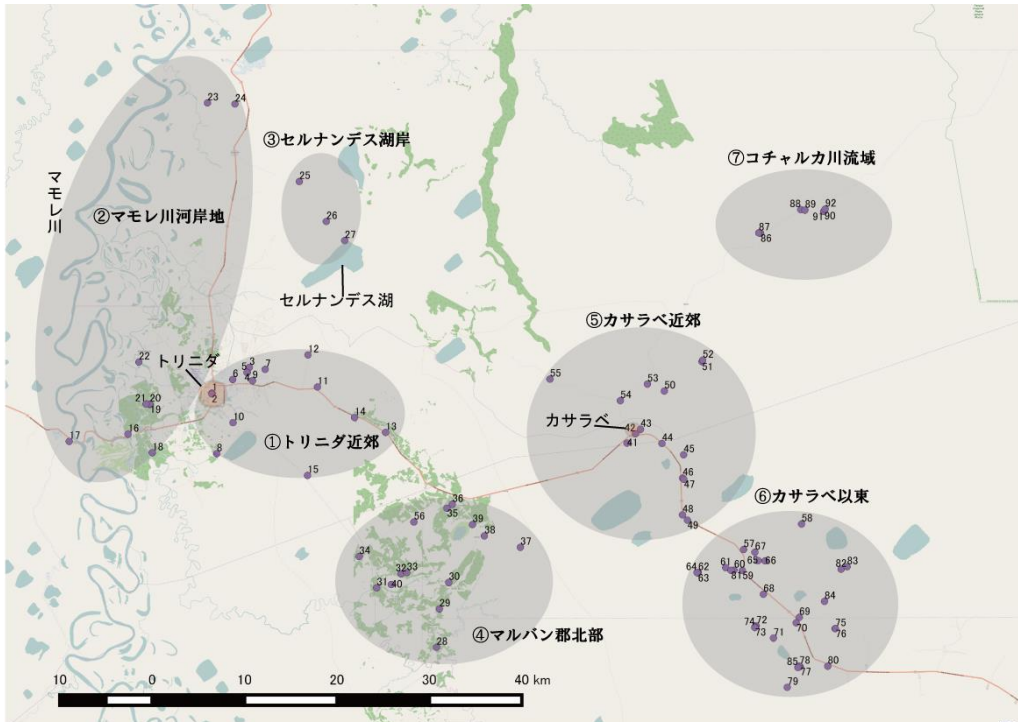


図2 平成27年度踏査範囲と遺跡分布 (Open Street Map)

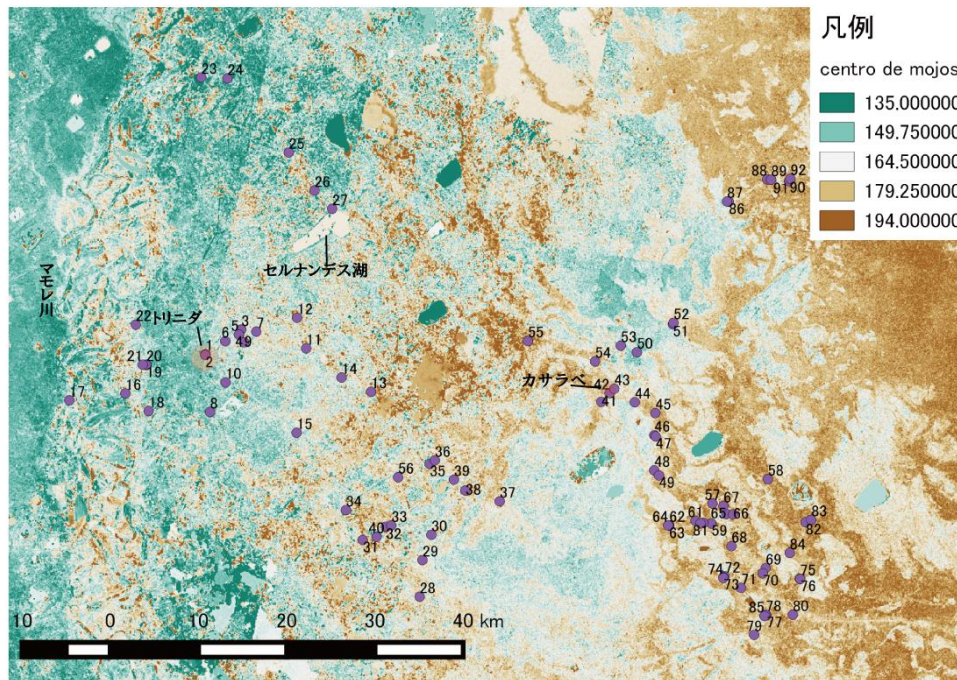


図3 衛星画像で示した踏査範囲の海拔標高図 (ASTER DEM)、凡例はメートル (m) 単位

● 本事業の実施によって得られた成果

本事業の実施により、以下の成果が得られた。

- ・ ロマ・デ・エスピリトゥ・サントの地形測量図 (図4)

50cm 間隔等高線による地形測量図を作成したことで、遺跡の地形的特徴が明らかとなっ

た。

まず遺跡の規模の観点では、昨年度踏査の結果では対象遺跡は比高 8m 程度、面積 6ha 程度の中規模程度のマウンドであると推定していた。しかし、測量結果をみるとマウンドの裾部から頂部までの比高は約 10m であり、遺跡の広がりには後述する周囲の遺構も合わせると 8ha～10ha も広がっていることが明らかになった。しかしながら、昨年度踏査ではより大規模かつ複数のマウンドからなる複合的な遺跡が踏査範囲内で確認されていることから、当初の見積もりよりは規模が大きくなったものの、地域的視点から見れば当該遺跡は依然として中規模の遺跡であるという位置づけには問題はないと思われる。

次に、遺跡の地形的な形状の特徴について詳述する。遺跡の中心となるマウンドの平面プランは、およそ直径 200m の円形の基部マウンドの中央部に、南西側に開いた方形状を呈する上部マウンドが築かれている（図 4）。基部マウンドの比高は裾部から約 7m 程度で、その上面は比較的平坦である。基部マウンドの平坦部分に乗る上部マウンドは、2つのマウンドから構成されている。西側に位置する上部マウンドは、基部マウンド平坦面から約 3m の高さを持ち、遺跡の最頂部が位置している。このマウンドの北西側の等高線は急角度で南一東方向に折れ曲がっており、方形状を呈する上部マウンドの北西角を成している。一方、東側に位置する上部マウンドは、南北に 100m の長さを有する縦長の形状をしており、基部マウンド平坦部から約 2m の高さを持つ。上部マウンド 2 の北端と南端の等高線もそれぞれ南一西方向、北一西方向へ急角度で折れ曲がり、それぞれが上部マウンドの北東と南東の角を成している。

以上の記述および地形測量図をもとに作成した地表面の高低図から、ロマ・デ・エスピリトゥ・サント遺跡は基部マウンドの平坦面をテラスとする 2 段構造となっていることがわかる。ただし東側だけは例外で、裾部から東上部マウンドの上面まで漸次的な勾配を示しており、北一西一南にかけて見られるテラス状の構造は東側には見られない。

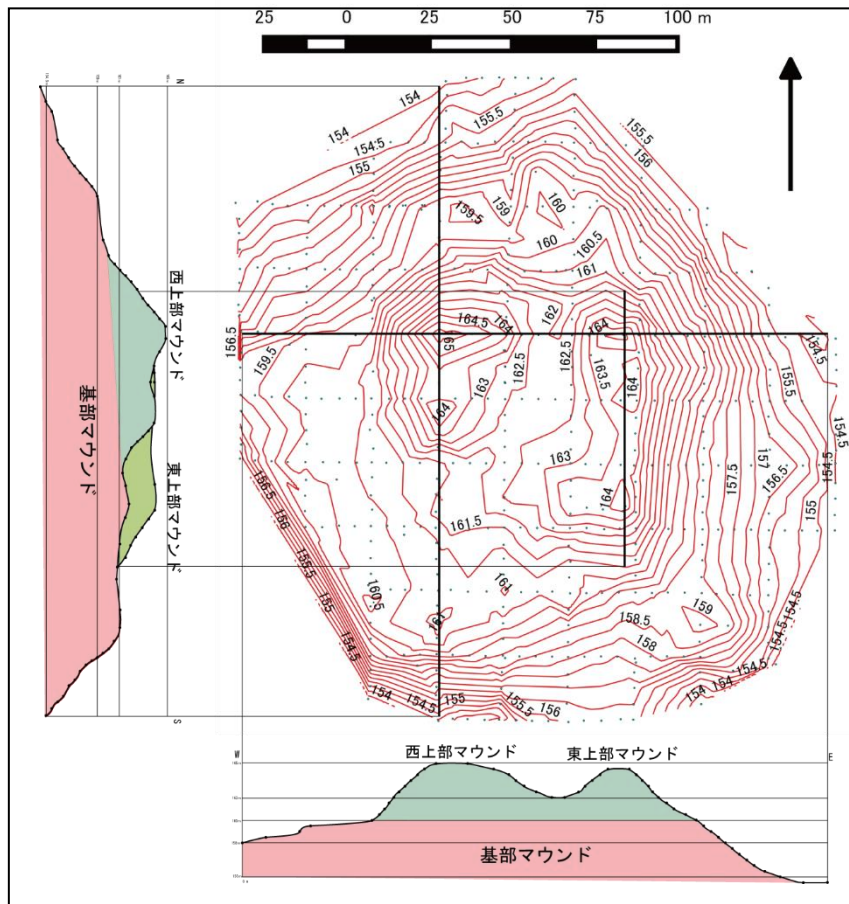


図 4. ロマ・エスピトゥ・サント地形測量図およびエレベーション図（等高線は 50cm 間隔）
下：東西軸、左：南北軸（南北軸のみ西側からの見通し図として描画）

・現在の遺跡地表面の利用および散布土器の確認

現在のロマ・デ・エスピトゥ・サントは遺跡の傍に位置する村人によって主に耕作地として利用されている。マウンド東半分と北西端は主にバナナがおよそ 5m 間隔で植え付けられ、西側の上部マウンド 1 周囲にはマンゴーやカカオなどの果樹が分布する。このほか、マウンドの周辺にも柑橘類や薬用植物、硬質な果皮を器として利用できる果樹など、有用植物が多数分布している。加えて、基部マウンド平坦面の西半分ではキャッサバが植え付けられることがあるとのことであったが、調査を実施した際には確認できなかった。

上述のような地形利用とは別に、遺跡には多数の熱帯植物が繁茂しており、それらが地表面を覆っていることから、その下に散布する土器の視認は容易ではない。そのため少しでも地表面が露出した場所を選び、土器の記録に努めた。それらの土器は、器形の推定を行うには残存率の低過ぎるものが大半である。そうした中から推定できた事例を挙げると、上面に刻み目が入った大口径の皿、碗と思しき口縁、茶褐色の線で彩色された装飾壺の胴部などが確認された。こうした土器片のほか、「すりこぎ」として利用されたと考えられる棒状の土

製品なども合わせて確認された。

・マウンド周囲の生態環境と新たな遺構の確認（図5）

昨年度の踏査の際には十分に把握ができなかった遺跡マウンドの周囲の環境を精査した結果、基部マウンドの周囲は環状の沼地に囲われていることが判明した。昨年度の調査成果から、調査地域に分布する人口マウンドには沼や池などが付帯することがわかっていたが、ロマ・デ・エスピリトゥ・サントのケースではさながら「環濠」のようにマウンドを取り巻いていることになる。しかしながらこの「環濠」は常時水を湛えているわけではなく、報告者の滞在時では、雨の後に少量の水が溜まることでぬかるみが発生する程度であった。しかし、村人の話では雨季になるとこの「環濠」は沼の様相を呈するとのことである。実際、「環濠」の植生はマウンドの植生と大きく異なり、水分量が多く含まれた土壌を好む植物が繁茂している。

さらに、「環濠」の外にはテラプレ（*Terraplen*）が、北—西—南にかけて分布していることが判明した。テラプレとは、モホス平原の他地域でも確認されている土を盛ることで形成された道路ないし堤防と捉えられている土木工事の痕跡であるが、先行研究においてその正確な機能同定までには至っていない。ロマ・デ・エスピリトゥ・サントに付帯するテラプレは、その高さ、および幅は場所によってばらつきがあるものの、低いところで高さ50cm、高いところでは1.5m程度である。また幅はおよそ1mから広いもので3mである。

「環濠」の外側外縁に沿うようにして分布していると思われることから、道というよりは堤防的な性格を持つ可能性もある。一方で、村が隣接しているマウンド東側ではテラプレは分布していない。集落の設置にあたり削平された可能性も考慮に入れる必要があるが、住民によれば集落の位置するロマの東側はそれ以外（北—西—南）に比べ比高が高いとの証言もある。比高の高低は雨季の冠水時の水位と関係していると考えられることから、今回の調査で明らかになった分布傾向は、テラプレの機能の類推をする上で重要な示唆を与えている。

しかし、本年度はGPSの軌跡保存機能を用いた簡易的な分布状況の確認であり、正確な分布状況や「環濠」およびマウンドとの空間的位置関係の把握には至っておらず、現段階でそれぞれの機能的な同定は不可能である。したがって、測量調査の範囲をマウンド周囲にまで拡大することも視野に入れる必要がある。

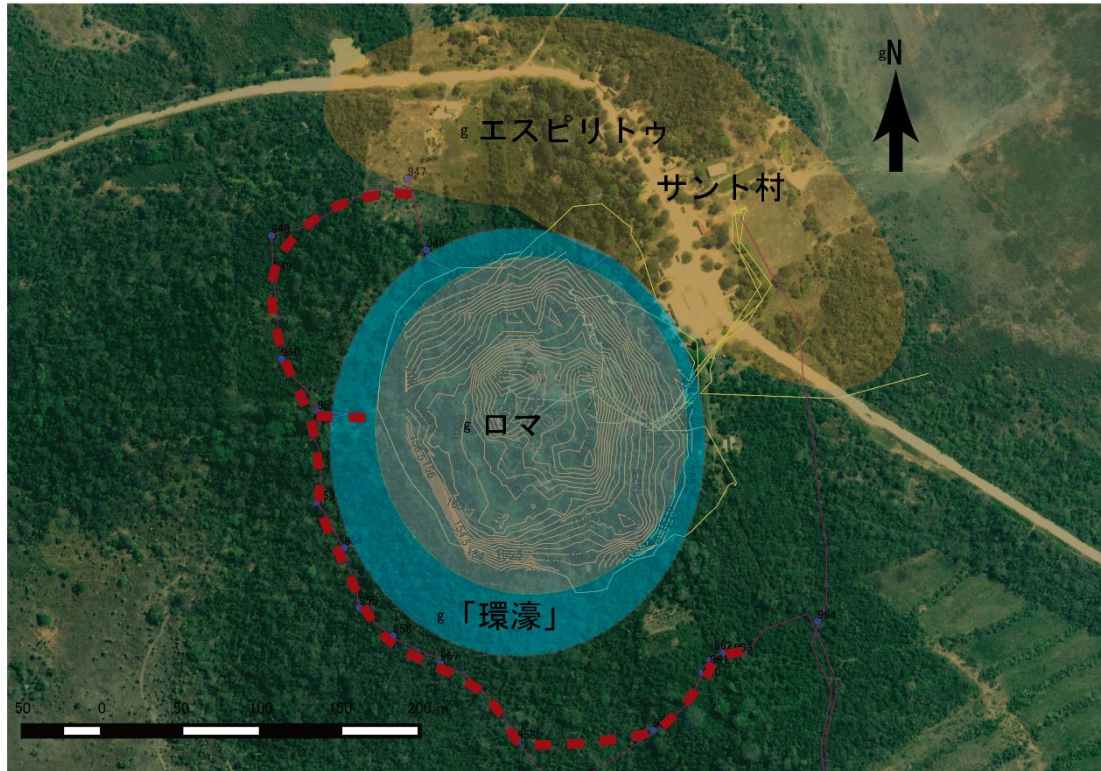


図 5. ロマ、「環濠」、集落との関係図：「環濠」域は推定、赤色破線がテラプレン
 (Google Satellite による衛星画像に遺跡測量図およびハンディ GPS での踏査軌跡、取得ポイントを QGIS にて重ねて描画)

【小結】

以上の成果をもとに、2017 年度は本格的な発掘調査の申請をボリビア政府文化庁に行う予定である。テラプレンとロマの関係性や、「環濠」域の正確な図なども重要であるが、目下の課題はロマの利用年代を知るための土器編年作成である。ロマ・デ・エスピリトゥ・サントは 10m を超えるマウンドであるため、上部マウンド、基部マウンド平坦部レベル、基部マウンド中腹レベルの 3 カ所で発掘区画を分割して基本層序を把握し、各セクターから出土した遺物の変遷を分析する必要がある。

さらに、ロマの形成過程および利用形態の変遷を解明することを目的として、東西上部マウンドを東西軸で横断するトレンチ発掘を実施する予定である。現在までのところ、居住域を中心に先スペイン期のロマの様々な機能や形成過程が推測されているが、発掘において実証された事例はほとんどないといってよい。本研究では、ロマ・デ・エスピリトゥ・サントの空間利用と形成過程を明らかにすることで、推論に頼る部分が多過ぎるこれまでの先スペイン期アマゾン社会の動態論に具体的な社会像を提供することを目的としている。したがって、検出が期待される住居址をはじめとした、先述の上部マウンド発掘により得られるデータは、報告者の目的とする具体的な社会動態論への第一歩となる。そして最終的には、基部マウンドの形成過程を含め、当遺跡を占有していた集団社会に関する議論を展開して

いきたい。

●本事業について

本調査は、発掘の対象となる遺跡の測量調査および区画設定を目的とした踏査であった。これらの行程は発掘調査とそれをもとにした博士論文執筆には不可欠な段階であるが、一方で本件のような前段階的な調査に対して、他の機関からの助成を得ることは容易ではない。そうした意味で、本事業は若手研究者にとって非常に重要な意味を持つものであると思われる。次世代の研究者を育成し、その成果を社会に還元する社会的な任を背負う本学にとって、こうした事業はその一端を担うものであるとも考えられる。したがって、今後も本事業の継続と発展を希望する。